

COMUNE DI PARUZZARO
VARIANTE SEMPLIFICATA EX ART. 17BIS L.R. 56/77 e smi



RAPPORTO PRELIMINARE DI ASSOGGETTABILITA' A VAS
INTEGRAZIONI PRIMA SEDUTA CONFERENZA DEI SERVIZI

Arch. Elisa Lucia Zanetta

Via Domenico Savio, 34 – 28021 Borgomanero (NO)

Cell. +39 340.5437048

email: elisa.zanetta@gmail.com - pec: elisalucia.zanetta@archiworldpec.it

CF. ZNTLLC81A71B019P - P.IVA 02364250031

AR / H ORDINE DEGLI ARCHITETTI, PIANIFICATORI,
PAESAGGISTI E CONSERVATORI PROVINCE
NV LO DI NOVARA E VERBANO - CUSIO - OSSOLA
ARCHITETTO
Edizione Elisa Lucia Zanetta
No n° 1400

INDICE

1. PREMESSA	5
2. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO E ITER PROCEDURALE	6
2.1. RIFERIMENTI NORMATIVI	6
2.2. INQUADRAMENTO PROCEDURALE	7
2.3. CONTENUTI E STRUTTURA DEL DOCUMENTO E MODELLO VALUTATIVO PROPOSTO	13
2.3.1. <i>Le fonti di riferimento</i>	15
3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'AREA DI VARIANTE	16
3.1. SISTEMA DEI VINCOLI DI RILEVANZA AMBIENTALE	16
3.2. SISTEMA INSEDIATIVO	22
3.3. SISTEMA DELLA VIABILITÀ	25
3.4. SISTEMA GEOMORFOLOGICO E USO DEL SUOLO	27
3.5. SISTEMA VEGETAZIONALE E NATURALISTICO	30
3.6. SISTEMA PAESAGGISTICO	41
4. DEFINIZIONE AREA DI VARIANTE	42
5. ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI E DEGLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE SEMPLIFICATA	45
5.1. INQUADRAMENTO URBANISTICO: ANALISI PRGC VIGENTE	45
5.2. OBIETTIVI ED AZIONI DELLA VARIANTE SEMPLIFICATA	49
5.2.1. <i>Descrizione opere in progetto</i>	51
6. GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E LA LORO COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI VARIANTE	53
6.1. PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE E DI TUTELA AMBIENTALE A LIVELLO REGIONALE	54
6.1.1. <i>Il Piano Territoriale Regionale (PTR)</i>	54
6.1.2. <i>Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR)</i>	58
6.2. PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE E DI TUTELA AMBIENTALE A LIVELLO PROVINCIALE	68
6.2.1. <i>Piano territoriale di coordinamento provinciale Provincia di Novara</i>	68
6.3. ANALISI DI COERENZA INTERNA	71
7. ASPETTI PERTINENTI DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE E VERIFICA DEGLI EFFETTI POTENZIALI ATTESI	73
7.1. SCHEDATURA DELL'INTERVENTO URBANISTICO	74
7.2. SALUTE UMANA	133
7.2.1. <i>Valutazione impatto sanitario VIS</i>	133
7.2.2. <i>Screening VIS</i>	134
8. QUADRO DI SINTESI DELLA QUALITÀ DELLE COMPONENTI E DELLE CRITICITÀ	137
8.1. MISURE DI MITIGAZIONE PROPOSTE	139
8.2. MISURE DI COMPENSAZIONE PROPOSTE	144
9. CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ – SINTESI RISPETTO AI CONTENUTI DELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 2001/42/CE	150
10. CONCLUSIONI	154

Figura 1: Vincoli di tutela paesaggistica ai sensi del D.Lgs 42/2004 e smi	18
Figura 2: protette ai sensi della L. 394/1991: parchi, riserve naturali e Siti Rete Natura 2000.....	19
Figura 3: Vincolo idrogeologico e forestale	20
Figura 4: Inquadramento di area vasta	23
Figura 5 : Inquadramento territoriale area di variante – Ortofoto Regione Piemonte	24
Figura 6: Sistema della viabilità principale Comune di Paruzzaro.....	26
Figura 7: Carta Regionale dell’Uso del Suolo.....	31
Figura 8: Connettività ecologica FRAGM (Arpa Piemonte).....	34
Figura 9: Biodisponibilità Potenziale Mammiferi (BIOMOD)	35
Figura 10: Stralcio Progetto Rete Ecologica Provinciale (Fonte dati Provincia di Novara)	36
Figura 11: Localizzazione dei varchi ecologici individuati all’interno della rete ecologica provinciale	37
Figura 12: Rete ecologica comunale	40
Figura 13: Documentazione fotografica	44
Figura 14: Stralcio PRGC vigente.....	46
Figura 15: Stralcio Proposta Tecnica del Progetto preliminare Variante strutturale	48
Figura 16: Planimetria catastale con indicazione aree oggetto di intervento	50
Figura 17 Estratto della Tavola di progetto del PTR.....	56
Figura 18: Stralcio Tavola P5 Rete di connessione paesaggistica PPR Regione Piemonte	66
Figura 19: Estratto Tavola A – Caratteri territoriali e paesistici PTCP Novara	70
Figura 20: Estratto Tavola B – Indirizzi di governo del territorio PTCP Novara	70
Figura 21: Matrice di confronto per verificare la coerenza interna della Variante semplificata	72
Figura 22: Prospetto sud.....	84
Figura 23: Prospetto sud.....	84
Figura 24: Prospetto Ovest	84
Figura 25: Planimetria smaltimento acque meteoriche	85
Figura 26: Sezione tipo pozzi disperdenti	86
Figura 27: Monitoraggio Qualità dell'aria Provincia di Novara 2020 - Arpa Piemonte.....	92
Figura 28: Localizzazione Stazione di monitoraggio qualità dell'aria con mezzo mobile. Borgomanero 2011 – ARPA Piemonte.	94
Figura 29: Monitoraggio Consumo di suolo 2013 - Regione Piemonte.....	99
Figura 30: Classificazione suoli - Regione Piemonte.....	100

Figura 31: Capacità uso del suolo - Regione Piemonte.....	101
Figura 32: Capacità protettiva nei confronti delle acque sotterranee – Regione Pienonte	101
Figura 33: Carta forestale e altri uso del suolo – Regione Piemonte.....	102
Figura 34: CS -T0.....	116
Figura 35: TP - T0	116
Figura 36: NR -T0	117
Figura 37: SDR -T0.....	117
Figura 38: WY – T0	118
Figura 39: HQ – T0	118
Figura 40: CS - T1	119
Figura 41: TP - T1	119
Figura 42: NR - T1	120
Figura 43: SDR - T1	120
Figura 44: WY – T1	121
Figura 45: HQ - T1	121
Figura 46: Formazioni boschive varco 17bis	127
Figura 47: Percorso metodologico VIS - Fonte dati Regione Emilia Romagna.....	134
Figura 48: Ortofoto Google 2021. Il perimetro rosso indica i limiti del Comune di Paruzzaro. I poligoni blu e gialli individuano rispettivamente le aree oggetto di variante urbanistica e le aree boscate in cui è prevista la compensazione.	145
Figura 49: BDTRE Piemonte con tematica “Novara in Rete – Corridoi ecologici e Aree valore Ecologico”. I poligoni gialli individuano le superfici proposte per gli interventi, entrambe ricadenti nel corridoio ecologico ed in parte nelle aree di valore ecologico.	147
Figura 50: Carta dei tipi forestali agg. 2016 su BDTRE Piemonte. I poligoni gialli individuano le superfici proposte per gli interventi. Immagine fuori scala.....	148

1. Premessa

Il presente rapporto costituisce il **Documento Tecnico** finalizzato alla **Verifica di Assoggettabilità a VAS** della **Variante semplificata ex art.17bis LR 56/77** proposta da operatore privato operante sul territorio del Comune di Paruzzaro.

La presente variante viene attivata, su iniziativa del privato proprietario dei beni immobili più avanti descritti, ai sensi e per gli effetti dell'art.8 del D.P.R. 7.9.2010 n.160 e secondo le procedure disciplinate dal comma 4 dell'art.17 bis della L.R. 5.12.1977 n. 56 e s.m.i., al fine di permettere l'ampliamento di un'attività produttiva, così come già individuata dal P.R.G.C. vigente, mediante la realizzazione di edifici ad uso magazzino.

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

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

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

In data 08.03.2023 è stato avviato presso il SUAP associato di Arona il procedimento unico relativo alla Variante Semplificata ex art. 17bis che comporta l'indizione di conferenza dei servizi, ai sensi della 241/90 e smi a norma dell'art. 8 del DPR 160/2012.

In data 30/03/2023 con nota prot. n. 14561 è stata disposta l'indizione della conferenza dei servizi in forma semplificata ed in modalità asincrona, convocando i seguenti Enti

Risultano pervenuti contributi relativi al procedimento di Verifica. Il presente documento risulta aggiornato in seguito alle osservazioni degli enti coinvolti, così come meglio articolati al par. 2.2 Inquadramento procedurale. Per facilitare l'analisi delle integrazioni le stesse sono state riportate nel presente documento in colore blu.

2. Quadro di riferimento normativo e iter procedurale

2.1. Riferimenti normativi

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

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

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

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

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

L'amministrazione responsabile dei procedimenti di cui al presente articolo svolge il ruolo di autorità competente per la VAS, purché dotata della struttura di cui all'articolo 3 bis, comma 7; i

provvedimenti in merito alla VAS sono formulati sulla base dei contributi espressi dai soggetti con competenza ambientale in sede di conferenza; tali contributi, in caso di assoggettabilità, forniranno elementi di specificazione per il Rapporto Ambientale.

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

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

2.2. Inquadramento procedurale

In data 08.03.2023 è stato avviato presso il SUAP associato di Arona il procedimento unico relativo alla Variante Semplificata ex art. 17bis che comporta l'indizione di conferenza dei servizi, ai sensi della 241/90 e smi a norma dell'art. 8 del DPR 160/2012.

In data 30/03/2023 con nota prot. n. 14561 è stata disposta l'indizione della conferenza dei servizi in forma semplificata ed in modalità asincrona, convocando i seguenti Enti:

- Comune di Parruzzaro
- ASL Novara
- Provincia di Novara
- Regione Piemonte Direzione Opere Pubbliche Piemonte Nord
- Regione Piemonte Direzione Ambiente energia e Territorio
- Regione Piemonte Settore Urbanistica Piemonte Orientale
- Dipartimento Nord – Est di Arpa Piemonte
- Soprintendenza Archeologica, belle Arti e Paesaggio prov. Biella, Novara, VCO, Vercelli
- Comando Vigili del Fuoco Novara.

In seguito ad integrazioni documentali risultano pervenuti i seguenti contributi:

- prot. n. 24763 del 20/04/2023 del Servizio Spresal di ASL Novara
- prot. n. 4464 del 21/04/2023 del Comando provinciale VVFF di Novara
- prot. n. 64341 del 05/05/2023 del Settore Valutazioni Ambientali della Regione Piemonte
- prot. n. 13728 del 12/05/2023 dell'Ufficio Pianificazione Territoriale ed Urbanistica della Provincia di Novara
- prot. n. 44773 del 12/05/2023 del Dipartimento Nord-est di Arpa Piemonte
- prot. n. 30859 del 18/05/2023 del Servizio SISP di ASL Novara

- prot. n. 77939 del 01/06/2023 del Settore Tecnico Piemonte Nord
- prot. n. 84885 del 15/06/2023 del Settore Urbanistica Piemonte Orientale

In particolare, rispetto ai pareri pervenuti alcune osservazioni riguardano il procedimento di VAS e le valutazioni effettuate per definire i probabili effetti ambientali dell'intervento prefigurato. Queste portano alla necessità di integrare il documento di verifica di assoggettabilità.

Si riporta di seguito una sintesi delle osservazioni pervenute e un rimando alle integrazioni elaborate nei documenti di Verifica VAS.

Ente	Sintesi Osservazione	Riferimento Rapporto preliminare per la Verifica VAS
Prot. n. 24763 del 20/04/2023 del Servizio Spresal di ASL Novara	L'osservazione riporta specifiche indicazioni finalizzati agli aspetti di sicurezza dei lavoratori	Non pertinente rispetto al procedimento di verifica
Prot. n. 4464 del 21/04/2023 del Comando provinciale VVFF di Novara	L'osservazione è relativa a prescrizioni di cui al DPR 151/2011 (normativa antincendio)	Non pertinente rispetto al procedimento di verifica
Prot. n. 64341 del 05/05/2023 del Settore Valutazioni Ambientali della Regione Piemonte	<p>Come evidenziato nel RP, richiamati gli approfondimenti del progetto Novara in rete, il Comune di Paruzzaro risulta attraversato dal corridoio ecologico C2 suddiviso in due corridoi minori C2a e C2b. Nello specifico il corridoio C2b, che vede la propria intersezione con la SR 142, prevede il varco V17 bis localizzato in corrispondenza dell'area di Variante.</p> <p>Dal momento che qualsiasi realizzazione urbanistica in quest'area andrebbe a limitare o ad annullare la permeabilità del varco, perturbando la fruizione del corridoio lungo la sua direttrice, sono stati previsti interventi di mitigazione e compensazione volti alla preservazione di questa permeabilità.</p> <p>Appurata la presenza di ungulati, in particolare caprioli, che attraversano la SR 142 lungo un fronte molto ampio, tra gli interventi di mitigazione proposti si</p>	Cfr. par. 8.2 Misure di compensazione proposte

	<p>consiglia di perseguire la realizzazione di un sottopasso specifico di notevoli dimensioni volto alla salvaguardia della componente faunistica e della sicurezza umana.</p>	
	<p>Nel RP sono stati valutati i possibili impatti dell'intervento oggetto della Variante sulle principali componenti ambientali prevedendo possibili soluzioni volte a minimizzare e/o compensare eventuali impatti negativi.</p> <p>Tra le soluzioni proposte risulta però assente una qualsiasi ipotesi di compensazione del consumo di suolo derivante</p>	<p>Cfr. par. 7.1 Schedatura dell'intervento urbanistico – Componente suolo</p> <p>Cfr. par. 8.2 Misure di compensazione proposte</p>
	<p>[...] dovrà prevedere misure di mitigazione e compensazione volte a limitarne il più possibile le criticità ed essere proporzionati agli impatti generati dall'intervento previsto.</p> <p>Nel caso di consumo di suolo, dovrebbe essere data la priorità alla realizzazione di interventi di deimpermeabilizzazione/rinaturalizzazione di aree già urbanizzate e degradate, connotate da una superficie comparabile a quella compromessa dalla trasformazione di progetto. Nei casi in cui tale soluzione non possa essere applicata, occorrerà focalizzare l'attenzione su più azioni volte complessivamente a bilanciare gli impatti indiretti generati dalla trasformazione sulle altre componenti ambientali e paesaggistiche interferite e sulle loro reciproche relazioni.</p> <p>Sono ritenute congrue le seguenti tipologie di interventi:</p> <p>[...] interventi finalizzati alla formazione, al ripristino e al potenziamento della rete</p>	<p>Cfr. par. 8.2 Misure di compensazione proposte</p>

	ecologica o al riequilibrio della componente vegetazionale e faunistica quali, a titolo esemplificativo, l'imboschimento e/o la gestione selvicolturale con finalità naturalistiche e protettive, il ripristino o il potenziamento di habitat naturali compromessi dall'azione antropica, il miglioramento della funzionalità dei corridoi ecologici esistenti, la piantumazione di formazioni arboreo-arbustive lineari, il recupero o la formazione di aree umide, il controllo di specie vegetali e animali alloctone invasive e la realizzazione di passaggi per la fauna.	
Prot. n. 13728 del 12/05/2023 dell'Ufficio Pianificazione Territoriale ed Urbanistica della Provincia di Novara	Per quanto riguarda gli aspetti strettamente ambientali ed il processo di VAS la Provincia di Novara richiama e fa proprie le osservazioni formulate da ARPA Piemonte che fornisce il proprio contributo in qualità di ente con competenze in materia ambientale.	--
Prot. n. 44773 del 12/05/2023 del Dipartimento Nord-est di Arpa Piemonte	Non è chiaro se sia necessaria una modifica del Piano di Zonizzazione acustica	Cfr. 7.1 Schedatura dell'intervento urbanistico – Zonizzazione acustica
	Il quadro di riferimento ambientale deve illustrare lo stato di fatto delle infrastrutture fognarie (reti acque nere e bianche) del comparto produttivo, assente sia nel RP sia nella RI.	Cfr. 7.1 Schedatura dell'intervento urbanistico
	Il RP definisce l'obiettivo di variante come "ridefinizione dell'area produttiva prevista dallo strumento urbanistico vigente attraverso la verifica del perimetro attualmente in essere" mentre alla pag. 47 si dichiara "lo stralcio delle aree attualmente azionate come impianti produttivi ma esterne al perimetro dell'urbanizzato esistente può essere	Cfr. 5 Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi della Variante semplificata Cfr. 7.1 Schedatura dell'intervento urbanistico

	<p>considerata un'azione utile al controllo della dispersione urbana in quanto elimina la possibilità di apertura di nuovi fronti produttivi” Tra i documenti di variante non è presente un raffronto cartografico chiaro tra pianificazione vigente e in variante. Non si trova alcun riscontro in merito al citato stralcio di aree produttive.</p>	
	<p>Il RP sviluppa l'analisi di coerenza con la pianificazione sovraordinata evidenziando una forte corrispondenza con la Strategia 1 del PTR. [...] non si condivide pienamente l'analisi prodotta in quanto mancano alcune considerazioni circa le incongruità tra le azioni di Variante e gli indirizzi di contenimento del consumo di suolo da sviluppo lineare lungo le arterie stradali e quelle di conservazione del patrimonio boschivo.</p>	<p>Cfr. 6 Gli strumenti di pianificazione e la loro coerenza con gli obiettivi di Variante</p>
	<p>Il tema energia non rientra tra quelli trattati nel RP. Non viene detto nulla in merito all'efficientamento energetico degli edifici o ad eventuali impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili.</p>	<p>Cfr. 5.2.1 Descrizione opere in progetto</p>
	<p>Il RP riconosce il consumo di suolo indotto dalla Variante sebbene non valuti la perdita dei relativi servizi ecosistemici. [...] L'impatto è certo, irreversibile e con carattere cumulativo e interessa un territorio già caratterizzato da dispersione urbana e bassa densità edificatoria e sviluppi lineari lungo le arterie stradali.</p> <p>[...] Tenuto conto che le azioni pianificatorie devono ispirarsi al principio di sostenibilità ambientale, si evidenzia che la compromissione di una risorsa non rinnovabile come il suolo deve essere controbilanciata da compensazioni</p>	<p>Cfr. par. 7.1 Schedatura dell'intervento urbanistico – Componente suolo</p>

	ecologiche.	
	<p>Si sottolinea che la Variante interferisce con il ramo C2b del corridoio ecologico montano collinare C2 [...] elemento della rete ecologica provinciale.</p> <p>A fronte dell'impatto sull'elemento di connessione ecologica il RP individua quali misure di compensazione ecologica, la compensazione forestale e l'installazione di dissuasori ottici. Si osserva che però tali dispositivi non rappresentano una misura di compensazione ma di mitigazione.</p>	Cfr. par. 8.2 Misure di compensazione proposte
Prot. n. 30859 del 18/05/2023 del Servizio SISP di ASL Novara	<p>Si esprime parere favorevole con le seguenti prescrizioni:</p> <p>la progettazione degli edifici dovrà garantire condizioni di salute e benessere degli occupanti, in particolar modo dovranno essere previste tutte le strategie necessarie al fine di eliminare le problematiche connesse con la qualità dell'aria indoor degli ambienti, oltre che rispettare i criteri di sostenibilità energetica e ambientale. A tal proposito si suggerisce di far riferimento agli strumenti di valutazione previsti dal Protocollo ITACA.</p>	Cfr. 8.1 Misure di mitigazione proposte
	<p>Il proponente prevede degli interventi di rimboschimento e di una piantumazione sul confine come misure di mitigazione. A tal riguardo, relativamente alle azioni per il contenimento delle emissioni climalteranti e il miglioramento della qualità dell'aria in generale di consultare la DGR n. 24-4672 del 18.02.2022.</p>	
	Si consiglia di prevedere sistemi per il	

	<p>recupero e riutilizzo di acqua per usi non potabili, utilizzando ad esempio sistemi di raccolta e riutilizzo delle acque meteoriche provenienti dalle coperture o delle acque di seconda pioggia dei piazzali.</p>	
	<p>La progettazione delle aree a spazi pubblici dovrà essere realizzata allo scopo di controllare efficacemente gli agenti climatici e contribuire al benessere e al comfort visivo degli utenti.</p>	
	<p>Dovranno essere realizzati punti di ricarica per auto e altri veicoli elettrici da posizionarsi nel parcheggio pertinenziale.</p>	
	<p>Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate riducendo le pavimentazioni alle sole aree necessarie al transito di pedoni, prevedendo, dove possibile, la permeabilità delle stesse tramite l'impiego di materiali drenanti per la sistemazione degli spazi di sosta. Dovrà essere realizzata un'adeguata dotazione di presenze arboree ed arbustive, atte ad ombreggiare i veicoli del personale in sosta.</p>	

2.3. Contenuti e struttura del documento e modello valutativo proposto

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

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

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

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

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

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

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

In primo luogo si rende necessaria una descrizione e analisi della proposta piano e dei relativi obiettivi, sintetizzando le diverse azioni da attuare (V. Capitolo 5) e verificandone l'influenza e la coerenza con altri piani vigenti sul territorio a livello sovra locale. (V. Capitolo 6) .

Ai fini della valutazione si rende inoltre necessario contestualizzare le nuove previsioni all'interno di un quadro di riferimento ambientale, basato sui dati esistenti. (V. Capitolo 3 e Capitolo 7). L'analisi è necessaria per determinare quali siano le attenzioni ambientali prioritarie alla scala locale e verificare la potenziale incidenza delle azioni della Variante sul contesto ambientale di riferimento. (V. Capitolo 7- 8)

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

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

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

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

Il presente documento è stato quindi articolato nelle seguenti parti:

- **Quadro dell'area vasta di riferimento per la variante;**
- **illustrazione dei contenuti e degli obiettivi** principali del piano con la finalità di definire gli ambiti di influenza delle scelte di piano e le loro potenziali ricadute sull'ambiente;

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

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

2.3.1. Le fonti di riferimento

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

- Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) – Annuario dei dati ambientali
- ARPA Piemonte – Anno 2020 Stato dell'Ambiente in Piemonte
- Regione Piemonte – Monitoraggio Consumo di suolo

Sono stati inoltre consultati diversi siti di riferimento:

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

3. Inquadramento territoriale dell'area di Variante

L'area oggetto di variante è compresa nel territorio di competenza amministrativa del Comune di Paruzzaro, nell'area centro-settentrionale della Provincia di Novara.

Il Comune di Paruzzaro, collocato geograficamente in posizione baricentrica tra i due poli turistici/commerciali/produttivi di Arona e Borgomanero e con la presenza del nodo di intersezione rappresentato dal casello autostradale della A26, localizzato sul proprio territorio, ha assunto un ruolo di progressiva importanza nella rete logistica della fascia pedemontana; tale collocazione territoriale nonché l'ottima dotazione, qualitativa e quantitativa, di servizi pubblici a livello comunale, hanno sicuramente favorito il notevole incremento, come sopra descritto, della popolazione residente.

La collocazione delle funzioni urbane sul territorio comunale, così come sono venute consolidandosi a partire dal secondo dopoguerra, è caratterizzata, salvo marginali interferenze, dalla netta separazione tra le aree residenziali, le aree produttive e le aree commerciali

3.1. Sistema dei vincoli di rilevanza ambientale

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

- vincoli di tutela paesaggistica (ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004), tra cui vincoli di tutela paesaggistica relativi ad immobili ed aree di notevole interesse pubblico (ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004)
- aree protette ai sensi della L 394/1991: i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi
- Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale (individuati dal D.P.R. n. 357 del 8 settembre 1997, successivamente modificato dal D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003 - legislazione concernente l'attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e fauna selvatiche)
- vincolo idrogeologico e forestale (ai sensi del R.D. n. 3267 del 30 dicembre 1923 e della L.R. n. 45 del 9 agosto 1985)
- fasce di rispetto

Elemento ambientale rilevante	Interferenza con l'area di Variante semplificata	Presenza all'esterno dell'area di Variante semplificata nelle immediate vicinanze
Vincoli di tutela paesaggistica relativi ad immobili ed aree di notevole interesse pubblico (ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004)	--	--
Vincoli di tutela paesaggistica relativi a beni culturali (ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004)	X	--
Vincoli di tutela paesaggistica (ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004)	--	--
Aree protette ai sensi della L. 394/1991: i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi	--	--
Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale (individuati dal D.P.R. n. 357 del 8 settembre 1997, successivamente modificato dal D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003 - legislazione concernente l'attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e fauna selvatiche)	--	--
Vincolo idrogeologico e forestale (ai sensi del R.D. n. 3267 del 30 dicembre 1923 e della L.R. n. 45 del 9 agosto 1985)	X	X
Fasce di rispetto (di strade, ferrovie, elettrodotti, cimiteri, depuratori)	--	--
Aree di salvaguardia da opere di derivazione e captazione	--	--

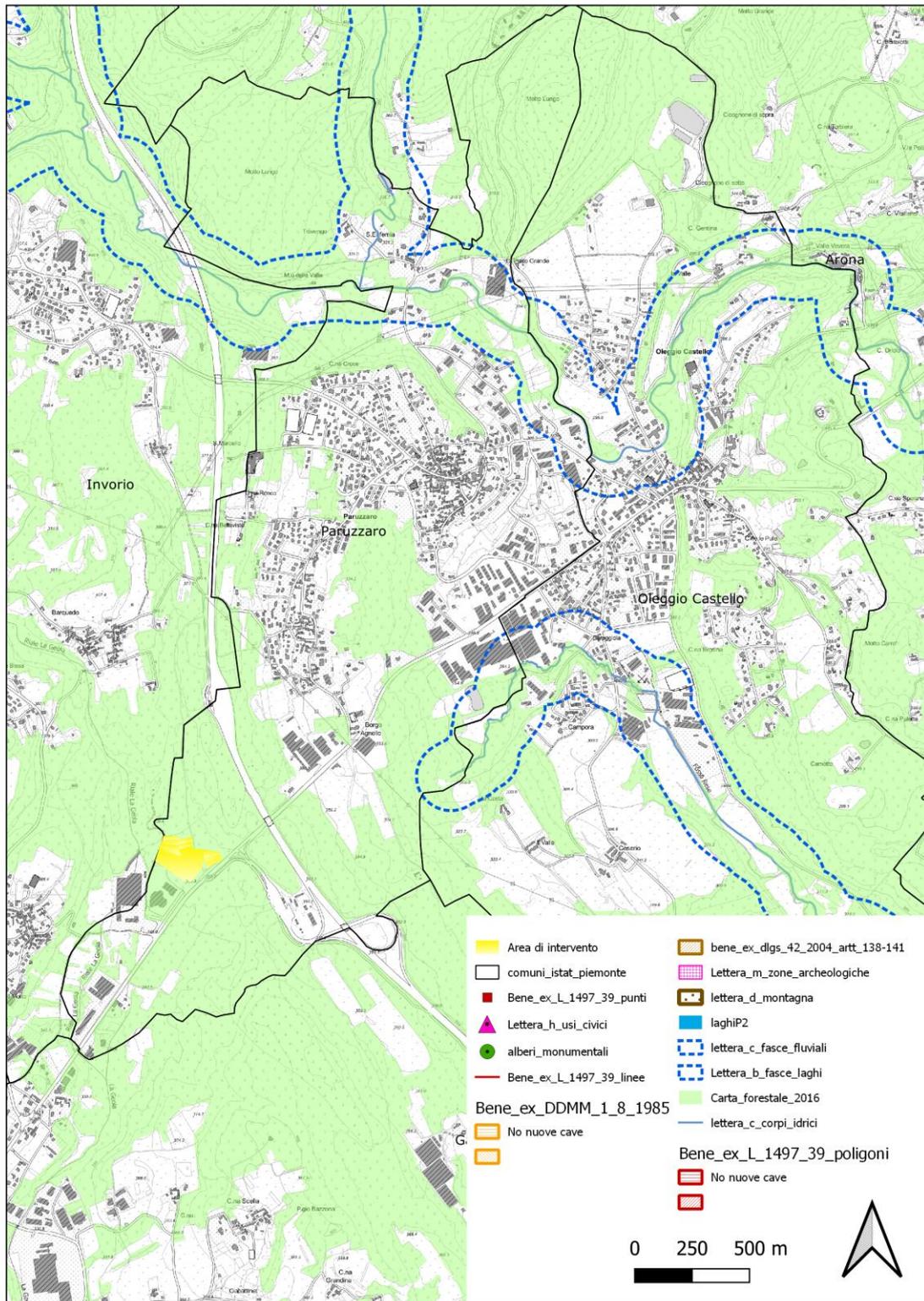


Figura 1: Vincoli di tutela paesaggistica ai sensi del D.Lgs 42/2004 e smi

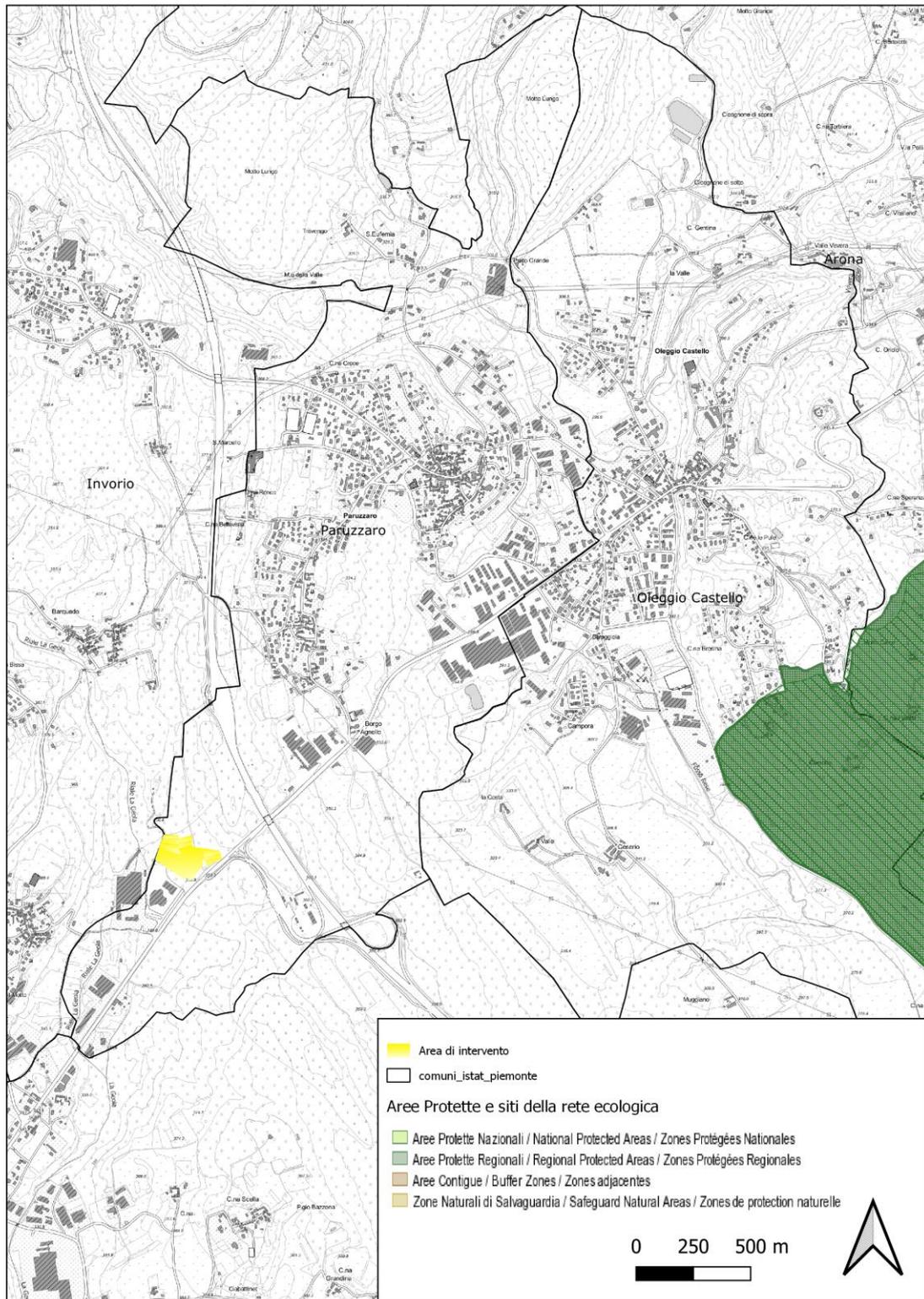


Figura 2: protette ai sensi della L 394/1991: parchi, riserve naturali e Siti Rete Natura 2000.

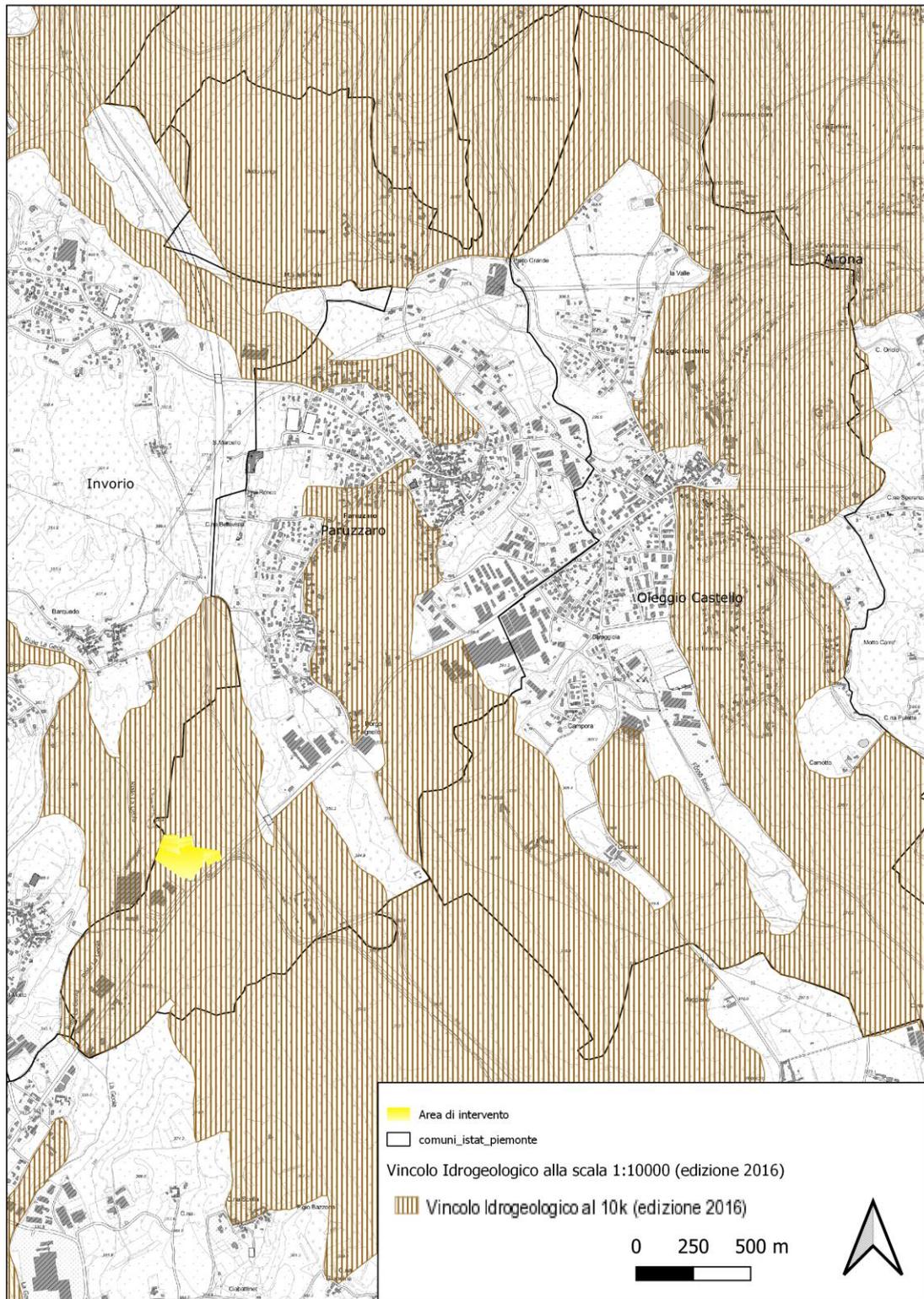


Figura 3: Vincolo idrogeologico e forestale

Come si evince dalla lettura delle cartografie riportate l'area di Variante non interferisce con beni e aree di notevole interesse pubblico ai sensi degli artt. 136 e 157 del D.Lgs 42/2004 e smi.

L'area risulta gravata dal vincolo di tutela paesaggistica (ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004), area boscata.

L'ambito di intervento è assoggettato a vincolo idrogeologico ai sensi del RD 3267/1923, conseguentemente l'intervento di nuova edificazione in ampliamento sarà assoggettato alle procedure autorizzative di cui alla LR 45/1989.

Si sottolinea che gli interventi previsti consistono nell'ampliamento di un fabbricato esistente con destinazione logistica, situata in un'area già occupata da stabilimenti produttivi posta in fregio alla Strada n. 142 del Biellese, per il quale risulta rilasciata precedente autorizzazione paesaggistica regionale, di cui alla DD n. 460 del 31/10/2017, per la "Realizzazione nuova sede logistica e contestuale trasformazione d'uso del suolo di area boscata".

3.2. Sistema insediativo

Come già evidenziato, il Comune di Paruzzaro, collocato geograficamente in posizione baricentrica tra i due poli turistici/commerciali/produttivi di Arona e Borgomanero e con la presenza del nodo di intersezione rappresentato dal casello autostradale della A26, localizzato sul proprio territorio, ha assunto un ruolo di progressiva importanza nella rete logistica della fascia pedemontana; tale collocazione territoriale nonché l'ottima dotazione, qualitativa e quantitativa, di servizi pubblici a livello comunale, hanno sicuramente favorito il notevole incremento, come sopra descritto, della popolazione residente.

La collocazione delle funzioni urbane sul territorio comunale, così come sono venute consolidandosi a partire dal secondo dopoguerra, è caratterizzata, salvo marginali interferenze, dalla netta separazione tra le aree residenziali, le aree produttive e le aree commerciali

La parte urbanizzata del territorio comunale è costituita da un nucleo di più antica formazione, oggi ampiamente rimaneggiato, contornato da un'edilizia di più recente costruzione, per lo più a bassa densità, che si è sviluppata principalmente lungo le strade di collegamento locale

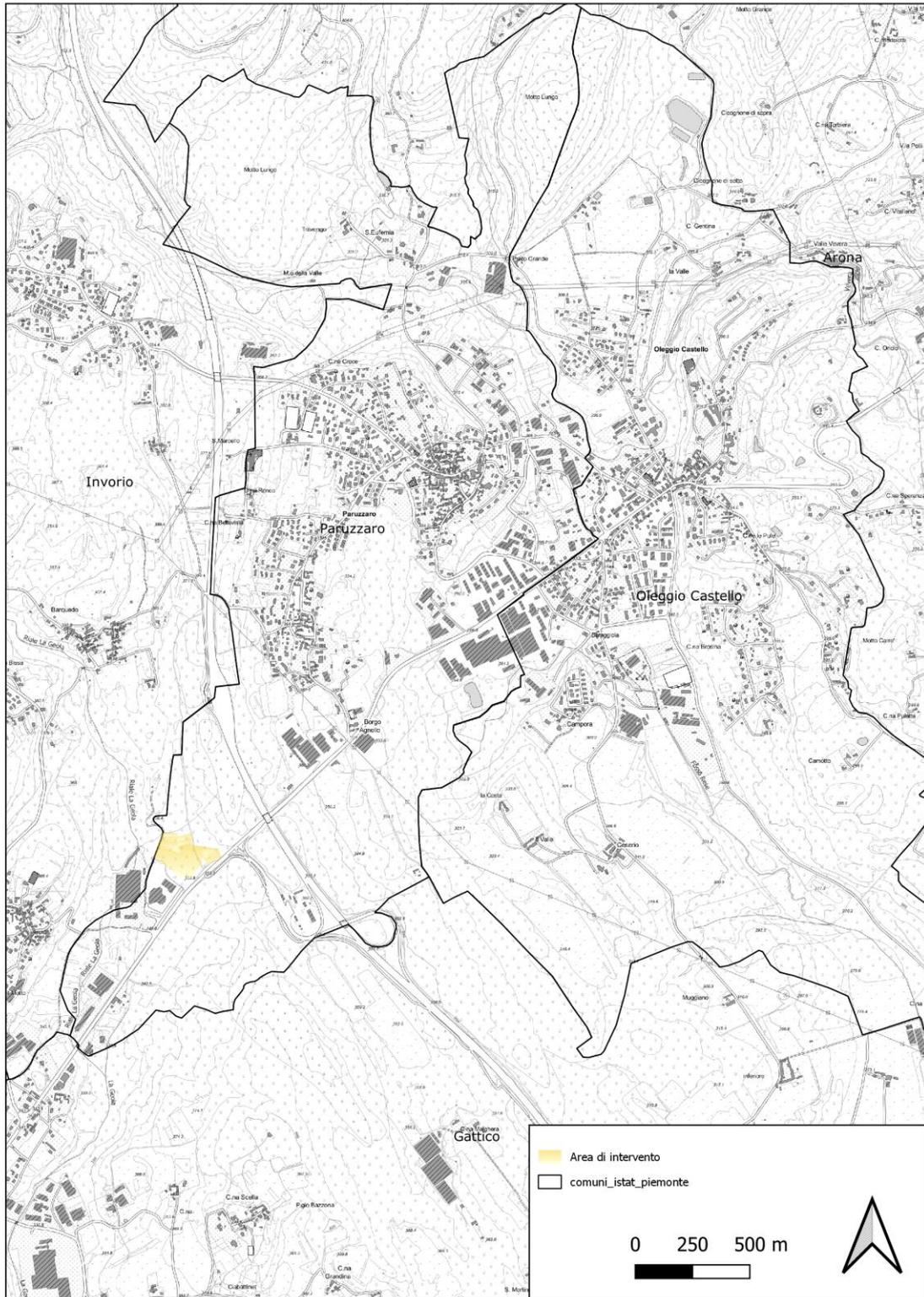


Figura 4: Inquadramento di area vasta

La vocazione fortemente produttiva degli ambiti territoriali di riferimento per la variante ha portato negli anni 80 alla localizzazione di realtà fortemente specializzate nella manifattura. Ciò ha dato luogo ad una propagazione diffusa del territorio urbano, comunque nelle parti di esso più prossime ai centri abitati, di realtà produttive di importanza nazionale.

La parte preponderante del territorio comunale risulta ineditata, salvo la presenza puntuale di alcuni edifici di origine rurale. Le attività agricole si sono nel tempo ridimensionate e parte del territorio risulta incolto, con rilevante presenza di vegetazione boschiva.

L'area di variante è una porzione puntuale e limitata di territorio, localizzata nell'importante nodo produttivo situato all'uscita dello svincolo autostradale A26 – Arona lungo la SP 142.

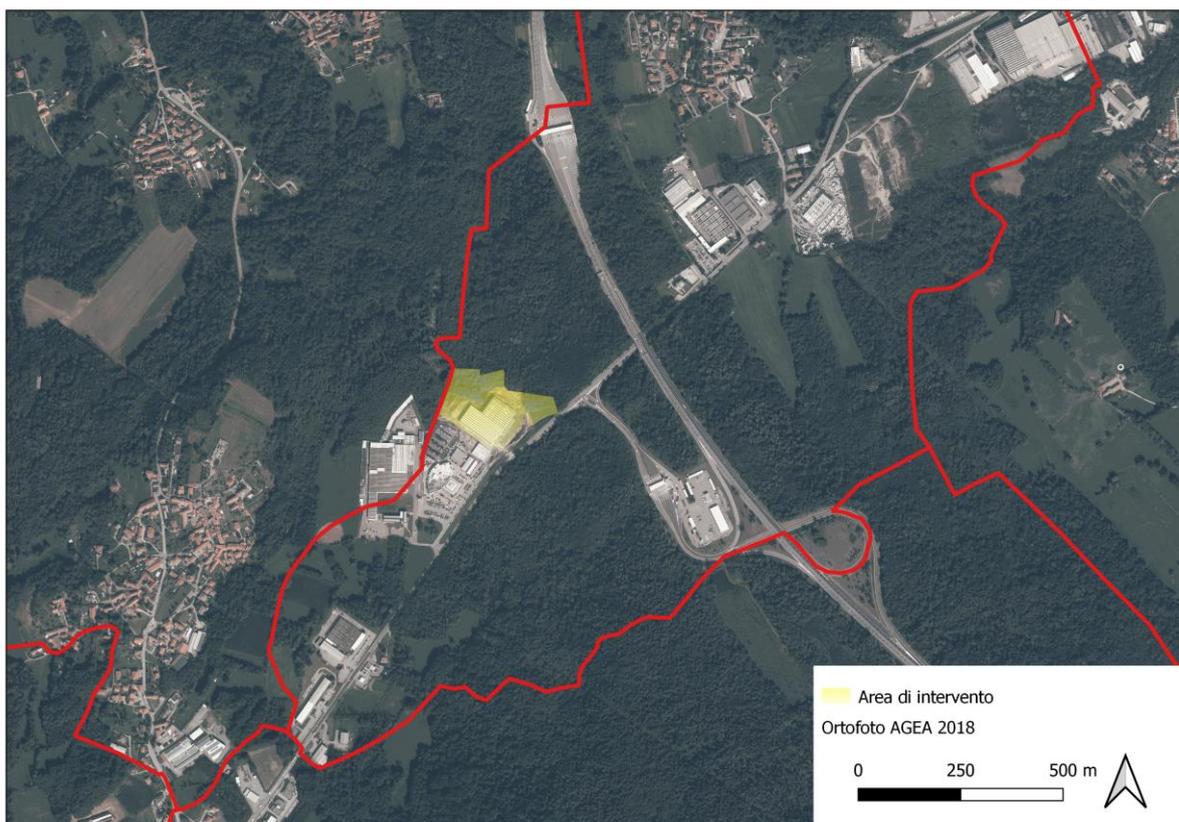


Figura 5 : Inquadramento territoriale area di variante – Ortofoto Regione Piemonte

3.3. Sistema della viabilità

Il territorio comunale di Paruzzaro è interessato da una rete stradale locale ma anche dalla rete sovralocale di importanza strategica (rete provinciale e autostradale)

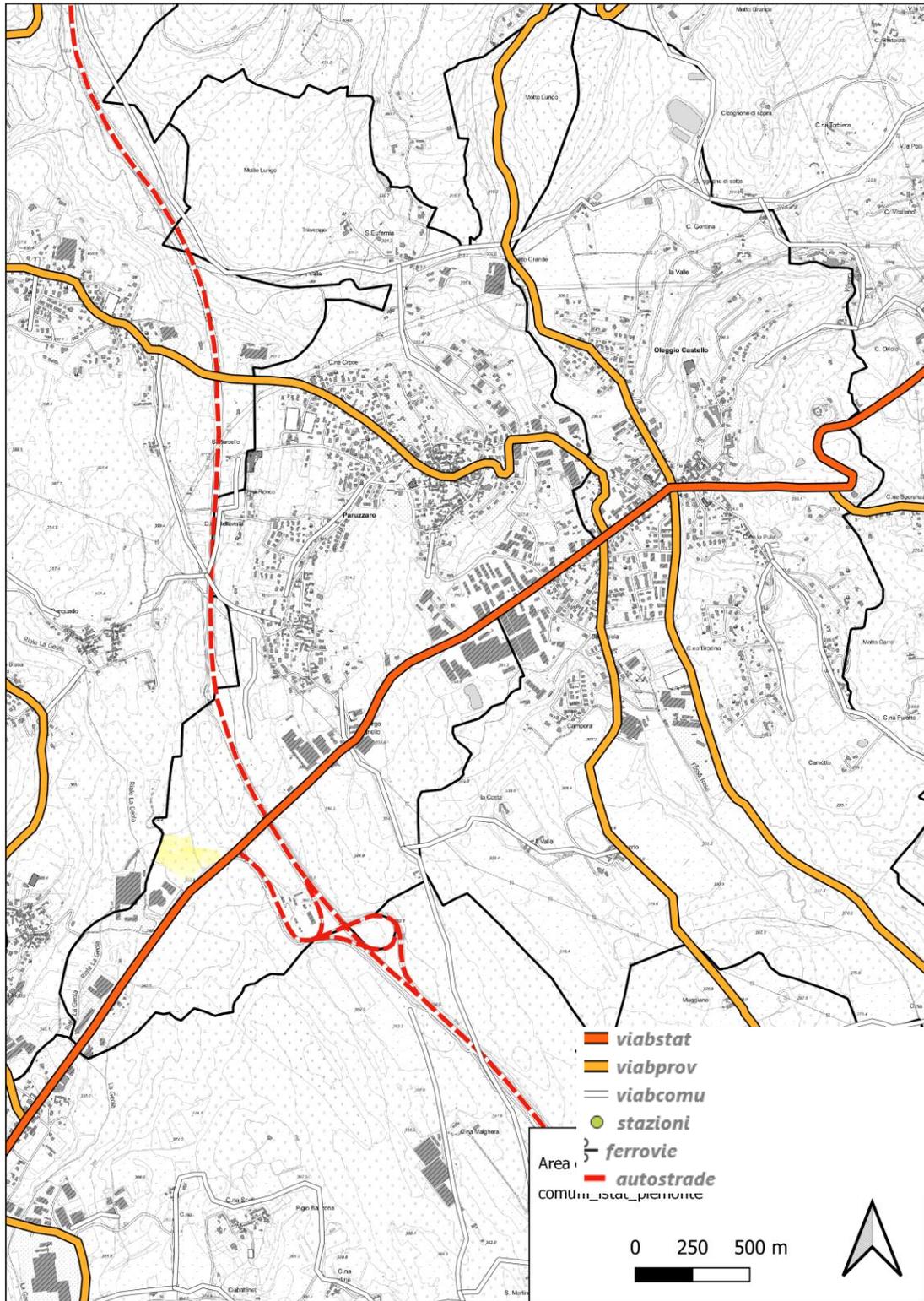


Figura 6: Sistema della viabilità principale Comune di Paruzzaro

3.4. Sistema geomorfologico e uso del suolo

Le unità geolitologiche riscontrate sul territorio comunale di Paruzzaro sono state distinte in due gruppi principali:

- substrato roccioso: nella porzione di territorio considerata non compaiono affioramenti rocciosi;
- copertura quaternaria, costituente l'intero territorio comunale.

DEPOSITI QUATERNARI: le unità distinte che sono state riconosciute sul terreno sia su basi morfologiche, direttamente connesse ai meccanismi di sedimentazione che le hanno prodotte (fluviale, glaciale, fluvio-glaciale e glaciolacustre), sia in relazione alle sezioni naturali e/o artificiali che è stato possibile osservare.

DEPOSITI ALLUVIONALI (OLOCENE-ATTUALE)

I depositi in questione sono stati riconosciuti solo lungo il corso del Torrente Vevera, che scorre da Ovest verso Est, nella porzione settentrionale del comune.

Le alluvioni attuali non sono state distinte da quelle recenti e antiche, ma sono state accorpate in una sola unità: lungo l'alveo comunque, si trovano in prevalenza ghiaie medio-grossolane con ciottoli, blocchi e subordinate sabbie e sabbie ghiaiose; i terrazzi recenti invece, rialzati di 3-4 m circa rispetto al fondo alveo, sono formati da materiali a granulometria grossolana (ghiaie con ciottoli e blocchi), e zone in cui prevalgono sedimenti a granulometria più fine (sabbie e sabbie limose).

All'interno di questi depositi, e in particolare dei settori con granulometria medio-fine, si possono osservare strutture sedimentarie quali gradazioni e laminazioni.

DEPOSITI GLACIOLACUSTRI (PLEISTOCENE)

Da un punto di vista litologico si tratta di depositi siltuosi che occupano una depressione morfologica posta all'interno della piana costituita dai depositi fluvio-glaciali, su cui è sorta la zona industriale di Paruzzaro.

I depositi sono stati interpretati come riferibili a una piccola depressione intramorenica (depositi glaciolacustri). Parte dell'area d'intervento 8 si imposta su questi depositi.

DEPOSITI FLUVIOGLACIALI (PLEISTOCENE)

Da un punto di vista granulometrico si tratta di ghiaie e sabbie, talora a stratificazione poco distinta o, più raramente con stratificazione incrociata a basso angolo, con parziali embriciature, che inglobano spesso ciottoli e blocchi anche di elevate dimensioni. L'area d'intervento 13 e parte del 8 si impostano su questi depositi.

DEPOSITI MORENICI (PLEISTOCENE)

Rappresentano l'unità arealmente più estesa tra i depositi di età pleistocenico-olocenica.

In questa unità sono stati raggruppati i depositi glaciali in s.l., caratterizzati da una minore permeabilità rispetto a quelli fluvio-glaciali; vi appartengono i till di alloggiamento, i till di colata e di ablazione e i depositi di contatto glaciale (kame).

La parte settentrionale, dove si trova l'intervento in esame, è contraddistinta da rilievi più accentuati e versanti acclivi rispetto alla parte meridionale.

Il reticolato idrografico si adegua a questa situazione geomorfologica: a una maggior concentrazione di impluvi nel settore settentrionale che solcano i rilievi qui presenti, si contrappone, a Sud, un rado reticolato composto da alvei pressoché rettilinei o blandamente sinuosi, scarsamente ramificati e collegati talora alla locale emergenza della falda freatica.

Per quanto riguarda infine, l'evoluzione pedogenetica dei sedimenti presenti nel territorio è stato osservato un paleosuolo relitto, di tipo ferrallitico, relativo a pedogenesi in clima tropicale, evoluto sulle vulcaniti e del quale rimane solamente parte dell'orizzonte inferiore.

FORME DI EROSIONE:

FORME GLACIALI: si tratta essenzialmente di forme di accumulo (cordoni morenici), orientati di preferenza in direzione Nord-Sud e costituiscono degli alti morfologici che separano le zone più depresse delle piane glaciali e fluvioglaciali intramoreniche;

FORME FLUVIALI, FLUVIOGLACIALI E DI VERSANTE, DOVUTE AL DILAVAMENTO: le forme di erosione individuate sono riconducibili a orli di scarpata e di terrazzo, a vallecole a "V" e a fondo concavo e solchi di ruscellamento concentrato. Una netta scarpata impostata nei depositi fluvioglaciali separa invece il settore dove si è sviluppato il capoluogo dalla piana alluvionale sottostante, dove scorre il T. Vevera. I versanti più o meno acclivi sono solcati da impluvi spesso non con corsi d'acqua perenni molto incisi con il caratteristico profilo a "V" che sottolineano il processo di approfondimento degli alvei, a denotare in ogni caso una certa energia del rilievo. A queste si affiancano le vallecole invece a fondo concavo, anch'esse indicate con apposita simbologia. Sono stati indicati anche i solchi di ruscellamento concentrato, sviluppato nelle zone mediamente acclivi e legate a un reticolo idrografico non completamente e/o ben sviluppato. Le forme di accumulo sono rappresentate dalle superfici terrazzate molto ampie, presenti anch'esse a lato del T. Vevera e dalle antiche piane prodotte dagli scaricatori fluvioglaciali, interposte ai cordoni morenici.

FORME LACUSTRI: consistono in limitate aree acquitrinose, prodotte dalla locale emergenza della falda freatica soprattutto in corrispondenza del cambio litologico tra depositi glaciali (più impermeabili) e fluvioglaciali.

Il tratto del T. Vevera, che interessa il Comune di Paruzzaro, scorre ribassato di 3-4 metri nell'ambito dei depositi alluvionali: l'alveo è infatti, delimitato da marcati orli di terrazzo.

Sono stati indicati i solchi di ruscellamento concentrato, sviluppato nelle zone mediamente acclivi e legate a un reticolo idrografico non completamente e/o ben sviluppato.

Le forme di accumulo sono rappresentate dalle superfici terrazzate molto ampie, presenti anch'esse a lato del T. Vevera e dalle antiche piane prodotte dagli scaricatori fluvioglaciali, interposte ai cordoni morenici.

In località S. Eufemia è presente un'area di cava dimessa indicata con apposita simbologia.

Non sono stati invece rilevati dissesti né in atto né antichi: anche l'alluvione dell'ottobre 2000 non ha provocato, o riattivato, fenomeni di questo tipo.

Le sezioni osservate hanno confermato, per questi depositi, una granulometria piuttosto eterogenea: si passa infatti da depositi fini e medio-fini (limi e limi sabbiosi) a depositi di contatto glaciale a granulometria più grossolana (sabbie e ghiaie) con laminazioni e stratificazioni da ondulata a incrociata a basso angolo.

In considerazione delle caratteristiche litologiche e tessiturali dei depositi presenti, sono stati distinti diversi complessi litologici aventi comportamento geoidrologico omogeneo (vengono presentati esclusivamente complessi presenti sulla porzione di tavola considerata):

- Complesso idrogeologico 1 – depositi fluviali: depositi contraddistinti da una permeabilità medio-alta; i valori più alti naturalmente, si registrano in corrispondenza delle zone prossime agli alvei, mentre i coefficienti di permeabilità sensibilmente più bassi, nell'ambito dei terrazzi recenti formati da materiali eterogenei (ghiaie e sabbie). Una limitata porzione dell'intervento 8 ricade in questo complesso.
- Complesso idrogeologico 2 – depositi fluvioglaciali: caratterizzati in genere da una permeabilità medio-bassa, comunque abbastanza variabile a causa della non omogeneità tessiturale dei depositi (la maggiore o minore presenza della componente sabbiosa fine e limosa può diminuire in modo sensibile i valori di permeabilità fino alla formazione di zone di ristagno, come ad esempio la zona industriale). Gli interventi 13 e parte del 8 rientrano nella seguente unità.
- Complesso idrogeologico 3 – depositi morenici (glaciali): caratterizzati da una permeabilità bassa, che può variare anch'essa in modo consistente in funzione della maggiore o minore abbondanza della componente limosa (in taluni casi possono essere addirittura presenti più falde semilibere sovrapposte) caratterizzati da una permeabilità bassa, che può variare anch'essa in modo consistente in funzione della maggiore o minore abbondanza della componente limosa (in taluni casi possono essere addirittura presenti più falde semilibere sovrapposte). Le aree d'intervento 1-2-5 si impostano su questi depositi.
- Complesso idrogeologico 4 – depositi glacio-lacustri: caratterizzati da una permeabilità molto bassa, comunque estremamente variabile a causa della disomogeneità tessiturale (la maggiore o minore presenza della componente limo-argillosa determina la formazione di orizzonti impermeabili che tendono a separare diverse falde. Una porzione dell'intervento 8 ricade in questo complesso.

3.5. Sistema vegetazionale e naturalistico

I sopralluoghi effettuati nel territorio comunale urbano ed extra-urbano di Paruzzaro hanno evidenziato una estesa pregressa utilizzazione agricola che attualmente si presenta abbandonata e già ricolonizzata da cenosi arboree. L'attuale situazione forestale rispecchia tali origini. Accanto a boschi stabili e di antica origine, sono presenti situazioni di recente invasione e instabilità. Il territorio del comune di Paruzzaro non manifesta particolari limitazioni di accessibilità, pertanto, le formazioni forestali più stabili si rinvengono, soprattutto, in tutte quelle localizzazioni che o per esposizione e declività non potevano essere messe a coltura. Di notevole rilievo è la presenza di vaste superficie terrazzate, con muretti a secco, reinvasate dal robinieto a diversi stadi di sviluppo, testimoni della pregressa attività agricola a prevalente indirizzo zootecnico tipica della zona. Infatti, nella zona è diffuso, nelle parti più pianeggianti, un capillare sistema di fossi irrigui destinati alla irrigazione di prati stabili per la successiva produzione di fieno, ormai pochissimo utilizzato. Il progressivo abbandono dell'attività zootecnica ed agricola a favore dell'espansione delle attività antropiche ha comportato, in alcune aree, l'invasione di prati, pascoli e seminativi da parte delle specie arboree ed arbustive con maggiore vocazione pioniera tra quelle presenti nelle formazioni boschive circostanti. Ciò ha causato la comparsa di cenosi ricche dal punto di vista specifico, ma non ancora stabili, in decennale evoluzione dalla boscaglia di invasione a boschi veri e propri.

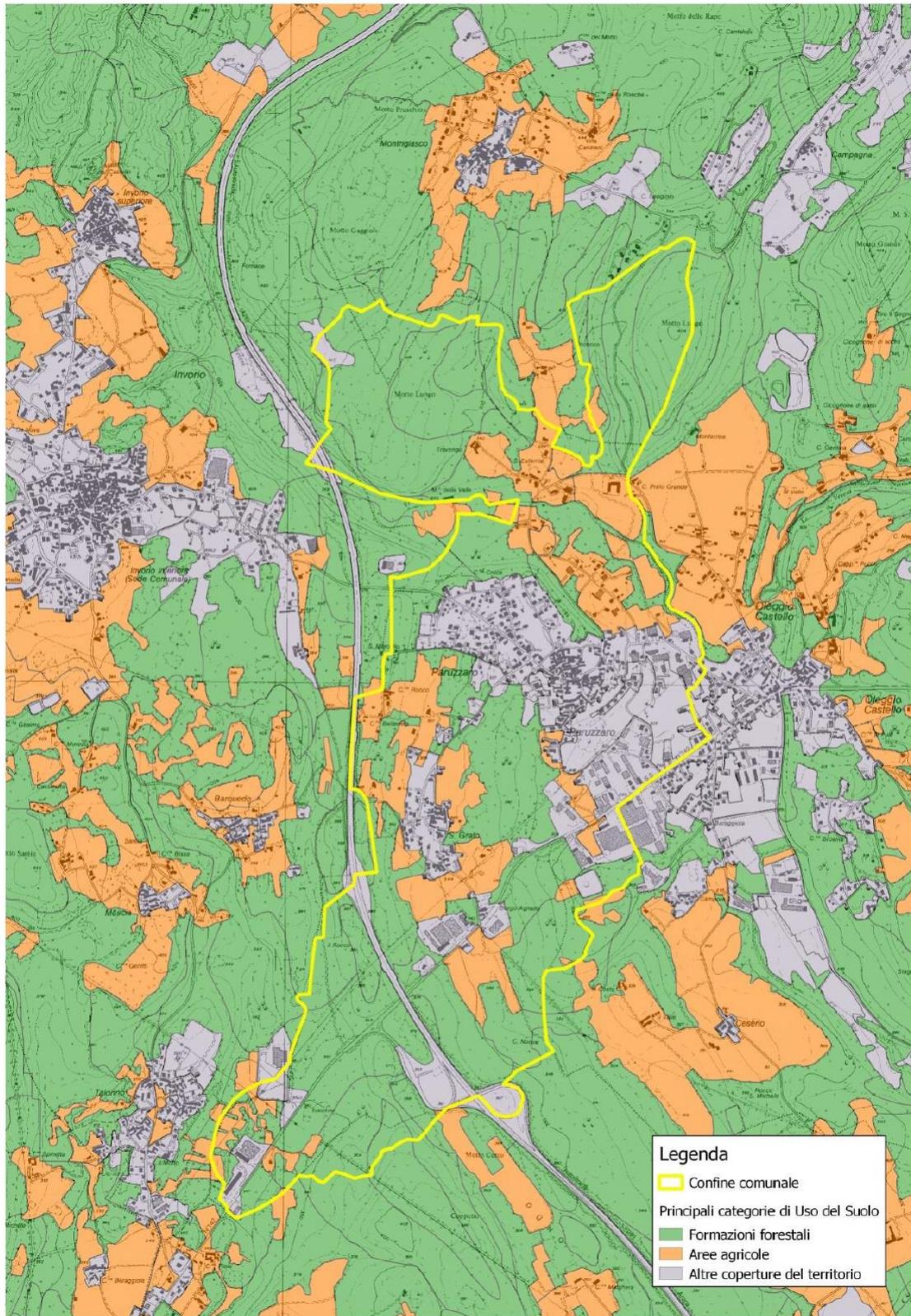


Figura 7: Carta Regionale dell'Uso del Suolo

Altre coperture del territorio (Territorio urbanizzato)

In questo gruppo è incluso tutto il territorio prettamente urbano, comprendente centri abitati, la viabilità, varie tipologie di strutture turistico-ricreative, siti industriali, siti commerciali, orti e giardini di pertinenza delle abitazioni, cenosi marginali ubicate all'interno dei centri abitati.

Aree agricole

Questo gruppo comprende le forme d'uso del suolo di tipo produttivo agricolo.

La distribuzione a nord e a sud dell'abitato è molto frammentata e si concentra nella parte del territorio ubicata in prossimità dei corsi d'acqua e del reticolo irriguo.

Prati e seminativi rivestono, nell'ambito dell'area in esame, una grossa valenza ecologica e paesaggistica, in quanto radure che si aprono a interrompere una copertura boschiva pressoché continua aumentando la diversificazione ambientale. Essi sono oltremodo importanti a livello faunistico, in quanto, oltre che fonte di nutrimento, sono necessari per l'espletamento di molte delle funzioni biologiche di diverse specie animali.

Formazioni forestali

Nel comune di Paruzzaro il bosco, elemento dominante del paesaggio, conserva ancora le vestigia di una pregressa attività agricola diffusa su tutto il territorio, ma che, attualmente, viene esercitata soltanto in modo sporadico e marginale, soprattutto attraverso la coltivazione di prati permanenti polifiti e di seminativi.

Per quanto riguarda la vegetazione potenziale, in base alle caratteristiche pedologiche e climatiche della zona oggetto di studio, appare evidente che il climax originario può essere considerato quello del Quercocarpineto dell'alta pianura ad elevate precipitazioni, costituito da popolamenti forestali con dominanza di Farnia (*Quercus robur* L.), favorita dall'elevata piovosità della zona, associata a Carpino bianco (*Carpinus betulus* L.), Acero campestre (*Acer campestre* L.), Orniello (*Fraxinus ornus* L.) e Ciliegio (*Prunus avium* L.). Il sottobosco, in questo caso, si presenta acidofilo e moderatamente mesofilo. All'interno del popolamento si rileva la presenza del Pino silvestre (*Pinus sylvestris* L.) in tutti quei suoli non in grado di ospitare cenosi fitosocialmente più evolute.

Di questa cenosi non si rinvergono in zona esempi di sufficiente vastità territoriale anche se nelle cenosi rilevate sono presenti qua e là tutte le specie sopracitate. Il disboscamento e l'eccessiva utilizzazione a carico delle specie "nobili" fanno sì che Farnia (*Quercus robur* L.), Carpino (*Carpinus betulus* L.), Ciliegio (*Prunus avium* L.) ecc. siano presenti un po' ovunque, ma in formazioni di ridotte superfici quasi sempre infiltrate di Robinia (*Robinia pseudoacacia* L.).

I rilievi vegetazionali eseguiti hanno messo in evidenza che le fitocenosi oggi presenti sono derivate dal condizionamento, soprattutto di origine antropica remota e recente, dei popolamenti climax originari.

Le formazioni forestali individuate nella figura di seguito riportata sono state elaborate utilizzando la Carta Forestale della Regione Piemonte 2016 e sono:

- Acero-Tiglio-Frassineti (AF)
- Alneti (AN)
- Boscaglie di invasione (BS)

- Castagneti
- Pinete di Pino Silvestre
- Querco-Carpineti
- Robineti
- Rimboschimenti

Per la formazione di una rete ecologica, i parchi e le riserve assumono un ruolo di nodi, interconnessi tra di loro e con le aree di rilevante interesse naturalistico, da corridoi ecologici a cui si frappongono zone cuscinetto o di transizione, in modo tale da costruire una vera e propria "infrastruttura ambientale" estesa all'intero territorio. Le reti ecologiche si basano quindi, come sopra riportato, sull'individuazione di alcuni elementi principali:

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

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

Per analizzare le connessioni ecologiche del territorio di riferimento ad un livello di maggior dettaglio sono stati inoltre utilizzati due strumenti elaborati da ARPA Piemonte:

- Il modello ecologico FRAGM permette invece di conoscere il grado di connettività ecologica di un territorio, intesa come la sua capacità di ospitare specie animali, permetterne lo spostamento, e definirne così il grado di frammentazione.
- modello BIOMOD evidenzia il grado di biodiversità potenziale del territorio e individua i principali elementi della rete ecologica, in funzione del numero di specie di Mammiferi che il territorio è potenzialmente in grado di ospitare, sulla base di 23 specie considerate, selezionate fra le più rappresentative sul territorio piemontese.

Come si evince dalle cartografie riportate ed allegate al presente documento quasi la totalità del territorio comunale è considerato elemento forte di connessione ecologica e con elevato grado di disponibilità potenziale di mammiferi.

Resta escluso da questa categorizzazione il nucleo urbanizzato in cui la connettività ecologica è valutata assente.

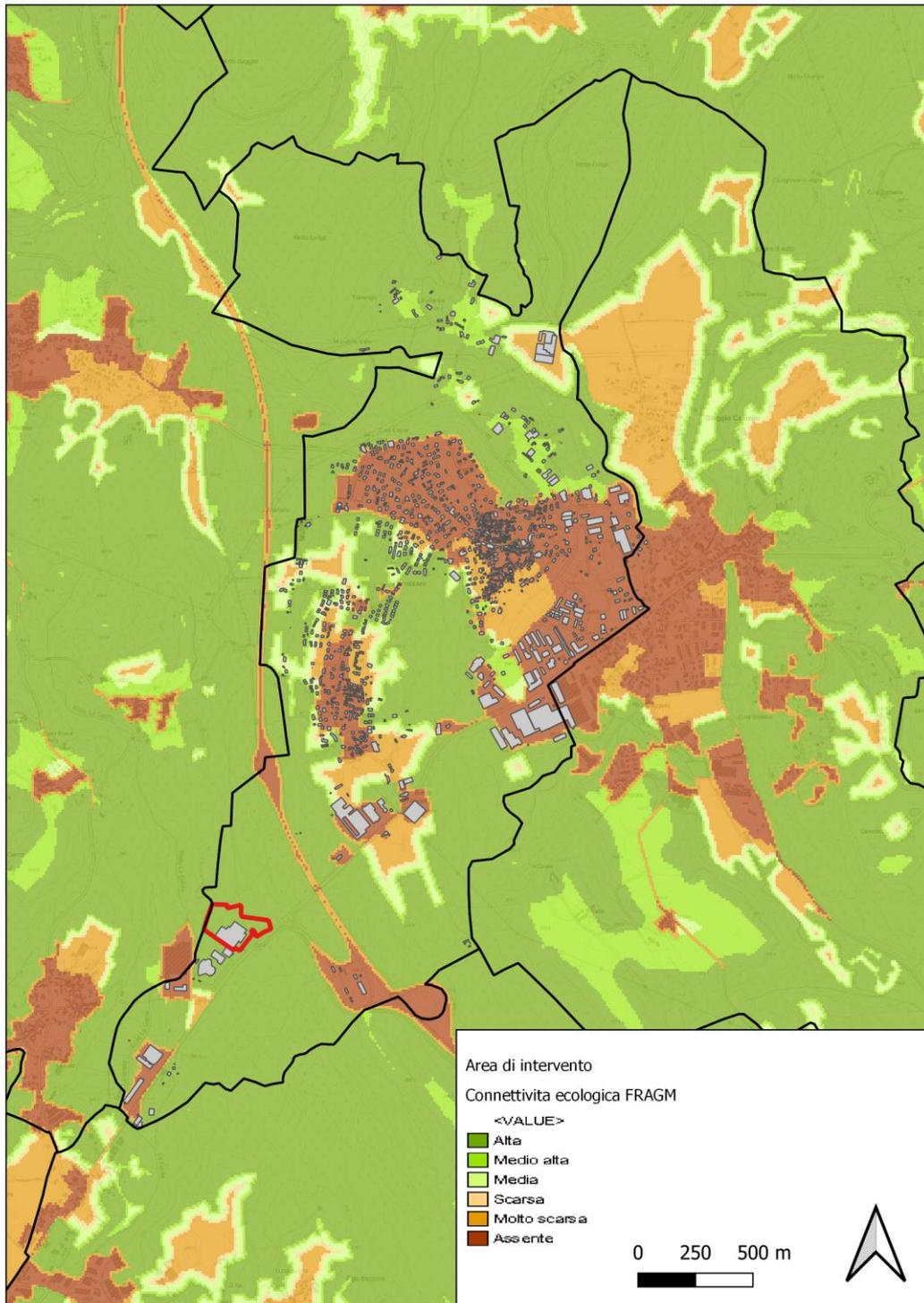


Figura 8: Connettività ecologica FRAGM (Arpa Piemonte)

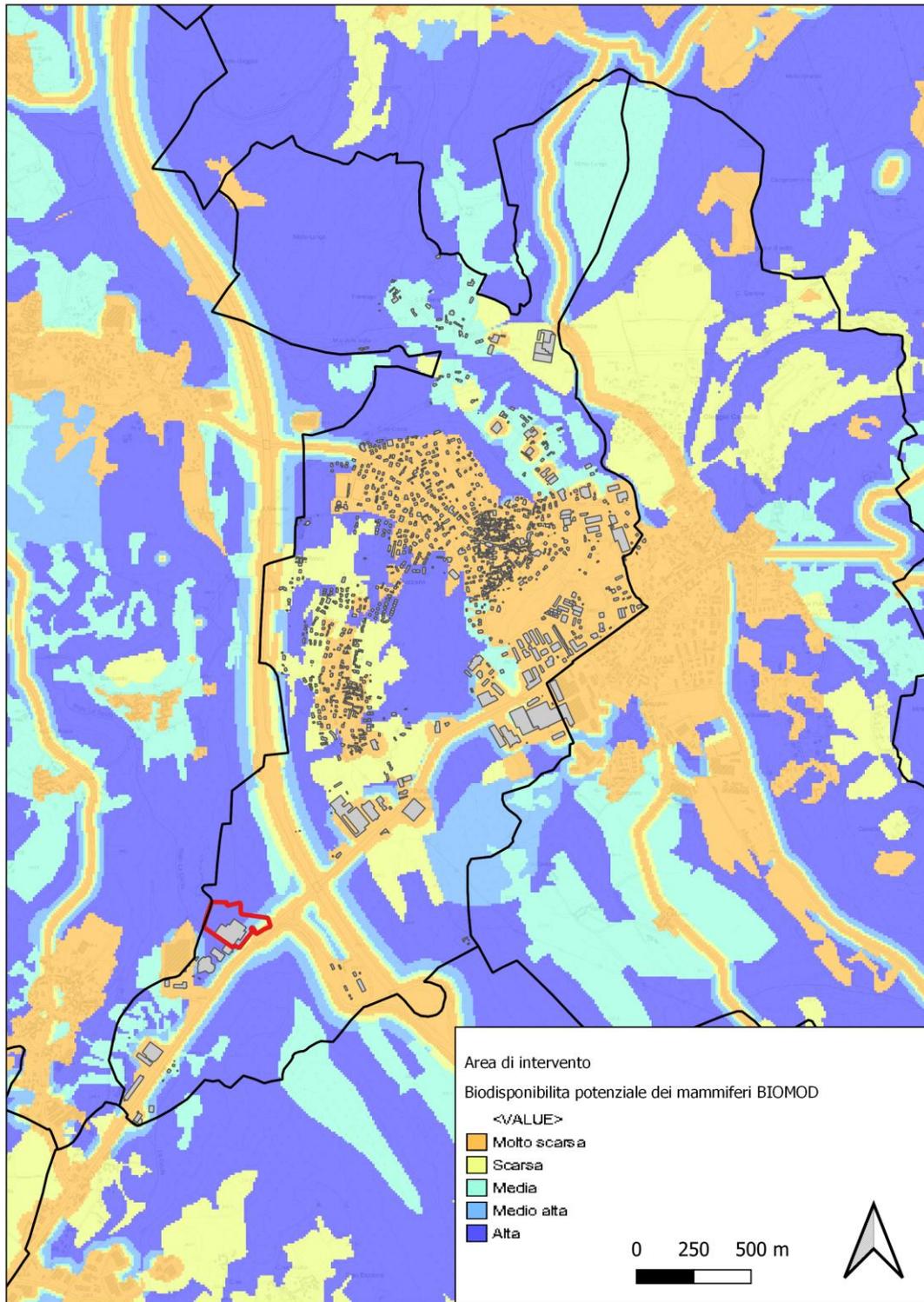


Figura 9: Biodisponibilità Potenziale Mammiferi (BIOMOD)

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

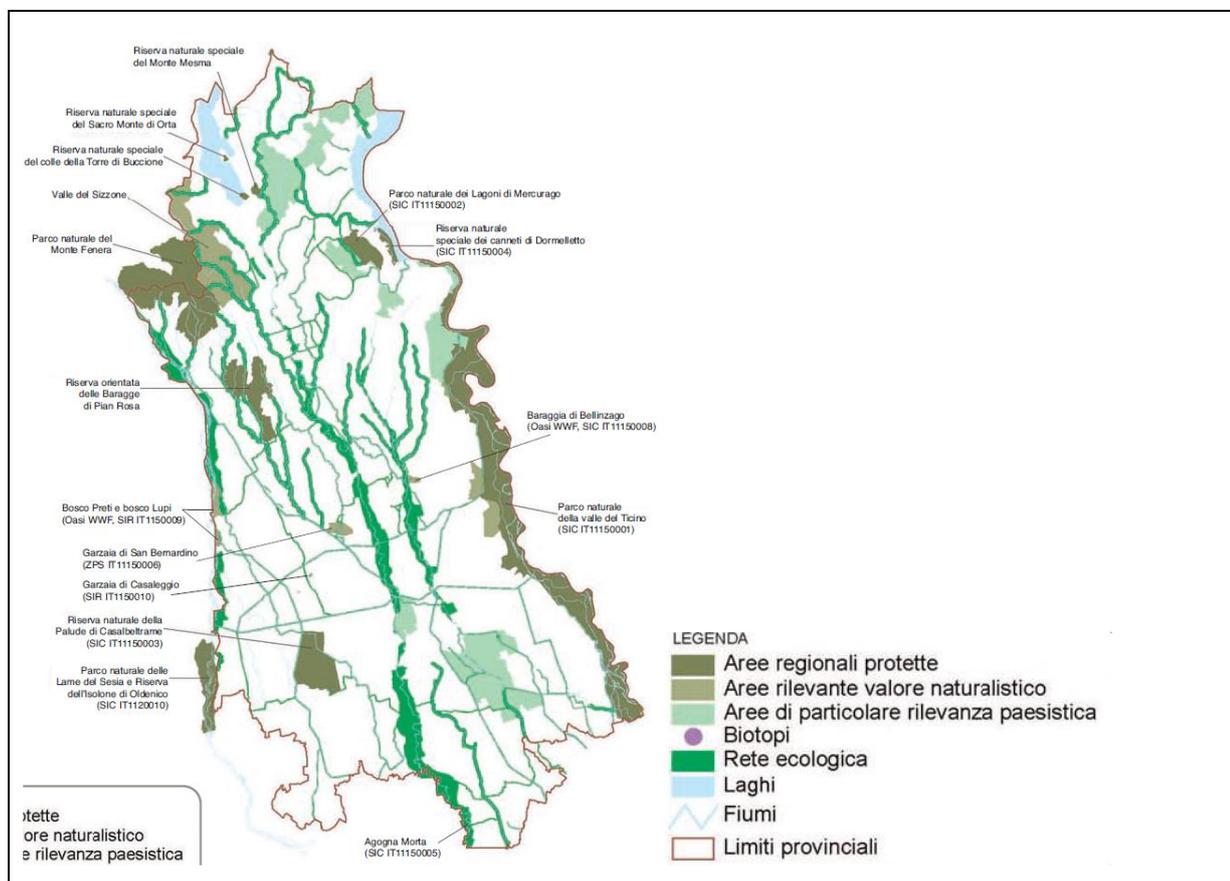


Figura 10: Stralcio Progetto Rete Ecologica Provinciale (Fonte dati Provincia di Novara)

La Provincia ha nel suo progetto evidenziato l'importanza del riconoscimento di aree di collegamento tra le zone di protezione legalmente riconosciute. Ha quindi promosso l'istituzione di zone di salvaguardia di aree protette (buffer zone) e delle aree di collegamento identificate con i corsi d'acqua maggiori.

All'interno del territorio comunale di Paruzzaro non sono presenti aree protette regionali ed aree appartenenti alla rete natura 2000 (S.I.C. e Z.P.S.), come evidenziato nell'analisi dei vincoli dove si rileva che l'area protetta più vicina è quella rappresentata dai "Laghi di Mercurago" che è anche S.I.C. "Laghi di Mercurago" IT1150002".

Per quanto riguarda la rete ecologica la Provincia di Novara ha messo in atto un progetto per l'individuazione della Rete Ecologica Provinciale composto dai seguenti elementi:

- Aree Sorgente per la biodiversità;

- Corridoi ecologici;
- Varchi

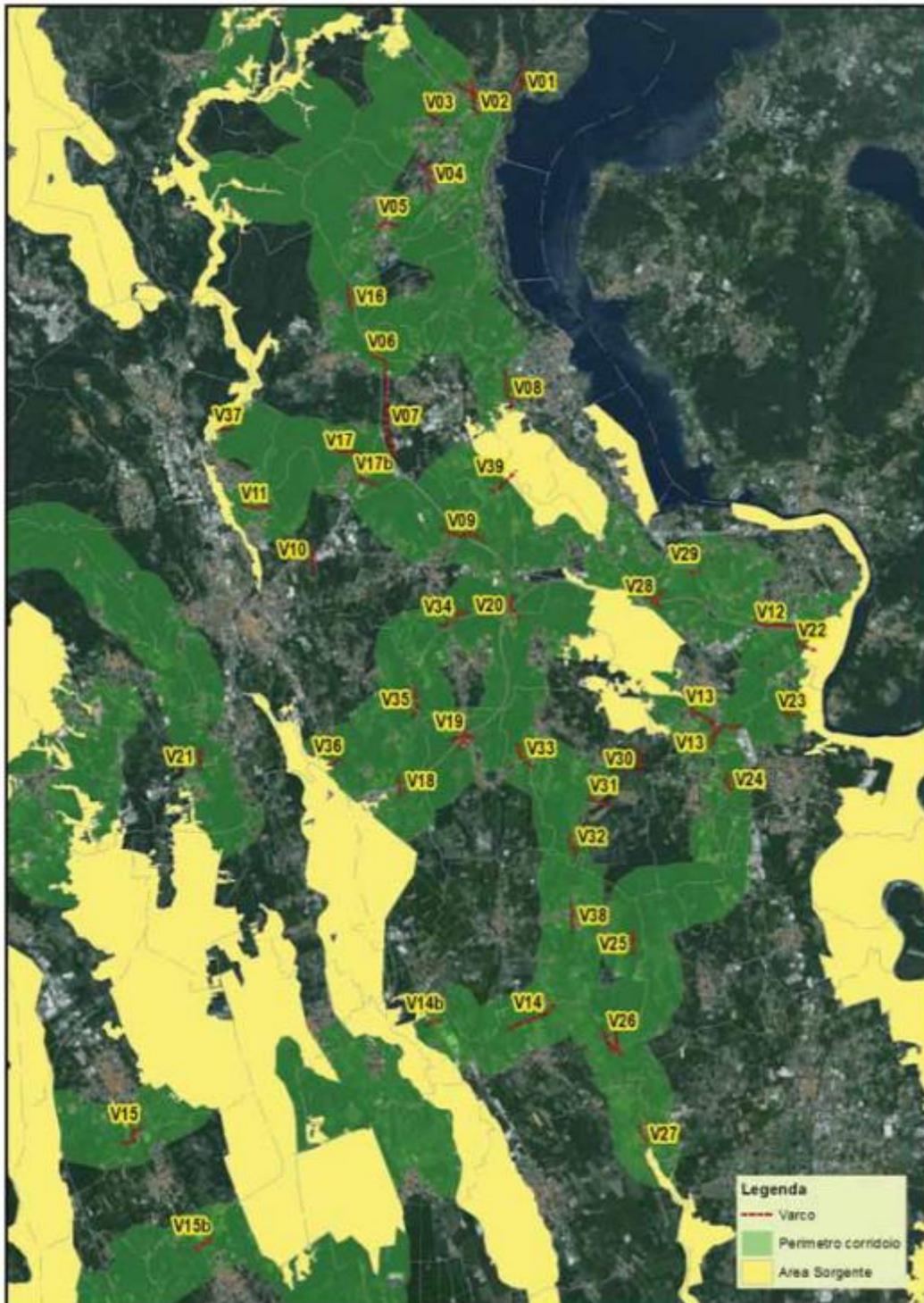


Figura 11: Localizzazione dei varchi ecologici individuati all'interno della rete ecologica provinciale

In riferimento a quanto riportato dallo studio sopra citato risulta che il territorio di Paruzzaro è interessato dalla presenza dei seguenti elementi:

- corridoio ecologico c2a;
- corridoio ecologico c2b;
- varco v6;
- varco v17b

In generale il corridoio ecologico c2, ha la funzione di collegare l'area sorgente 6 posta a nord (AS6 "Alta Valle dell'Agogna) con l'area sorgente 2 posta a sud/est (AS2 "Lagoni di Marcurago), come rappresentato nella figura sotto riportata. Il corridoio è suddiviso in due corridoi minori c2a e c2b, entrambi attraversano il territorio del comune di Paruzzaro.

Il corridoio ecologico c2a attraversa il territorio di Paruzzaro nella parte nord lungo il torrente Vevera per poi proseguire sul comune di Oleggio Castello.

Nella parte ovest, a confine con Inverio è posizionato il varco V6 in corrispondenza dell'attraversamento dell'autostrada del torrente Vevera con un viadotto di grandi dimensioni. Tale struttura permette la permeabilità della fauna tanto che non sono previsti interventi di miglioramento della funzionalità nell'elaborato "schede descrittive dei varchi ecologici",

Il corridoio c2b attraversa il territorio di Paruzzaro nella parte sud ovest sino al limite dell'autostrada. In questo tratto è attraversato dalla SR 142 che, essendo posta a livello del piano campagna e molto trafficata, rappresenta un punto critico del corridoio in quanto sito di probabili investimenti per la fauna terrestre. Infatti in questo tratto del corridoio lo studio della provincia evidenzia:

- la direttrice del corridoio ecologico che attraversa la SR 142 in prossimità dello svincolo dell'autostrada (linea rossa tratteggiata);
- il varco V17bis localizzato in corrispondenza dell'intervento n. 11.

Nell'elaborato "schede descrittive dei varchi ecologici", è riportata la scheda specifica del varco V17bis. In tale scheda sono indicati i risultati dei monitoraggi che hanno evidenziato la presenza di ungulati (capriolo) che attraversano la SR 142 lungo un fronte molto ampio e alcuni suggerimenti per migliorare la permeabilità del varco. Tali suggerimenti sono: la realizzazione di un sottopasso specifico di notevoli dimensioni o in alternativa la posa di dispositivi ottici di dissuasione per la fauna terrestre e dei sistemi volti a rallentare gli autoveicoli in transito.

Il corridoio ecologico c2b prosegue verso sud, lungo il tracciato dell'autostrada, per poi attraversarla nel comune di Gattico e proseguire verso l'area sorgente "Lagoni di Marcurago".

La rete ecologica comunale approvata e di seguito allegata, ha meglio definito la rete ecologica provinciale, aggiungendo alcuni tratti ed indicando gli elementi di deframmentazione (sottopassi) esistenti ed uno in progetto. L'implementazione della rete ha interessato un tratto lungo tutti e due i lati dell'autostrada e uno posto trasversale che percorre quasi tutto il confine sud del comune. Quest'ultimo tratto va ad allargare verso nord la fascia del corridoio c2a che attraversa i comuni di Gattico e Oleggio Castello. Inoltre due dei cinque sottopassi esistenti evidenziati sono collocati lungo la SR142 in un tratto urbanizzato su entrambi i lati.

Altri due sono collocati lungo il tratto autostradale posto a nord della barriera ed il quinto corrisponde al varco6 presente lungo il corridoio ecologico della rete provinciale. Infine nella cartografia della rete ecologica comunale viene indicato il varco 17bis con una linea che percorre tutto l'intervento 11.

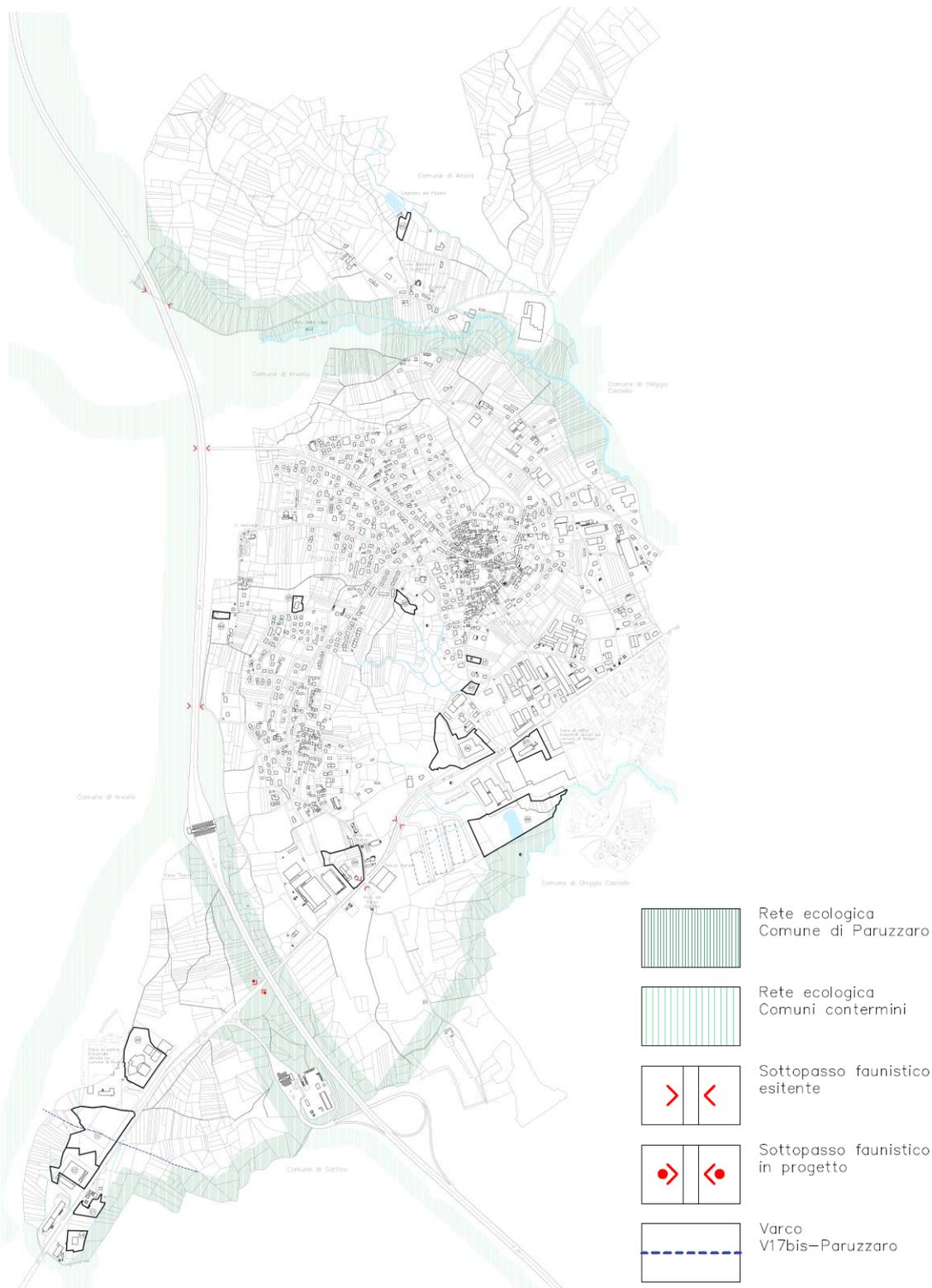


Figura 12: Rete ecologica comunale

3.6. Sistema paesaggistico

Il paesaggio è rappresentato dagli aspetti percepibili “sensorialmente” costituiti dai segni strutturali della morfologia (componente fisica), dal sistema delle emergenze naturali (copertura vegetale) e dagli elementi antropici.

Esso non è altro che la manifestazione visuale di particolari organizzazioni spaziali di elementi e strutture dove un ruolo particolare può essere svolto dalla vegetazione e dalla presenza umana.

Di conseguenza nella caratterizzazione del paesaggio si sono individuate ed analizzate le componenti fisiche, naturali ed antropiche presenti nell’area in studio ed in grado di connotare il territorio.

Nell’ambito di riferimento gli elementi salienti della morfologia sono rappresentati essenzialmente dal reticolo idrografico, dalle linee di crinale e dalle superfici scoscese di monte.

I segni naturali sono, invece, costituiti dalla presenza vegetale rappresentata principalmente dalle aree boscate di versante.

Infine, i segni antropici, sono rappresentati dalle aree urbanizzate, con particolare riferimento alle realtà industriali che hanno fortemente connotato il territorio.

La sovrapposizione di questi differenti tematismi ha consentito di individuare delle “unità di paesaggio” che per l’ambito in studio possono essere così elencate:

- **aree boscate;**
- **nuclei abitati di origine storica;**
- **aree ad urbanizzazione recente a vocazione fortemente produttiva.**

Le Aree boscate costituiscono una delle unità di paesaggio più estese nell’ambito in studio, si distribuiscono e associano in dipendenza delle diverse esposizioni, dei differenti ambienti orografici e pedologici. Tale unità di paesaggio arrivano a lambire il centro abitato e costituiscono uno degli aspetti più significativi dell’intorno paesaggistico dell’area cui si riferisce.

Nuclei abitati di origine storica sono porzioni di territorio sensibili del punto di vista paesaggistico, rappresentati dai nuclei originari rurali.

Aree ad urbanizzazione recente sono superfici connotate da una forte antropizzazione dove sono presenti in modo esteso edificazioni di carattere industriale/artigianale e frammentata a edilizia residenziale. Tale unità di paesaggio rappresenta l’area di espansione urbana normalmente posta a ridosso dei nuclei abitati originari delle frazioni ma che, su alcune porzioni del territorio, assume un carattere più sparso, tra cui il contesto di riferimento per la variante.

4. Definizione area di variante

L'ambito oggetto di variante rappresenta l'area industriale di sviluppo comunale, In particolare l'area risulta allo stato attuale interessata dalla presenza di un fabbricato produttivo e della relativa area di pertinenza, realizzati conformemente ai disposti del PRGC vigente e alla variante strutturale adottata in forma di proposta tecnica del progetto preliminare (v. estratto fotogrammetrico aggiornato)



L'area prevista in ampliamento con la presente variante, interessa invece porzioni attualmente boscate, sulle quali è stata attivata la procedura di trasformazione conformemente ai disposti dell'art.19 della L.R. 4/2009 ed è stata conseguita autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art.146 del Codice.





Figura 13: Documentazione fotografica

5. Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi della Variante semplificata

5.1. Inquadramento urbanistico: analisi PRGC vigente

Il Comune di Paruzzaro è dotato di un P.R.G.C. approvato ai sensi del titolo III della legge regionale 5.12.1977 n. 56 e s.m.i., con D.G.R. n. 31-13002 del 12.7.2004 pubblicata sul B.U.R.P. n.29 del 22.7.2004.

Il PRGC dalla sua originaria stesura è stato oggetto delle seguenti modifiche e varianti:

- Modificazione 02/2004 ex art. 17, comma 8, della L.R. 5 dicembre 1977, n. 56 e s.m.i. (approvata con deliberazione di Consiglio comunale n. 28 del 29 settembre 2004);
- Variante 01/2005, ex art. 17, comma 7, della L.R. 5 dicembre 1977, n. 56 e s.m.i. (approvata con deliberazione del Consiglio comunale n. 28 del 6 giugno 2005);
- Variante 02/2005, ex art. 17, comma 7, della L.R. 5 dicembre 1977, n. 56 e s.m.i. (approvata con deliberazione del Consiglio comunale n. 33 del 5 settembre 2005);
- Variante 03/2005, ex art. 17, comma 7, della L.R. 5 dicembre 1977, n. 56 e s.m.i. (approvata con deliberazione del Consiglio comunale n. 36 del 3 novembre 2005);
- Variante 01/2006, ex art. 17, comma 7, della L.R. 5 dicembre 1977, n. 56 e s.m.i. (approvata con deliberazione del Consiglio comunale n. 21 del 30 ottobre 2006);
- Variante 01/2007, ex art. 17, comma 7, della L.R. 5 dicembre 1977, n. 56 e s.m.i. (approvata con deliberazione del Consiglio comunale n. 13 del 12 maggio 2007);
- Modificazione 01/2008, ex art. 17, comma 8, della L.R. 5 dicembre 1977, n. 56 e s.m.i. (approvata con deliberazione del Consiglio comunale n. 3 del 2 aprile 2008);
- Variante 02/2008, ex art. 17, comma 7, della L.R. 5 dicembre 1977, n. 56 e s.m.i. (approvata con deliberazione del Consiglio comunale n. 20 del 29 settembre 2008);
- Variante 03/2008, ex art. 17, comma 7, della L.R. 5 dicembre 1977, n. 56 e s.m.i. (approvata con deliberazione del Consiglio comunale n. 04 del 9 marzo 2009);
- Modificazione 04/2008, ex art. 17, comma 7, della L.R. 5 dicembre 1977, n. 56 e s.m.i. (approvata con deliberazione del Consiglio comunale n. 18 del 29 settembre 2008);
- Variante 01/2009, ex art. 17, comma 7, della L.R. 5 dicembre 1977, n. 56 e s.m.i. (approvata con deliberazione del Consiglio comunale n. 30 del 23 settembre 2009);
- Variante 01/2010, ex art. 17, comma 7, della L.R. 5 dicembre 1977, n. 56 e s.m.i. (approvata con deliberazione del Consiglio comunale n. 27 del 15 dicembre 2010);
- Variante 02/2011, ex art. 17, comma 7, della L.R. 5 dicembre 1977, n. 56 e s.m.i. (approvata con deliberazione del Consiglio comunale n. 15 del 9 agosto 2011);

E' attualmente in corso l'iter procedurale di approvazione di una variante strutturale, della quale si è pervenuti all'adozione della Proposta Tecnica di Progetto Preliminare con D.C.C. n.13 del 10.4.2018 e sulla quale non sono applicate le misure di salvaguardia.

L'area oggetto della presente proposta di variante è identificata nell'ambito del PRGC vigente quale "area industriale di riordino D1" disciplinata dall'art.9.4 delle Norme di Attuazione e in parte come aree agricole disciplinate dall'art. 13 delle NTA. Si riporta di seguito stralcio della zonizzazione vigente.

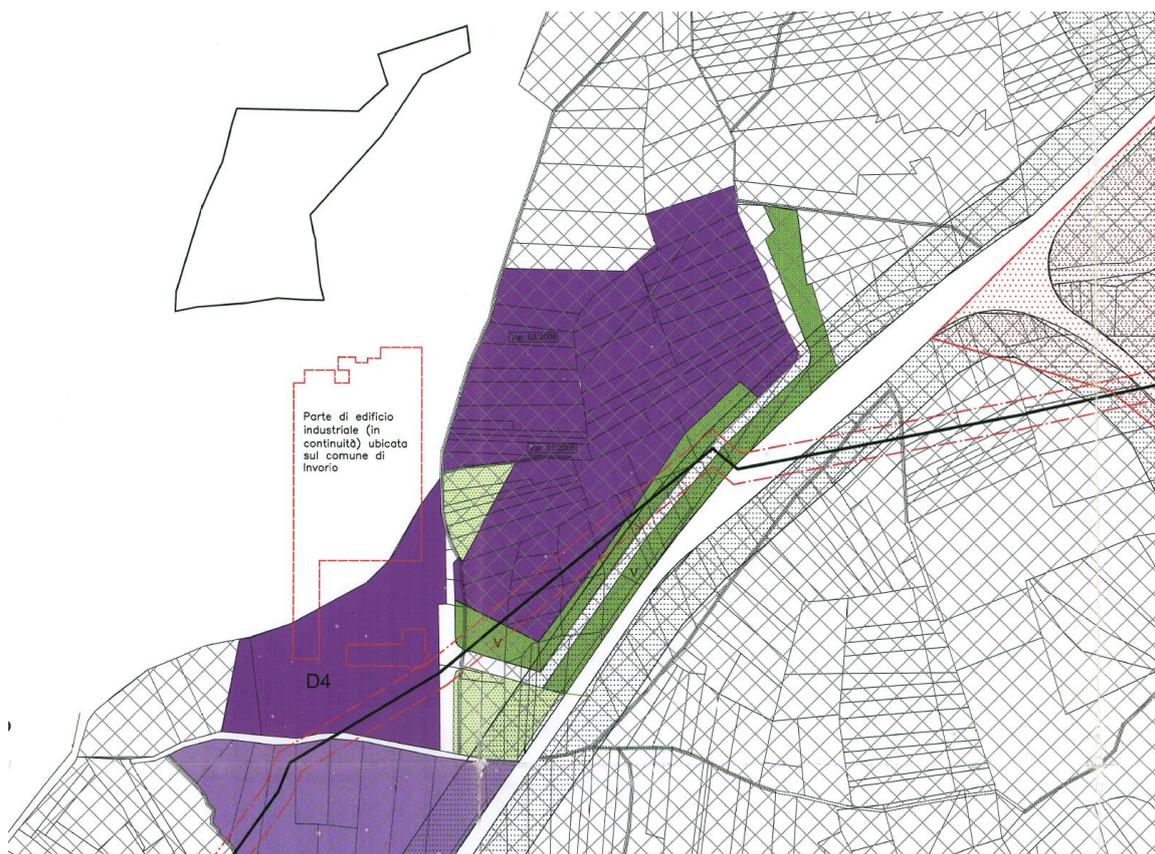


Figura 14: Stralcio PRGC vigente

USI PRODUTTIVI

-  D1 Aree industriali di riordino (art. 9.4)
-  D2 Aree industriali di conferma (art.9.5)
-  D3 Nuove aree industriali (art.9.6)
-  D4 Area industriale di completamento (art.9.7)
-  Area ex cava S. Eufemia (art.16)
-  Nuova cava Ronco

L'art.9.4 delle Norme di Attuazione che disciplina le "aree industriali di riordino D1" individua i seguenti parametri:

- Rapporto di copertura: non superiore a $\frac{1}{2}$
- Altezza massima degli edifici: per edifici senza interpiani m. 9,00 misurato all'intradosso dell'unico solaio o sotto trave portante di copertura. □ per edifici con interpiani m. 10,00 misurato all'intradosso ultimo solaio o sotto trave portante di copertura.
- Distanza dei fabbricati dal ciglio delle strade: non inferiore a m. 10,00 e comunque nel rispetto delle fasce di protezione dei nastri stradali fissate dal Piano Regolatore Generale.
- Distacco dai fabbricati circostanti: non inferiore a m. 10,00.
- Distacco dei fabbricati dai confini di proprietà: non inferiore a m. 5,00; può essere concesso un distacco inferiore quando tra i proprietari confinanti venga stipulata apposita convenzione, registrata e trascritta presso i competenti uffici e modificabile solo con il consenso del Comune, dalla quale risulti espressamente che comunque nell'edificazione saranno rispettati i distacchi tra fabbricati fissati dalle norme di Piano Regolatore Generale. Detta convenzione non dovrà costituire servitù per terzi relativamente alle confrontanze tra pareti finestrate.
- E' consentita una superficie commerciale e/o direzionale, legata al ciclo produttivo di lavorazione, pari al 20%.

La Variante strutturale al PRGC in itinere, della quale si è pervenuti all'adozione della Proposta Tecnica di Progetto Preliminare con D.C.C. n.13 del 10.4.2018 e sulla quale non sono applicate le misure di salvaguardia, conferma la previsione vigente.

Si riporta, nella pagina seguente, estratto della variante al PRGC in itinere. La quale, pur non trovando immediata applicazione, documenta la volontà espressa dall'Amministrazione comunale di confermare le previsioni urbanistiche in essere.



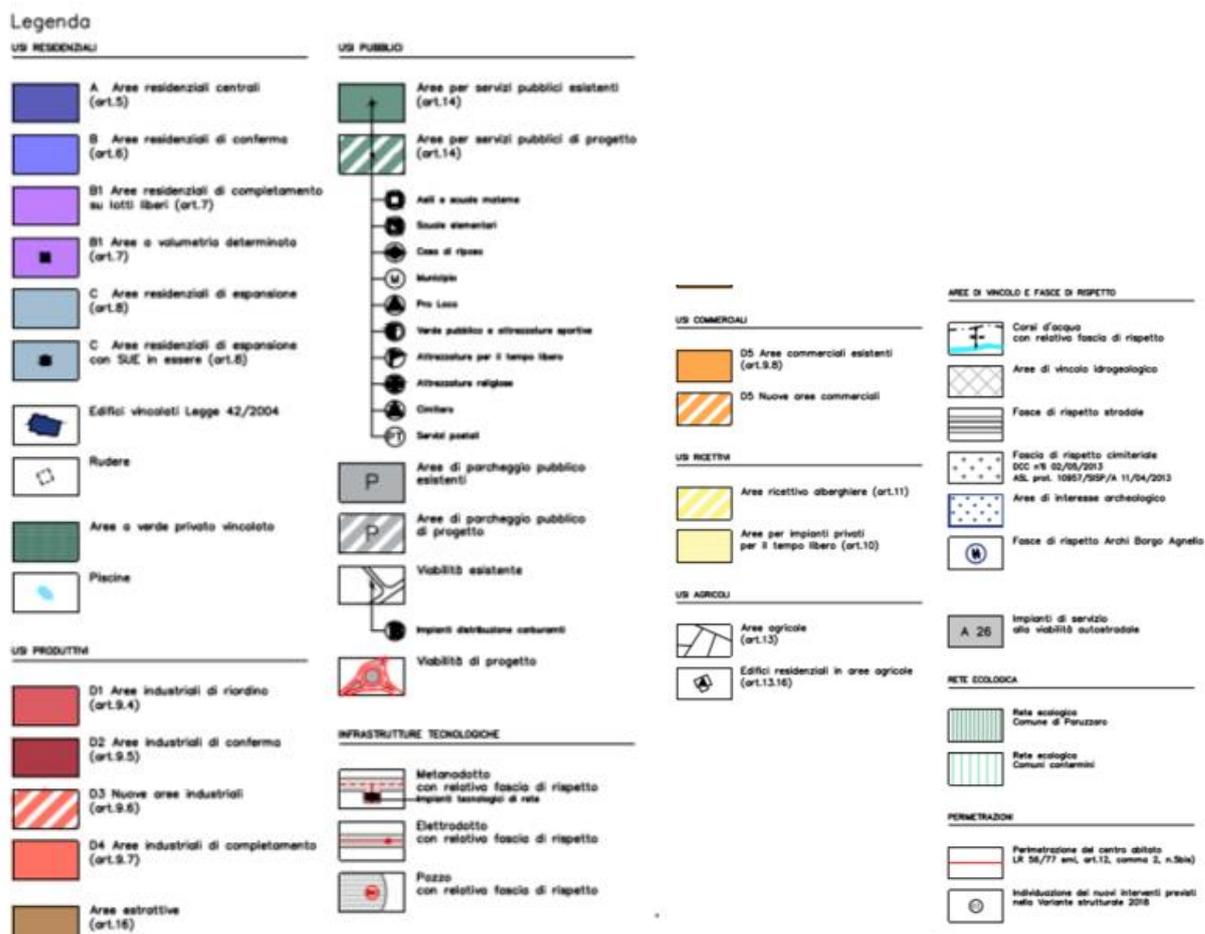


Figura 15: Stralcio Proposta Tecnica del Progetto preliminare Variante strutturale

L'area in argomento risulta ricompresa in un ambito territoriale oggetto di in un Piano Esecutivo Convenzionato a destinazione produttiva e commerciale, pervenuto a scadenza in data 21 marzo 2018.

Lo strumento urbanistico esecutivo, dal quale trae origine l'insediamento ad oggi esistente, ha avuto il seguente iter attuativo:

- nasce in forma di Piano Particolareggiato, e come tale viene approvato contestualmente a una variante di PRGC con DGR n. 13-25591 del 7 ottobre 1998. Nel PP l'ambito territoriale interessato, di superficie territoriale complessiva pari a mq 44.759 è identificato quale area di tipo D3 "aree industriali di nuovo impianto";
- con DCC n.5 del 28 febbraio 2003 viene approvata una modifica del PRGC ai sensi del comma 8, lettere b) e c), dell'art.17 della LUR;
- in data 21 marzo 2003 viene stipulata una prima convenzione urbanistica relativa all'ambito territoriale di intervento;
- in data 13 novembre 2007 viene stipulata una nuova convenzione urbanistica, conseguente all'approvazione di un Piano Esecutivo Convenzionato in variante al vigente Piano Particolareggiato, ove viene prevista la ridefinizione della sagoma degli edifici e la rilocalizzazione delle aree a standard;

- in data 26 settembre 2011 viene approvata un'ulteriore variante al PEC e in data 17 febbraio 2012 viene stipulata conseguentemente una nuova convenzione urbanistica;
- in data 25 marzo 2013 viene nuovamente modificata la convenzione urbanistica e prorogato di cinque anni il termine di scadenza portato al 21 marzo 2018. Con il medesimo atto di proroga (notaio Fabio Pala di Arona rep. n. 51580/7866) si provvedeva altresì alla cessione gratuita delle opere di urbanizzazione realizzate dai proponenti e collaudate dal Comune in data 21 giugno 2011 nonché delle aree a standard pertinenti alle unità di intervento all'epoca completate (A – B – E) per complessivi mq 8.776.
- Infine con DGC 36 in data 13 giugno 2017 viene approvata un'ultima variante al PEC, che nei diversi passaggi sopra descritti, oltre alla già menzionata modifica della tipologia di piano esecutivo, ha subito anche una nuova definizione da PRGC assumendo lo status di “area industriale di riordino D1”. La nuova variante prevede un'estensione planimetrica dell'ambito territoriale interessato dal PEC, in conformità allo strumento urbanistico generale, portando la superficie territoriale complessiva a mq 59.847, con un incremento rispetto alla ST originaria di mq 15.223, ciò a beneficio dei lotti ancora da completare (C – D) attribuendo ad essi una nuova nomenclatura definendoli rispettivamente lotto n.2 e n.3, riservando al lotto n.1 la porzione di Piano già completata.

Il lotto di intervento oggetto della presente proposta di variante, di proprietà della SBS s.r.l., risulta pertanto identificato dallo strumento urbanistico esecutivo approvato come:

- **lotto n.2** già **unità di intervento “C”** nella stesura originaria dello strumento urbanistico esecutivo.

5.2. Obiettivi ed azioni della Variante semplificata

La presente variante si pone come obiettivo principale quello di **consentire l'ampliamento dell'attività produttiva esistente, rispondendo ad un' esigenza primaria dei proponenti** per il proseguo delle attività.

Contestualmente la variante fissa come proprio obiettivo quello di **riorganizzare e ottimizzare il sistema delle attività produttive esistenti nell'ambito di riferimento.**

Le condizioni previste dalla legge per l'attivazione della procedura in argomento, in relazione al requisito di sufficienza delle are esistenti nell'ambito dello strumento urbanistico comunale con idonea destinazione d'uso per l'insediamento dell'attività in progetto (cfr. art.8, co.1, DPR 160/2010), trovano riscontro applicativo di procedibilità, per il caso in specie, in ragione di quanto precisato con circolare regionale 2/AMB del 21.2.2019, ove al punto 2 “Aspetti generali di procedibilità” laddove si sottolinea che, con riferimento a specifici pronunciamenti del CdS e di TAR: “....tenendo conto della circostanza che trattasi di un progetto di ampliamento di un insediamento produttivo già operante, sicché l'area da destinare all'ampliamento della relativa attività non può essere ricercata altrove, ma deve evidentemente trovarsi in stabile e diretto collegamento con quella dell'insediamento principale e da ampliare.”

L'azione di Variante definita per il raggiungimento degli obiettivi è così sintetizzabile:

1. ridefinizione dell'area produttiva prevista dallo strumento urbanistico vigente attraverso la verifica del perimetro attualmente in essere per consentire la riorganizzazione mediante ottimizzazione e l'ampliamento di attività produttiva esistente.

Nello specifico la variante propone:

- la conferma della destinazione d'uso di aree industriali di riordino D1 di cui all'art. 9.4 delle NRA della porzione già edificata e destinata ad insediamenti produttivi che interessa il mappale 587 del Foglio 24 per una superficie complessiva pari a mq 22.120 dei quali 2.873 destinati a dotazioni territoriali ai sensi dell'art. 21 della LUR;
- l'estensione di mq 14.008 della superficie territoriale a ricomprendere la restante porzione del mappale n. 587, nonché i contigui mappali n. 8-10-12-13-15-32-33-287 del foglio n. 24, già di proprietà del proponente, da identificare con la medesima destinazione di PRGC

Il lotto a destinazione produttiva derivante dall'accorpamento dell'attuale lotto- con la proposta di ampliamento oggetto della presente variante assomma a complessivi mq. 36.218 di superficie territoriale individuato nella sua interezza quale "area industriale di riordino D1".

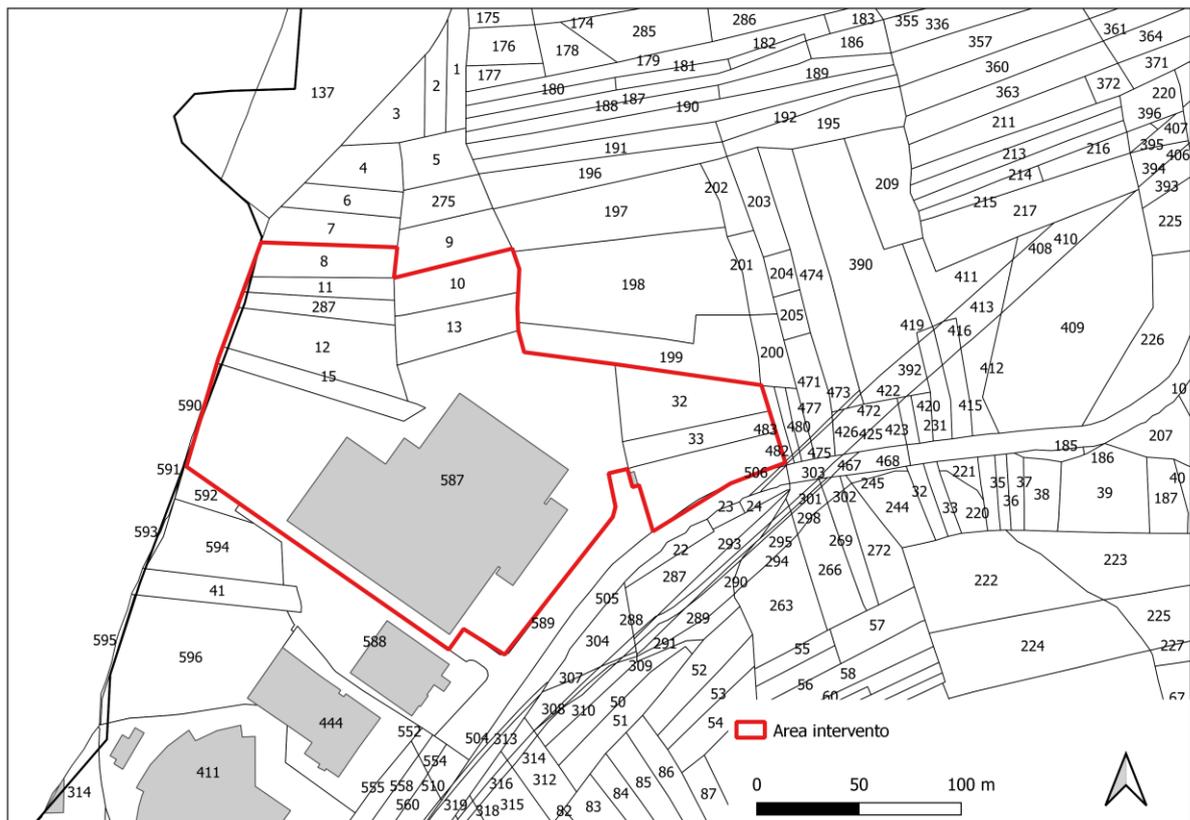


Figura 16: Planimetria catastale con indicazione aree oggetto di intervento

Di seguito si riporta tabella riepilogativa delle superfici, suddivise per particelle catastali, nella versione: vigente, variante e con la specificazione delle superfici in incremento nella variante:

mapp	mq	PEC vigente			variante			differenze		
		ST	DT	SF	ST	DT	SF	ST	DT	SF
587	25.268	22.210	2.873	19.337	25.268	4.157	21.224	3.058	1.284	1.887
11	680	-	-	-	680	-	680	680	-	680
287	700	-	-	-	700	-	700	700	-	700
12	2.360	-	-	-	2.360	-	2.360	2.360	-	2.360
13	1.260	-	-	-	1.260	-	1.260	1.260	-	1.260
15	940	-	-	-	940	-	940	940	-	940
8	1.130	-	-	-	1.130	-	1.130	1.130	-	1.130
32	1.770	-	-	-	1.770	-	1.770	1.770	-	1.770
33	850	-	-	-	850	-	850	850	-	850
10	1.260	-	-	-	1.260	-	1.260	1.260	-	1.260
DT monetizzate			2.377			2.377			-	
totali	36.218	22.210	5.250	19.337	36.218	6.534	32.174	14.008	1.284	12.837

5.2.1. Descrizione opere in progetto

Le scelte pianificatorie proposte con la variante prefigurano l'ampliamento del fabbricato esistente con destinazione logistica (cfr. 4 Definizione area di variante), situato in un'area già occupata da stabilimenti produttivi posta in fregio alla SR 142 del Biellese. La porzione in ampliamento, costituita da un nuovo volume con struttura portante prefabbricata in cls esternamente rivestito con un dogato metallico verticale di colorazione identica a quella impiegata per il rivestimento del volume già esistente.

Il fabbricato non presenterà locali interrati e la pavimentazione interna del magazzino sarà costituita da un massetto in calcestruzzo armato con fibre polimeriche strutturali e finitura superficiale con spolvero al quarzo.

Tutte le aree interne saranno dotate di sistema di rilevazione e segnalazione antincendio conforme alla UNI 9795/21 in grado di avvertire il personale presente delle condizioni di pericolo.

E' prevista inoltre la contestuale realizzazione di una tettoia aperta di carico e scarico sul fronte ovest, composta di una struttura portante metallica e copertura in telo in PVC con colorazione neutra (grigio chiaro), in sostituzione della tettoia ivi esistente, nonché la sistemazione dell'area di pertinenza e la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria (area di manovra, viabilità e parcheggio ad uso pubblico con verde di mitigazione).

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

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

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

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

Livello regionale

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

Livello provinciale

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

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

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

	Non coerente
	Non confrontabile
	Parzialmente coerente
	Coerente

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

6.1.1. Il Piano Territoriale Regionale (PTR)

Con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011 è stato approvato il nuovo Piano Territoriale Regionale.

Il nuovo Piano sostituisce il PTR 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 Piano assicura l'interpretazione strutturale del territorio e rappresenta il riferimento, anche normativo, per la pianificazione alle diverse scale; è redatto in sintonia con il Piano paesaggistico regionale e persegue il comune obiettivo di garantire politiche e azioni tese a favorire l'affermarsi di uno sviluppo sostenibile.

Il PTR Contiene il Quadro di riferimento strutturale del territorio regionale a partire dal quale costruire il disegno strategico dei processi di sviluppo e trasformazione, le scelte normative, lo sviluppo operativo della pianificazione ai diversi livelli.

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 multipolare, sfruttando in tal modo la ricchezza e la varietà dei sistemi produttivi, culturali e paesaggistici presenti nella Regione

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

Il Piano si articola in tre diverse componenti: un quadro di riferimento strutturale, una parte strategica e una parte statutaria.

Per quanto riguarda il quadro di riferimento strutturale, è possibile sintetizzare i grandi assi che costituiscono le priorità già contenute nei documenti programmatori della Regione:

- riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio
- sostenibilità ambientale ed efficienza energetica
- integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica
- valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali

Tali assi risultano declinati in cinque strategie:

- Strategia 1- riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio: finalizzata a promuovere l'integrazione tra valorizzazione del patrimonio ambientale, storico, culturale e le attività imprenditoriali.

- Strategia 2- sostenibilità ambientale, efficienza energetica: finalizzata a promuovere l'ecosostenibilità di lungo termine della crescita economica perseguendo una maggiore efficienza nell'utilizzo delle risorse.
- Strategia 3 – integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica: finalizzata a rafforzare la coesione territoriale e lo sviluppo locale del nord-ovest nell'ambito di un contesto economico e territoriale a dimensione Europa.
- Strategia 4 – ricerca, innovazione e transizione produttiva: individua le localizzazioni e le condizioni di contesto territoriale più adatte a rafforzare le competitività del sistema regionale attraverso l'incremento della sua capacità di produrre ricerca ed innovazione, ad assorbire nuove tecnologie, anche in riferimento a tematiche di frontiera, alle innovazioni in campo ambientale e allo sviluppo della società dell'informazione.
- Strategia 5 – valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali: sviluppa le potenzialità insite nella capacità di fare sistema tra i diversi soggetti interessati alla programmazione attraverso il processo di governante territoriale

In particolare la Variante risulta molto coerente con la Strategia 1 con specifico riferimento alla promozione delle attività imprenditoriali esistenti mediante l'integrazione con le peculiarità storiche e paesaggistiche dei territori di riferimento. Parallelamente la coerenza è verificata anche con la Strategia 4 tesa al miglioramento e rafforzamento della competitività regionale.

Le previsioni/obiettivi di PTR possono essere così sintetizzate:

- la riqualificazione territoriale , la tutela e valorizzazione del paesaggio;
- la valorizzazione del policentrismo Piemontese;
- la riqualificazione dell'ambiente urbano;
- la tutela e la valorizzazione del ruolo e dell'identità culturale dei tutti i centri storici;
- la rivitalizzazione e rifunionalizzazione delle aree urbane, in particolare se degradate;
- la valorizzazione degli insediamenti produttivi esistenti per attrarre imprese innovative, ambientalmente sostenibili, evidenziando le aree di nuovo impianto da privilegiare;
- l'equilibrata distribuzione territoriale della rete commerciale;
- l'affermazione del settore turistico nel processo di diversificazione dell'economia;
- la valorizzazione del ruolo dell'agricoltura;
- la limitazione dell'eccessivo e disordinato consumo di suolo nelle aree rurali perturbane;
- la promozione dei valori, delle attività e delle potenzialità della produzione agro-forestale per la qualificazione culturale e paesaggistica del territorio;
- la tutela e la salvaguardia degli aspetti paesaggistici e ambientali;
- la sostenibilità ambientale e l'efficienza energetica;
- la razionalizzazione del sistema della mobilità;
- la valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali.

La tavola di progetto del PTR (Figura 12) illustra i principali scenari ed indirizzi per lo sviluppo e la pianificazione dei sistemi locali, in particolare sono rappresentate le potenzialità strategiche degli

ambiti di integrazione territoriale in rapporto ai temi strategici di rilevanza regionale ed alle strategie di rete.

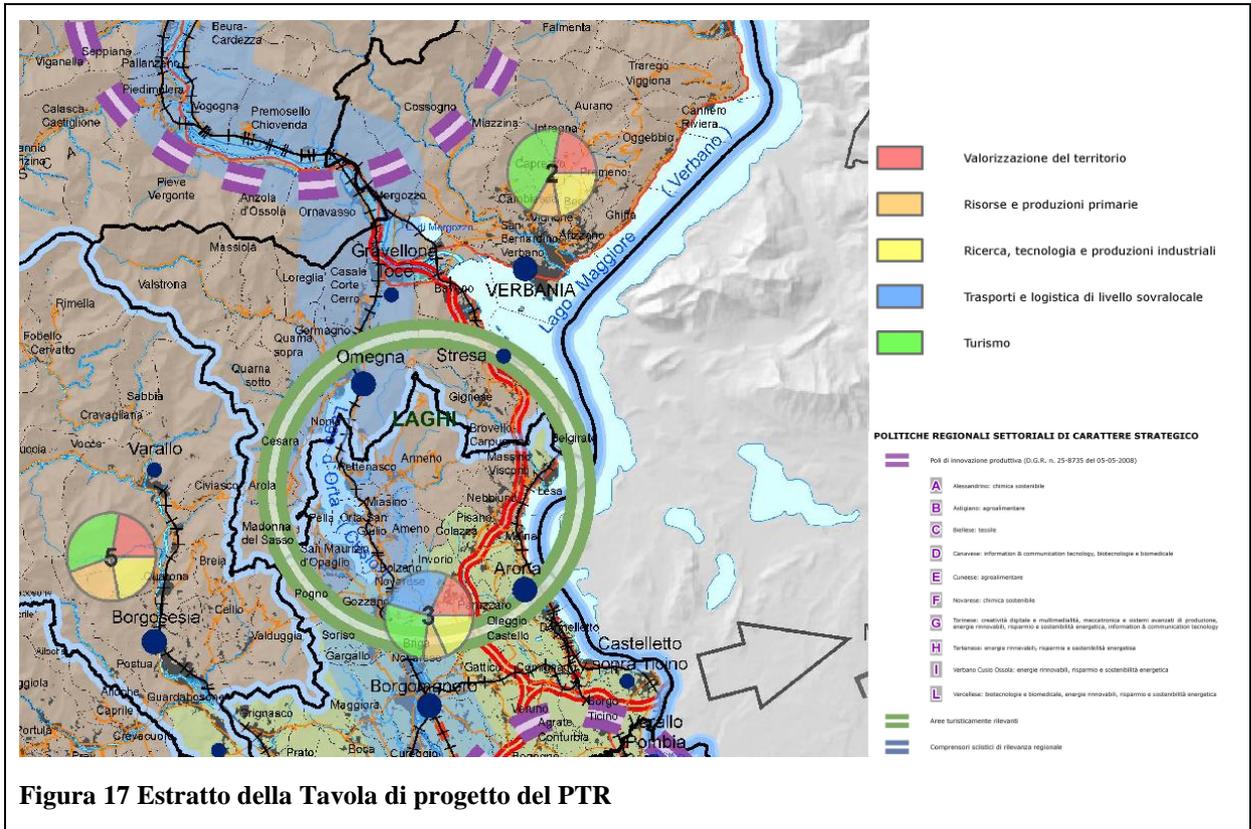


Figura 17 Estratto della Tavola di progetto del PTR

Come evidenziato l'area oggetto di Variante ricade nell'ambito di area vasta **dell'AIT 3 Borgomanero**.

L'AIT, che conta circa 113.000 abitanti, occupa la parte settentrionale della provincia di Novara. Corrisponde al tratto più orientale della fascia pedemontana alpina piemontese. Si estende dal lago Maggiore allo sbocco della Valsesia comprendendo i bassi rilievi e la zona di alta pianura interposta: quest'ultima è un'area non particolarmente fertile, ma densamente urbanizzata e industrializzata e adatta alle produzioni viti-vinicole di pregio.

La struttura insediativa dell'ambito è caratterizzata da una notevole commistione di aree residenziali e produttive e flussi di traffico molto elevati interni agli insediamenti.

Le componenti strutturali più rilevanti sono, sotto l'aspetto naturalistico, quelle idriche (il Ticino e la prossimità dei due laghi), forestali, e paesaggistiche che presentano alcune eccellenze (le colline del Parco del Fenera, il Ticino, l'alta pianura terrazzata).

Un ruolo rilevante è giocato a scala regionale, nazionale e internazionale dall'affaccio sul lago Maggiore e dalle attrattive ambientali, paesaggistiche e culturali del lago d'Orta (il Sacro Monte in particolare).

Le principali criticità riguardano il consumo urbano del suolo, le compromissioni paesaggistiche, la presenza di un elevato numero di siti contaminati di livello regionale e nazionale e la continua ristrutturazione innovativa del sistema produttivo. Gli indirizzi specifici per l'AIT di riferimento sono di seguito riportati. Vengono evidenziati quelli reputati pertinenti con la Variante oggetto di valutazione.

Tabella 2: Indirizzi AIT 3 Borgomanero – PTR Regione Piemonte

AIT 3 - Borgomanero

Tematiche	Indirizzi
Valorizzazione del territorio	Conservazione del patrimonio boschivo, idrico, ambientale e paesaggistico della bassa montagna, dei laghi, delle fasce fluviali e dell'alta pianura terrazzata. Controllo della dispersione urbana residenziale, legato soprattutto all'espansione di seconde case, e industriale recente, specie nella fascia pedemontana e lungo gli assi stradali presso Belgirate, Lesa, Meina, Arona, Oleggio Castello e Castello sopra Ticino. Bonifica di siti contaminati e recupero di aree dismesse utilizzando criteri riconducibili ad APEA. Razionalizzazione nella distribuzione dei servizi ospedalieri e scolastici e delle funzioni urbane in genere tra Borgomanero, Arona e Gozzano (sinergie di complementarità tra i centri). Recupero della rete ferroviaria secondaria per la mobilità interna al quadrante N-E.
Risorse e produzioni primarie	Produzione di energia da biomasse forestali. Produzioni vinicole tipiche. Produzione di frutticoltura e florovivaismo di pregio.
Ricerca, tecnologia, produzioni industriali	Promozione e sostegno dei servizi per le imprese (compresa logistica di distretto e istruzione tecnica), dell'innovazione tecnologica, della ristrutturazione e cooperazione inter-aziendale del distretto industriale rubinetteria-valvolame, sua partecipazione alla piattaforma regionale per l'elettronica. Settore tessile-abbigliamento in rete con quello degli AIT di Borgosesia, Biella e Novara.
Trasporti e logistica	Potenziamento attraverso il raddoppio ferroviario della tratta Vignale (Novara)-Oleggio-Arona (come previsto all'interno dell'Intesa Generale Quadro stipulata tra il Governo e la Regione Piemonte in data 23 Gennaio 2009), sua interconnessione con la pedemontana nord-piemontese e lombarda, con incremento della nodalità dell'AIT in relazione alla facilità di accesso a Novara (TAV), Malpensa e Nord Milano, Corridoio 24, S. Gottardo e rete insubrica. Modifica del tracciato ferroviario ad est di Gozzano ("gobba di Gozzano") attraverso APQ.
Turismo	Integrazione dell'AIT nei circuiti turistici dei laghi Maggiore e d'Orta (v. AIT Verbania), con polarità di eccellenza (Orta San Giulio, Arona), anche attraverso la valorizzazione di percorsi lacuali di tipo ciclo-pedonale, che colleghino tra loro il sistema portuale. Promozione del turismo fieristico e congressuale.

Di seguito si riporta la matrice di coerenza tra gli obiettivi della Variante ed il sistema di obiettivi definiti per l'AIT di riferimento.

Tabella 3: Matrice di confronto coerenza obiettivi Variante semplificata e obiettivi specifici nuovo PTR per AIT 3

Obiettivi Variante	INDIRIZZI NUOVO PTR – AIT 3 Borgomanero				
	Valorizzazione del territorio	Risorse e produzioni primarie	Ricerca e tecnologia, produzioni industriali	Trasporti e logistica	Turismo
Consentire l'ampliamento di attività produttiva esistente					
Riorganizzare e ottimizzare il sistema delle attività produttive esistenti.					

La Variante in esame, pur essendo localizzata e puntuale, persegue obiettivi parzialmente coerenti con le strategie per l'AIT di riferimento a livello regionale, in particolare per quanto concerne la promozione e il sostegno delle imprese.

L'ampliamento di un'attività produttiva esistente si pone in parziale coerenza con le strategie di conservazione ambientale e paesaggistica, ma in questo specifico caso si reputa doveroso sottolineare come l'ambito di riferimento sia già completamente compromesso.

Nello specifico si evidenzia una non conformità con gli indirizzi di valorizzazione del territorio con particolare riferimento alla conservazione del patrimonio boschivo.

Contestualmente è necessario però sottolineare che le previsioni di variante vanno ad incidere su un'area già fortemente compromessa sotto l'aspetto insediativo.

6.1.2. Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

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

Riqualficazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio

- Valorizzazione del policentrismo e delle identità culturali e socio-economiche dei sistemi locali
- Salvaguardia e valorizzazione della biodiversità e patrimonio naturalistico - ambientale
- Valorizzazione del patrimonio culturale materiale e immateriale dei territori
- Tutela e riqualficazione dei caratteri e dell'immagine identitaria del paesaggio
- Riqualficazione del contesto urbano e periurbano

- Valorizzazione delle specificità dei contesti rurali
- Salvaguardia e valorizzazione integrata delle fasce fluviali e lacuali
- Rivitalizzazione della montagna e della collina
- Recupero e risanamento delle aree degradate, abbandonate e dismesse.

Sostenibilità ambientale, efficienza energetica

- Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: acqua
- Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: aria
- Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: suolo e sottosuolo
- Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: patrimonio forestale
- Prevenzione e protezione dei rischi naturali e ambientali
- Contenimento della produzione e ottimizzazione del sistema di raccolta e smaltimento dei rifiuti

Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica

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

Ricerca, innovazione e transizione economico-produttiva

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

Valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali

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

La Variante in esame, pur essendo localizzata e puntuale, persegue obiettivi coerenti con alcune linee di tutela del paesaggio regionale. In particolare, emerge come le indicazioni di Variante possano concorrere alla più generale promozione dei sistemi produttivi locali industriali, andando a rispondere ad una reale necessità espressa dal territorio.

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

Il PPR si fonda sugli aspetti costitutivi del paesaggio piemontese con particolare attenzione a quelli naturalistico - ambientali (fisici ed ecosistemici), storico-culturali, percettivo-identitari e morfologico - insediativi.

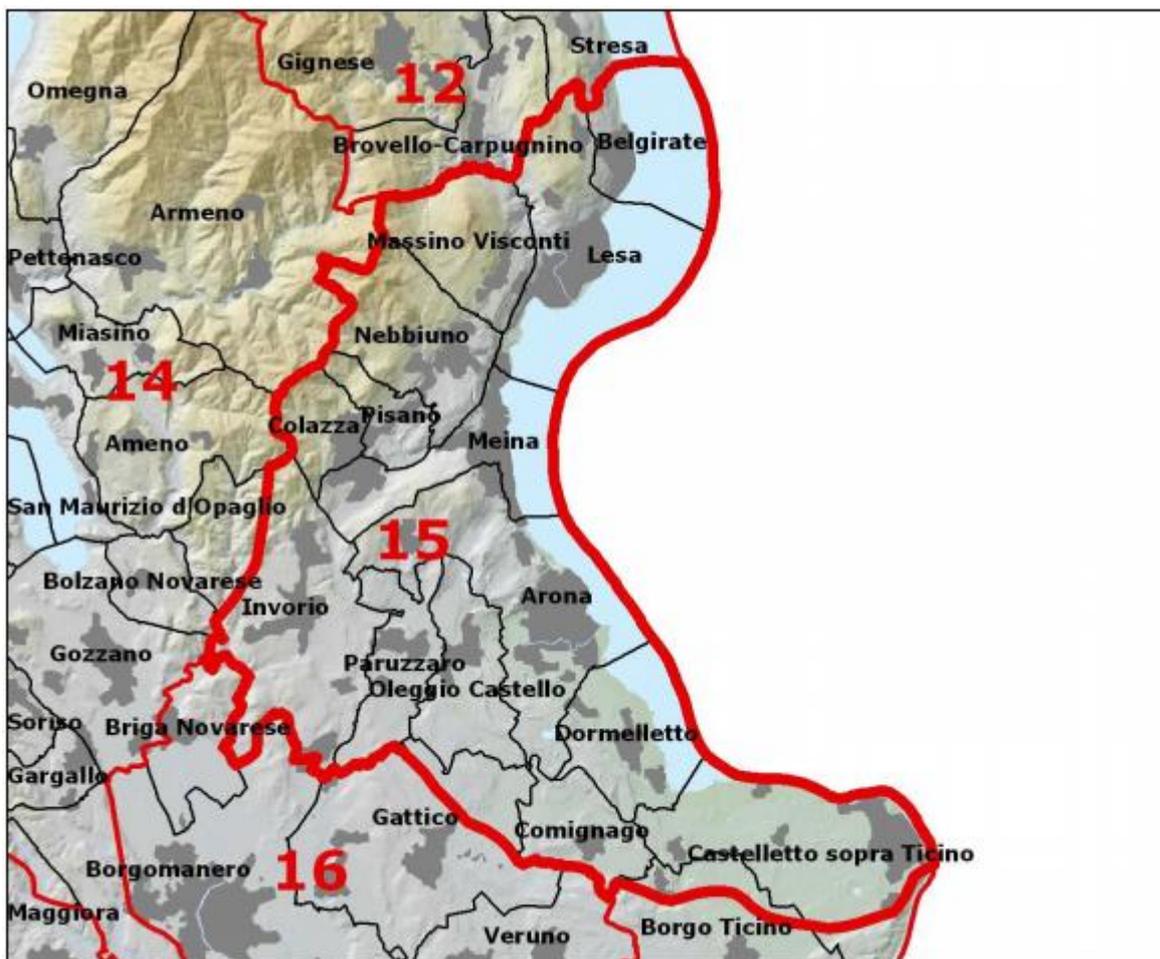
Al fine di aderire il più possibile alle diversità paesistiche ed ambientali, urbanistiche e infrastrutturali, economiche e sociali del territorio, il PPR articola le conoscenze e le valutazioni, gli obiettivi, le indicazioni strategiche e gli indirizzi normativi, in 76 "ambiti di paesaggio" definiti in base agli aspetti geomorfologici, alla presenza di ecosistemi naturali, alla presenza di sistemi insediativi, alla diffusione consolidata di modelli colturali e culturali. Per ciascun ambito il PPR prevede delle Schede d'Ambito, con specificazione dei caratteri, degli obiettivi di qualità paesaggistica da raggiungere, degli indirizzi normativi. I 76 ambiti di paesaggio sono stati infine aggregati in 12 macroambiti al fine di rappresentare la mappa dei paesaggi identitari del Piemonte.

Per quanto attiene il territorio del Comune di Paruzzaro questo risulta inquadrato come segue:

AP n. 15 "Fascia costiera sud del Lago Maggiore" (v. grafico)

UP n. 1503 "Lagoni di Mercurago e il Vergante"

Tipologia normativa art.11 NdA – VII Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità



Nella descrizione dell'ambito n. 15 il PPR lo definisce come costituito dalla fascia costiera del lago Maggiore nel tratto compreso fra Castelletto sopra Ticino, Arona e Lesa. L'ambiente tipicamente lacustre presenta la caratteristica morfologia morenica con un paesaggio molto ondulato degradante verso il lago. Lo sviluppo territoriale dell'ambito è compreso tra la costa del Maggiore e le colline del Vergante. Gli insediamenti si dislocano lungo due direttrici, quella lungo il bacino del Maggiore, di interesse sovraregionale, volgendo poi verso il Sempione, e quella a mezza costa dell'Alto Vergante, confinante con il Cusio che interessa il Comune di Paruzzaro

Tra i **fattori strutturanti** d'ambito che interessano il territorio di Paruzzaro:

Tra i **fattori caratterizzanti** d'ambito che interessano il territorio di Paruzzaro:

- sistema dei luoghi fortificati, in particolare nell'inquadramento territoriale visconteo e sforzesco (Rocca di Arona, Castellaccio di Lesa, castello Visconteo di Massino Visconti, **Borgo Agnello** e Rocca di Angera su sponda lombarda);
- sistema delle pievi romaniche quali San Sebastiano di Lesa, San Michele a Massino Visconti (campanile), parti del più ampio sistema delle chiese romaniche del novarese;

- sistema stradale dell'Alto Vergante e collegamenti verso la litoranea;
- terrazzamenti in pietra a secco su versante in gran parte ricoperti da bosco di invasione.

Tra i **fattori qualificanti** d'ambito che interessano il territorio di Paruzzaro:

- brani superstiti di paesaggio rurale consolidato o storicizzato (prati e frutteti a Comnago di Lesa, prati e frutteti all'ingresso di Massino Visconti lungo la strada dell'alto Vergante e di collegamento con SS33, piana del Muggiano tra Oleggio Castello e Gattico con relativa edilizia rurale a corte, tenuta di villa Tesio a Dormelletto, villa Dal Pozzo a Oleggio Castello con sistema di dipendenze rurali);
- sistema degli estesi boschi di latifoglie in continuità con gli ambiti 14 (Ameno, Armeno) e 16 (Invorio).

Nel paragrafo dedicato alle **dinamiche in atto** che interessano l'ambito rilevano per il territorio di Paruzzaro:

- In generale, le dinamiche di maggiore effetto sono generate dalla pressione turistica e commerciale: – fenomeno dell'espansione di seconde case, che ha spesso alterato il rapporto costa-collina, negli anni dell'espansione turistica del secondo dopoguerra. Negli ultimi anni si è invece sviluppato, per la “casa di villeggiatura”, un fenomeno di recupero dei casali abbandonati a seguito della forte decrescita dell'uso dei boschi e del pascolo;
- nelle aree meridionali, graduale commistione con attività produttive e commerciali dell'area, pur nel mantenimento del concetto di loisir e di strutture a esso storicamente legate;
- realizzazione incrementale di antenne per telefonia mobile;
- realizzazione di nuova edilizia in centro storico e ampliamenti periferici con caratteri estranei a tipologie tradizionali;
- installazione indiscriminata e non regolamentata di pannelli solari sulle coperture;
- iniziative di recupero di borgate di mezza costa;
- valorizzazione delle potenzialità agrituristiche ed escursionistiche;
- processi di abbandono delle superfici agricole con rinaturalizzazione spontanea e invasione di specie forestali arboree e arbustive, sia autoctone sia, soprattutto nella zona più prossima al lago, di specie esotiche presenti nei parchi delle ville.

Il PPR individua tra gli **indirizzi e gli orientamenti strategici**:

- conservazione integrata e recupero del patrimonio storico dei nuclei isolati, in particolare recupero del Castellaccio di Lesa;
- valorizzazione culturale delle attività, del patrimonio religioso “minore” e delle aree panoramiche delle fasce collinari;
- interventi di riqualificazione edilizia delle aree maggiormente colpite dal disordinato sviluppo edilizio negli anni sessanta-ottanta del Novecento – controllo delle espansioni urbane, sulla strada dell'Alto Vergante, con conseguente perdita delle aree a prato;

- controllo delle trasformazioni infrastrutturali e urbanistiche dell'area tra Arona, Dormelletto e Castelletto Ticino e **lungo la direttrice Arona–Borgomanero**: interventi di mitigazione e restauro del paesaggio nelle aree già compromesse da interventi;
- arrestare l'espansione lineare di Oleggio Castello verso sud-ovest, in direzione di Borgomanero
- regolamentare con piani specifici l'installazione di antenne per telefonia mobile e tralicci per linee elettriche ad alta tensione;
- regolamentare l'installazione dei pannelli solari con norme specifiche nei piani regolatori;
- regolamentare l'attività edilizia e il mantenimento d'uso dei materiali tradizionali e delle lavorazioni artigianali con norme specifiche nei piani regolatori;
- recuperare e valorizzare il turismo escursionistico su percorsi culturali e storici.

[Si riportano di seguito gli obiettivi specifici relativi all'ambito n. 15](#)

Obiettivi	Linee di azione
1.1.4. Rafforzamento dei fattori identitari del paesaggio per il ruolo di aggregazione culturale e di risorsa di riferimento per la promozione dei sistemi e della progettualità locale.	Valorizzazione e potenziamento del valore di unicità del rapporto tra montagna e lago.
1.2.3. Conservazione e valorizzazione degli ecosistemi a "naturalità diffusa" delle matrici agricole tradizionali, per il miglioramento dell'organizzazione complessiva del mosaico paesaggistico, con particolare riferimento al mantenimento del presidio antropico minimo necessario in situazioni critiche o a rischio di degrado.	Promozione, su aree maggiori di 5 ettari, della valorizzazione delle specie spontanee rare, evitando tagli e contenendo la perdita delle aree a prato.
1.3.3. Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio storico, architettonico, urbanistico e museale e delle aree agricole di particolare pregio paesaggistico, anche attraverso la conservazione attiva e il recupero degli impatti penalizzanti nei contesti paesaggistici di pertinenza.	Valorizzazione culturale delle attività, del patrimonio religioso "minore" e delle aree panoramiche delle fasce collinari.
1.4.1. Salvaguardia attiva dei paesaggi di specifico valore o eccellenza, nel quadro della valorizzazione del capitale territoriale.	Valorizzazione e monitoraggio degli impatti dei luoghi del loisir.
1.5.1. Riqualificazione delle aree urbanizzate prive di identità e degli insediamenti di frangia.	Promozione di interventi di riqualificazione delle aree a recente sviluppo edilizio (Dormelletto, Castelletto, direttrice Arona-Borgomanero).
1.5.2. Contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e di attrezzature, arteriali o diffuse nelle aree urbane e suburbane.	Blocco della crescita insediativa dispersa nel tratto della fascia costiera da Stresa a Castelletto, e lungo l'asse viario tra Oleggio Castello e Borgomanero.
1.5.3. Qualificazione paesistica delle aree agricole interstiziali e periurbane con contenimento della loro erosione da parte dei sistemi insediativi e nuova definizione dei bordi urbani e dello spazio verde periurbano.	Contenimento delle espansioni residenziali, mantenendo l'identità rurale dei borghi nell'alto Vergante e nel bacino della Valle Agogna.
1.6.1. Sviluppo e integrazione nelle economie locali degli aspetti colturali, tradizionali o innovativi, che valorizzano le risorse locali e le specificità naturalistiche e culturali dei paesaggi collinari, pedemontani e montani, che assicurano la manutenzione del territorio e degli assetti idrogeologici e paesistici consolidati.	Tutela e incentivazione delle attività agricole attraverso la conservazione del suolo, dei caratteri paesaggistici rurali (siepi, filari ecc.), la promozione e la valorizzazione dei prodotti tipici e l'incentivazione all'utilizzo delle buone pratiche agricole.
1.8.2. Potenziamento della caratterizzazione del paesaggio costruito con particolare attenzione agli aspetti localizzativi tradizionali (crinale, costa, pedemonte, terrazzo) e alle modalità evolutive dei nuovi sviluppi urbanizzativi.	Valorizzazione della leggibilità del modello insediativo tradizionale a partire dai percorsi più frequentati o segnalati (ad es. lungolago di Lesa).
1.9.1. Riuso e recupero delle aree e dei complessi industriali o impiantistici dismessi od obsoleti o ad alto impatto ambientale, in funzione di un drastico contenimento del consumo di suolo e dell'incidenza ambientale degli insediamenti produttivi.	Controllo delle trasformazioni infrastrutturali e urbanistiche, tramite interventi di mitigazione e restauro del paesaggio nelle aree già compromesse da interventi.
2.4.1. Salvaguardia del patrimonio forestale.	Valorizzazione degli alberi a portamento maestoso e mantenimento di alberi maturi per la tutela della biodiversità.
2.4.2. Incremento della qualità del patrimonio forestale secondo i più opportuni indirizzi funzionali da verificare caso per caso (protezione, habitat naturalistico, produzione).	Prevenzione di ulteriore diffusione di specie esotiche, e conversione attiva a fustaia dei cedui a prevalenza di faggio.
3.1.1. Integrazione paesaggistico-ambientale delle infrastrutture territoriali, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno).	Valutazione delle previsioni di potenziamento della linea ferroviaria (corridoio TEN 24) e contenimento degli impatti paesaggistico-ambientali.

	OBIETTIVI NUOVO PPR – Ambito 14		
Obiettivo Variante	PPR 1.5.2	PPR 2.4.1	PPR 2.4.2
Consentire l'ampliamento di attività produttiva esistente			
Riorganizzare e ottimizzare il sistema delle attività produttive esistenti.			

La Variante può essere considerata parzialmente compatibile con gli obiettivi proposti per l'ambito di riferimento.

La regolarizzazione del perimetro dell'area produttiva esistente si pone in coerenza con l'obiettivo specifico di integrazione e mitigazione degli impatti derivanti dagli insediamenti produttivi.

Anche in questo caso si evidenzia un non coerenza con l'obiettivo 1.5.2 che prevede il blocco della crescita insediativa lungo l'asse viario tra Borgomanero e Oleggio Castello e con il controllo delle trasformazioni che incidano sul patrimonio forestale.

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

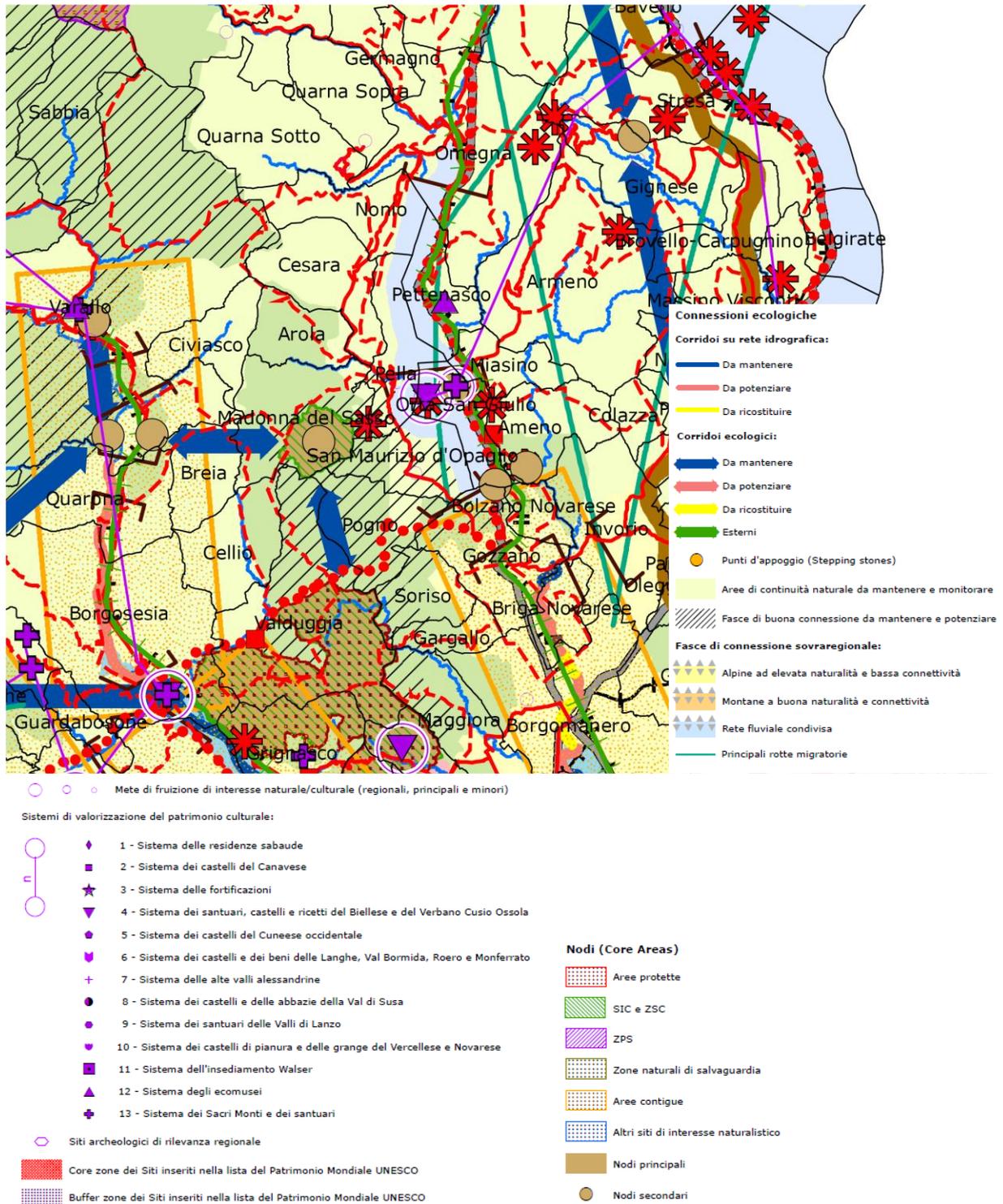


Figura 18: Stralcio Tavola P5 Rete di connessione paesaggistica PPR Regione Piemonte

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

Con l'adozione della nuova proposta di piano, avvenuta con DGR 18 maggio 2015, n. 20-1442 sono entrate in regime di salvaguardia le disposizioni che dettano prescrizioni immediatamente vincolanti in merito agli interventi da realizzare sui beni paesaggistici di cui all'articolo 134 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio (Codice). A far data dalla pubblicazione sul B.U.R.P. n. 20 del 21 maggio 2015 della deliberazione della Giunta regionale 18 maggio 2015 n. 20-1442 di adozione del Ppr, non sono pertanto consentiti su tali beni - ai sensi dell'articolo 143, comma 9, del Codice - interventi in contrasto con le prescrizioni di tutela previste nel piano stesso.

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

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

Come evidenziato l'area di variante non ricade in aree vincolate contenute nel Catalogo dei Beni Paesaggistici, ma è in correlazione con ambiti vincolati ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/2004. In considerazione della difficoltà riscontrata nell'attività di ricognizione dei beni paesaggistici di cui all'articolo 142 del Codice - con particolare riferimento a quelli di cui alle lettere b) e c) del comma 1 (corsi d'acqua e territori contermini ai laghi), per la cui puntuale determinazione risulta fondamentale la collaborazione dei comuni - l'articolo 45, comma 1, del Ppr prevede che, in sede di esame delle osservazioni al Piano adottato, gli uffici regionali, in accordo con le competenti Soprintendenze, possano proporre alla Giunta regionale una diversa individuazione di specifici beni, che diventerà effettiva dalla data della deliberazione della Giunta che assumerà tale determinazione.

Si riportano in seguito gli articoli di riferimento delle NTA relativi ai territori coperti da boschi e le fasce contermini ai corsi d'acqua.

Art. 16. Territori coperti da foreste e da boschi

Prescrizioni

I boschi identificati come habitat d'interesse comunitario, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e che sono ubicati all'interno dei confini dei siti che fanno parte della Rete Natura 2000, costituiscono ambiti di particolare interesse e rilievo paesaggistico e sono oggetto di tutela in coerenza con le "Misure di conservazione per la tutela dei siti della Rete Natura 2000 in Piemonte" (DGR 7 aprile 2014, n. 54-7409); gli interventi selvicolturali di gestione del patrimonio forestale e quelli relativi alle infrastrutture connesse funzionali alla conservazione degli ambiti stessi, sono finalizzati alla

salvaguardia e valorizzazione di tale patrimonio, secondo quanto disciplinato dal Regolamento forestale (DPGR 20 settembre 2011, n. 8/R).

All'interno delle superfici forestali di cui al comma 11:

- a. sono consentiti gli interventi strettamente necessari per la difesa del suolo e la protezione civile;
- b. è consentita la realizzazione di opere, infrastrutture di interesse regionale e sovraregionale non localizzabili altrove, nonché la manutenzione e riqualificazione di quelle esistenti;
- c. sono consentiti gli interventi di manutenzione e riqualificazione sulle infrastrutture esistenti di livello locale;
- d. è consentito il rinnovo e l'ampliamento delle attività e dei siti estrattivi esistenti; in tali casi i progetti di recupero, orientati prioritariamente al rimboschimento, oltre a prevedere specifici interventi di mitigazione degli impatti paesaggistici derivanti dall'attività di cava sull'area interessata, dovranno contenere specifiche misure compensative di tipo paesaggistico, prioritariamente nello stesso ambito, ma anche in ambiti diversi dal sito estrattivo, da realizzare contestualmente alle fasi di coltivazione;
- e. sono consentiti gli interventi necessari per la razionalizzazione e l'ammodernamento del sistema degli impianti sciistici, volti alla riduzione del numero dei tracciati degli impianti, o comunque alla mitigazione degli impatti paesaggistici pregressi, limitatamente alle strutture tecniche

Gli obiettivi e le azioni dello strumento urbanistico risultano coerenti con le indicazioni normative di piano.

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

6.2.1. Piano territoriale di coordinamento provinciale Provincia di Novara

Il Piano Territoriale Provinciale (P.T.P.) della Provincia di Novara è stato approvato con D.C.R. n. 383-28587 del 5 ottobre 2004.

Gli obiettivi generali del PTCP possono essere così espressi:

- rafforzare la vocazione industriale della provincia, favorendo anche la creazione e la localizzazione di nuove imprese;
- puntare sulla qualità e sull'innovazione del sistema produttivo. In questo scenario il sistema industriale locale deve puntare su modelli di produzione che facciano leva sul sapere, sulla qualità e sulla continua innovazione. Occorre quindi rafforzare la capacità competitiva del sistema delle imprese locali nei segmenti alti del mercato, accentuando l'offerta di beni di elevata qualità, fortemente differenziati, innovativi, capaci di incorporare servizi e conoscenze a elevato valore aggiunto;
- rafforzare le interdipendenze tra le imprese e tra queste e il sistema dei servizi. Inoltre, è opportuno estendere e infittire il reticolo di interdipendenze infrasettoriali e intersettoriali tra le imprese locali, operando per allungare e rafforzare la filiera produttiva "a

monte e a valle", per accentuare la divisione del lavoro e la collaborazione tra imprese locali e per connettere tra loro aziende operanti in settori differenti. In questo quadro, risulta strategico promuovere una decisa crescita del sistema dei servizi, soprattutto nel segmento a supporto delle PMI locali, e nel contempo promuovere un'efficiente integrazione tra questi ultimi e il settore industriale;

- **migliorare la competitività del sistema territoriale. Per perseguire questa strategia occorre inoltre intervenire per rendere più efficienti le condizioni ambientali di contesto (infrastrutture, servizi generali, qualità dell'ambiente costruito e non costruito, ecc.) e agire per rafforzare il reticolo di relazioni tra economia, società, istituzioni e territorio;**
- conquistare un ruolo importante nel settore della logistica delle merci;
- tutelare e valorizzare le risorse ambientali, paesistiche e storico culturali; ridurre e moderare gli impatti ambientali;
- sviluppare un turismo sostenibile;
- adottare metodi di produzione agricola di minore impatto, compatibili con le esigenze di protezione dell'ambiente; favorire la diversificazione culturale.

L'ambito di riferimento per la variante è quello del *Bacino morenico e lacustre del Cusio (13)*: l'ambito è definito, sia dai dossi e dai versanti della morena che ha chiuso a sud il bacino lacustre, sia dagli affioramenti rocciosi che, sulla costa occidentale, delimitano il lago. Il discreto equilibrio fra componente naturale ed antropica è dovuto alla consistenza delle aree boscate assieme alla presenza, caratterizzante, di parchi e giardini delle ville storiche. Molti sono gli elementi del patrimonio storico che costituiscono al contempo emergenze monumentali e forte riferimento territoriale: dal Sacro Monte di Orta, alla stessa Isola di San Giulio, alla Torre di Buccione e ai nuclei storici pedemontani di

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

	Aree regionali protette istituite	art.2.12.4.		Rete degli itinerari	art.2.11.		Ambiti di competenza regionale (PTR "Ovest Ticino" - PTO Motarone)	art.2.5.
	Ampliamento della "Riserva delle Palude di Casabelframe" (già deliberato dai Comuni interessati)	art.2.4.		Percorsi di interesse paesistico	art.2.11.		Perimetro PTO "Ovest Ticino Settentrionale"	art.4.15.
	Aree di rilevante valore naturalistico * biotopi	art.2.4.		Centri storici	art.2.14. (Allegato 1 al Titolo II delle NTA)		Perimetro PTO "Est Sesia"	art.4.17.
	Ambiti di elevata qualità paesistica sottoposti a piano paesistico provinciale	art.2.6.		Rete idrografica principale				
	Ambiti di elevata qualità paesistica sottoposti a piano paesistico di competenza regionale	art.2.6.						
	Aree di particolare rilevanza paesistica	art.2.7.					Sedime aeroportuale	
	Rete ecologica	art.2.8.		Fontanili	art.2.10, comma 3.7		Aree di controllo dello sviluppo insediativo residenziale	art.4.13.
	Colline moreniche del Verbanò	art.2.9.		Emergenze	art.2.15. (Allegato 2 al Titolo II delle NTA)			
	Paesaggio agrario della pianura	art.2.10.		Beni di riferimento territoriale	art.2.15. (Allegato 2 al Titolo II delle NTA)		Confini comunali	
				Beni di caratterizzazione	art.2.15. (Allegato 2 al Titolo II delle NTA)		Confini provinciali	

Figura 19: Estratto Tavola A – Caratteri territoriali e paesistici PTCP Novara

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

Figura 20: Estratto Tavola B – Indirizzi di governo del territorio PTCP Novara

Gli interventi proposti nella presente variante risultano coerenti con le indicazioni contenute nello strumento di programmazione sovraordinato.

Il PTCP infatti non fissa obiettivi specifici per l'area oggetto di intervento. E' possibile affermare che gli obiettivi della variante risultano coerenti con il più generale obiettivo del PTCP di miglioramento della competitività del sistema territoriale attraverso il rafforzamento delle condizioni ambientali di contesto (infrastrutture, servizi generali, qualità dell'ambiente costruito e non costruito, ecc.).

Le indicazioni provinciali sono tese a promuovere la concentrazione degli insediamenti e la riqualificazione delle aree destinate alla localizzazione delle attività produttive, evitando la diffusione indifferenziata e capillare di aree sul territorio, con particolare tutela dei suoli agricoli ad elevata produttività; realizzare economie di aggregazione dei servizi e riordinare e razionalizzare gli insediamenti e le reti infrastruttura. La variante risulta quindi molto coerente con le sopra riportate indicazioni.

Inoltre la presente variante persegue una finalità di concentrazione insediativa dell'attività produttiva, mediante l'incremento del rapporto massimo di copertura che viene esteso dall'attuale 50% al 65%, conservando comunque un rapporto di permeabilità del suolo non inferiore al 10% della superficie fondiaria.

Ciò risulta in analogia con quanto indicato nel PTCP per le aree di concentrazione di insediamenti produttivi da confermare, riqualificare, sviluppare", in cui l'area oggetto di variante ricade, normate dall'art. 4.2 delle NTA che persegue un obiettivo generale di razionalizzazione del suolo.

6.3. Analisi di coerenza interna

L'analisi di coerenza interna rappresenta un importante *step* della valutazione di un Piano. Lo scopo dell'analisi di coerenza interna, infatti, è quello di verificare eventuali contraddizioni tra gli obiettivi individuati e le azioni previste dal Piano stesso.

Questa valutazione deve verificare che obiettivi e azioni non siano tra loro in contrasto e che le azioni previste dall'attuazione del Piano siano finalizzate al raggiungimento degli obiettivi posti da questo.

Di seguito si procede all'analisi di coerenza, confrontando gli obiettivi individuati dal Piano e le azioni previste da esso.

Come emerge dall'analisi della matrice di confronto risulta verificata la coerenza interna della Variante: essa infatti prevede adeguate azioni, normate in modo vincolante dalle NTA, che hanno lo scopo di perseguire gli obiettivi individuati.

<p style="text-align: center;">Azioni</p> <p>Obiettivi</p>	<p style="text-align: center;">1. annessione di nuova area boscata all' interno dell' area produttiva esistente;</p>	<p style="text-align: center;">2. ridefinizione dell' area produttiva prevista dallo strumento urbanistico vigente attraverso la verifica del perimetro attualmente in essere.</p>
<p>Consentire l'ampliamento di attività produttiva esistente</p>		
<p>Riorganizzare e ottimizzare il sistema delle attività produttive esistenti.</p>		

Figura 21: Matrice di confronto per verificare la coerenza interna della Variante semplificata

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

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

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

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

COMPONENTE	RILEVANZA PER LA VARIANTE		VALORE E VULNERABILITÀ DELLE AREE ANALIZZATE
	SI	NO	
ATMOSFERA	✓		Qualità dell'aria
SUOLO e SOTTOSUOLO	✓		Uso del suolo Consumo di suolo – consumo di suolo agricolo Pericolosità geomorfologica
AMBIENTE IDRICO	✓		Ambiente idrico superficiale Ambiente idrico sotterraneo Reti e impianti
ASPETTI NATURALI E CONNETTIVITÀ ECOLOGICA	✓		Possibile incidenza su Rete Natura 2000 e sulla rete ecologica provinciale
AMBIENTE ACUSTICO	✓		Clima Acustico dell'area di interesse
PAESAGGIO	✓		Sistema Paesaggistico

7.1. Schedatura dell'intervento urbanistico

Per poter effettuare una valutazione dei potenziali impatti sullo stato di qualità dell'ambiente in relazione agli interventi previsti dalla Variante, è necessario individuare in modo puntuale gli oggetti della valutazione ambientale strategica, in quanto da questo dettaglio possono derivare le successive valutazioni delle conseguenze ambientali cumulative.

E' stata quindi elaborata una specifica scheda di sintesi, riportante la variante proposta allo strumento vigente, per permettere nella successiva fase di valutazione di valutare i possibili effetti delle trasformazioni.

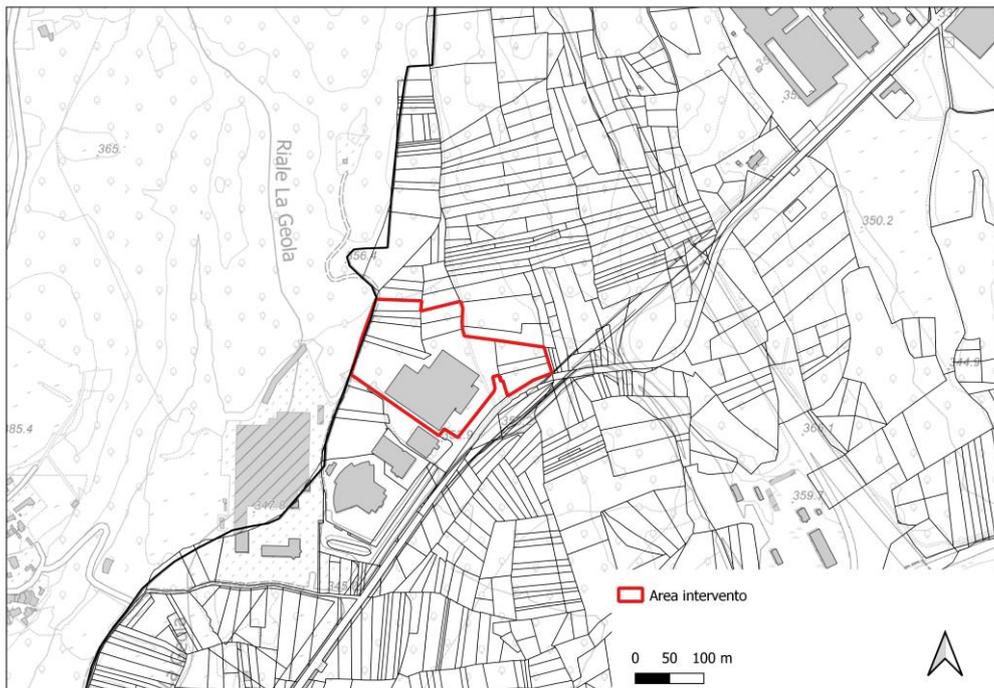
La scheda sintetica contiene:

- la descrizione quantitativa e qualitativa del tipo di intervento previsto
- le caratteristiche ambientali e territoriali principali e rilevanti dell'area interessata
- una valutazione di sintesi delle potenziali ricadute determinate dall'intervento sulle componenti ambientali indicate alla lettera f) dell'Allegato VI (con particolare attenzione a problematiche, quali consumo di suolo, alterazione delle visuali paesaggistiche, trasformazioni dell'immagine del contesto interessato dall'intervento, incremento dei processi di frammentazione ambientale, perdita di biodiversità, inquinamento acustico, ...);
- una sintetica valutazione degli effetti cumulativi e sinergici dell'intervento in relazione alle altre previsioni di piano in un'ottica di area vasta;
- il riferimento alle norme tecniche di attuazione con l'indicazione delle modifiche proposte.

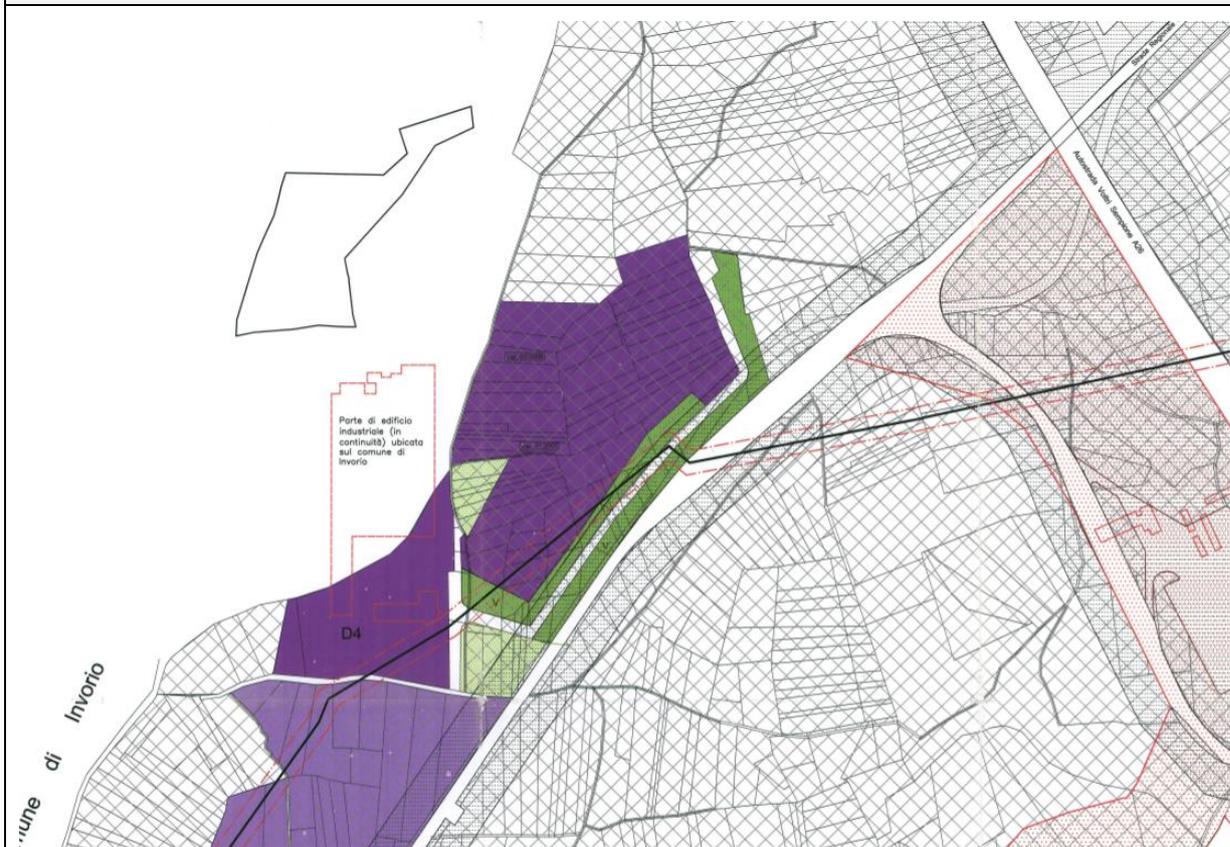
Per favorire una più completa comprensione dello stato di fatto e delle trasformazioni indotte, per ogni scheda vengono allegati i seguenti stralci cartografici.

- estratto dell'area oggetto di intervento con le previsioni del PRGC vigente;
- estratto dell'area oggetto di intervento come modificata dalla proposta di variante;
- estratto da ripresa aerea, corredato da sintetica documentazione fotografica a terra;
- estratto del piano di zonizzazione acustica e della carta di sintesi della pericolosità geomorfologica;
- estratto dell'area oggetto di intervento che indichi la presenza e l'eventuale sovrapposizione di aree sensibili e vincolate. I vincoli principali individuati sono quelli derivanti dalla normativa di salvaguardia dei beni culturali e del paesaggio, delle aree protette e dei siti Rete Natura 2000 e di salvaguardia di infrastrutture del territorio (fasce di rispetto di opere di captazione idrica, di depurazione, fasce di rispetto cimiteriali e le aree di influenza degli elettrodotti)

ORTOFOTO E BREVE DESCRIZIONE STATO DI FATTO



PRGC VIGENTE



USI PRODUTTIVI

-  D1 Aree industriali di riordino (art. 9.4)
-  D2 Aree industriali di conferma (art. 9.5)
-  D3 Nuove aree industriali (art. 9.6)
-  **D4** Area industriale di completamento (art. 9.7)
-  Area ex cava S. Eufemia (art. 16)
-  Nuova cava Ronco

L'area sulla quale è attualmente insediata l'attività oggetto con la presente proposta di variante di ampliamento della superficie insediativa, è identificata nell'ambito del PRGC vigente quale "area industriale di riordino D1" disciplinata dall'art. 9.4 delle Norme di Attuazione.

L'art. 9.4 delle Norme di Attuazione che disciplina le "aree industriali di riordino D1" individua i seguenti parametri:

Rapporto di copertura: non superiore a $\frac{1}{2}$

Altezza massima degli edifici: per edifici senza interpiani m. 9,00 misurato all'intradosso dell'unico solaio o sotto trave portante di copertura. – per edifici con interpiani m. 10,00 misurato all'intradosso

ultimo solaio o sotto trave portante di copertura.

Distanza dei fabbricati dal ciglio delle strade: non inferiore a m. 10,00 e comunque nel rispetto delle fasce di protezione dei nastri stradali fissate dal Piano Regolatore Generale.

Distacco dai fabbricati circostanti: non inferiore a m. 10,00.

Distacco dei fabbricati dai confini di proprietà: non inferiore a m. 5,00; può essere concesso un distacco inferiore quando tra i proprietari confinanti venga stipulata apposita convenzione, registrata e trascritta presso i competenti uffici e modificabile solo con il consenso del Comune, dalla quale risulti espressamente che comunque nell'edificazione saranno rispettati i distacchi tra fabbricati fissati dalle norme di Piano Regolatore Generale. Detta convenzione non dovrà costituire servitù per terzi relativamente alle confrontanze tra pareti finestrate.

E' consentita una superficie commerciale e/o direzionale, legata al ciclo produttivo di lavorazione, pari al 20%.

La Variante strutturale al PRGC in itinere, della quale si è pervenuti all'adozione della Proposta Tecnica di Progetto Preliminare con D.C.C. n.13 del 10.4.2018 e sulla quale non sono applicate le misure di salvaguardia, conferma la previsione vigente.

Si riporta, nella pagina seguente, estratto della variante al PRGC in itinere. La quale, pur non trovando immediata applicazione, documenta la volontà espressa dall'Amministrazione comunale di confermare le previsioni urbanistiche in essere.



USI PRODUTTIVI

	D1 Aree industriali di riordino (art.9.4)
	D2 Aree industriali di conferma (art.9.5)
	D3 Nuove aree industriali (art.9.6)
	D4 Aree industriali di completamento (art.9.7)
	Aree estrattive (art.16)

L'area in argomento risulta ricompresa in un ambito territoriale oggetto di un Piano Esecutivo Convenzionato a destinazione produttiva e commerciale, pervenuto a scadenza in data 21 marzo 2018.

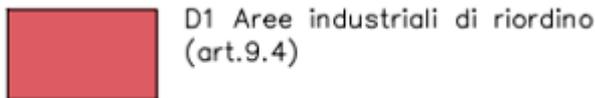
Lo strumento urbanistico esecutivo, sulla base del quale ha trovato attuazione l'insediamento ad oggi esistente, ha avuto il seguente iter attuativo:

- nasce in forma di Piano Particolareggiato, e come tale viene approvato contestualmente a una variante di PRGC con DGR n. 13-25591 del 7 ottobre 1998. Nel PP l'ambito territoriale interessato, di superficie territoriale complessiva pari a mq 44.759 è identificato quale area di tipo D3 "aree industriali di nuovo impianto";
- con DCC n.5 del 28 febbraio 2003 viene approvata una modifica del PRGC ai sensi del comma 8, lettere b) e c), dell'art.17 della LUR;
- in data 21 marzo 2003 viene stipulata una prima convenzione urbanistica relativa all'ambito territoriale di intervento;
- in data 13 novembre 2007 viene stipulata una nuova convenzione urbanistica, conseguente all'approvazione di un Piano Esecutivo Convenzionato in variante al vigente Piano Particolareggiato, ove viene prevista la ridefinizione della sagoma degli edifici e la rilocalizzazione delle aree a standard;
- in data 26 settembre 2011 viene approvata un'ulteriore variante al PEC e in data 17 febbraio 2012 viene stipulata conseguentemente una nuova convenzione urbanistica;
- in data 25 marzo 2013 viene nuovamente modificata la convenzione urbanistica e prorogato di cinque anni il termine di scadenza portato al 21 marzo 2018. Con il medesimo atto di proroga (notaio Fabio Pala di Arona rep. n. 51580/7866) si provvedeva altresì alla cessione gratuita delle opere di urbanizzazione realizzate dai proponenti e collaudate dal Comune in data 21 giugno 2011 nonché delle aree a standard pertinenti alle unità di intervento all'epoca completate (A – B – E) per complessivi mq 8.776.
- Infine con DGC 36 in data 13 giugno 2017 viene approvata un'ultima variante al PEC, che nei diversi passaggi sopra descritti, oltre alla già menzionata modifica della tipologia di piano

DESCRIZIONE QUANTITATIVA E QUALITATIVA PROPOSTA DI VARIANTE



USI PRODUTTIVI



La presente variante propone:

- a) la conferma della destinazione d'uso di "aree industriali di riordino D1" di cui all'art.9.4 delle Norme di Attuazione del PRGC, della porzione di area già edificata e destinata ad insediamenti produttivi, che interessa parte del mappale 587 del foglio n.24 CT per una superficie complessiva pari a **mq 22.210**, dei quali **mq 2.873** destinati a dotazioni territoriali (standard) ai sensi dell'art.21 della LUR.
- b) L'estensione di **mq.14.008** della superficie territoriale, a ricomprendere: la restante porzione del mappale n.587, nonché i contigui mappali n. 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 15 - 32 - 33 - 287 del foglio n.24 CT, in capo alla medesima proprietà SBS s.r.l., da identificare con la medesima destinazione di PRGC di cui al precedente punto a).

Di seguito si riporta tabella riepilogativa delle superfici, suddivise per particelle catastali, nella versione: vigente, variante e con la specificazione delle superfici in incremento nella variante:

mapp	mq	PEC vigente			variante			differenze		
		ST	DT	SF	ST	DT	SF	ST	DT	SF
587	25.268	22.210	2.873	19.337	25.268	4.157	21.224	3.058	1.284	1.887
8	1.130	-	-	-	1.130	-	1.130	1.130	-	1.130

DESCRIZIONE QUANTITATIVA E QUALITATIVA PROPOSTA DI VARIANTE

10	1.260	-	-	-	1.260		1.260	1.260	-	1.260
11	680	-	-	-	680	-	680	680	-	680
12	2.360	-	-	-	2.360	-	2.360	2.360	-	2.360
13	1.260	-	-	-	1.260	-	1.260	1.260	-	1.260
15	940	-	-	-	940	-	940	940	-	940
32	1.770	-	-	-	1.770	-	1.770	1.770	-	1.770
33	850	-	-	-	850	-	850	850	-	850
287	700	-	-	-	700	-	700	700	-	700
DT monetizzate			2.377			2.377			-	
totali	36.218	22.210	5.250	19.337	36.218	6.534	32.174	14.008	1.284	12.837

Il lotto a destinazione produttiva, derivante dall'accorpamento dell'attuale lotto con la proposta di ampliamento oggetto della presente variante - sommatoria pei precedenti punti a) e b) -, assomma a complessivi **mq. 36.218** di superficie territoriale, individuato nella sua interezza quale "area industriale di riordino D1" disciplinata dall'art.9.4 delle Norme di Attuazione del PRGC.

Ai sensi dell'art.21, c.1 punto 2 della LUR, che disciplina le aree a standard urbanistici al servizio delle attività produttive, queste sono determinate nella misura del 10% della superficie fondiaria, trattandosi di area di riordino di cui all'art.26, comma 1 lettera b) della medesima LUR.

Dato per acquisito che la dotazione territoriale pertinente all'intervento operato sulla base del PEC vigente, risulta soddisfatta: in parte, per **mq 2.873**, con la realizzazione di aree ad uso pubblico (parcheggi e verde vedasi progetto approvato) e in parte, per **mq 2.377**, mediante monetizzazione (v. convenzione PEC approvata), la dotazione di aree a spazi di servizio destinate a parcheggio e verde incrementale viene determinata nel progetto di variante in complessivi **mq 1.284**.

I dati di progetto della variante risulteranno pertanto così determinati:

	PEC ⁽¹⁾	variante ⁽²⁾	differenze
Superficie territoriale mq	22.210	36.218	+ 14.008
Dotazioni territoriali (standard) mq	2.873	4.157	+ 1.284
Dotazioni territoriali monetizzate mq	2.377	2.377	-
Totale dotazioni territoriali	5.250	6.534	+ 1.284
Superficie fondiaria mq	19.337	32.174	+ 12.837
Superficie coperta mq	8.733	16.087	+ 7.354
Superficie lorda mq	8.733	16.087	+ 7.354

Le NTA del PRGC vigente art.9.4

Subzona D1

9.4.1 Comprende le aree di riordino da attrezzare, nelle quali esistono insediamenti industriali,

artigianali e nelle quali devono essere localizzati i nuovi insediamenti di tale tipo. Gli insediamenti a destinazione commerciale esistenti alla data di approvazione del P.R.G.C., ed individuati nelle tavole di Piano con apposita simbologia, sono confermati, nel rispetto delle superfici di vendita massime e delle tipologie distributive definite dalla L.R. 28/99 e dalla D.C.R. 29.10.99, n° 563-13414 s.m.i., allegato A; nonché nel rispetto dei contenuti degli artt. 23-25-26-27-28 della DCR 563-13414 del 29.10.1999 s.m.i., e all'interno delle localizzazioni urbano-periferiche (L.2) e/o degli addensamenti commerciali extra urbani (A.5), individuati dal Piano. Non è consentito il cambio di destinazione d'uso da industriale a commerciale.

9.4.2 Interventi ammessi: – manutenzione ordinaria – manutenzione straordinaria – restauro e risanamento conservativo – ristrutturazione edilizia – ampliamento – nuova costruzione.

9.4.3 Modalità di attuazione: – nel caso di manutenzione ordinaria, di manutenzione straordinaria e ampliamento, non oltre il 50 % e con un massimo di mq. 500 mq sulla superficie coperta esistente alla data di adozione del Piano Regolatore Variante Strutturale 2003 al P.R.G.C. Norme Tecniche di Attuazione 25 Generale, i titoli abilitativi sono quelli previsti dal D.P.R. 6 giugno 2001 n° 380 s.m.i.; – negli altri casi ammessi gli interventi sono subordinati all' approvazione da parte del C.C. di un S.U.E.

9.4.4 Fatta eccezione per interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, devono essere rispettati gli indici di edificazione di cui ai commi seguenti:

9.4.5 Rapporto di copertura: non superiore ad 1/2.

9.4.6 Altezza massima dei fabbricati: – per edifici senza interpiani m. 9,00 misurato all'intradosso dell'unico solaio o sotto trave portante di copertura. – per edifici con interpiani m. 10,00 misurato all'intradosso ultimo solaio o sotto trave portante di copertura.

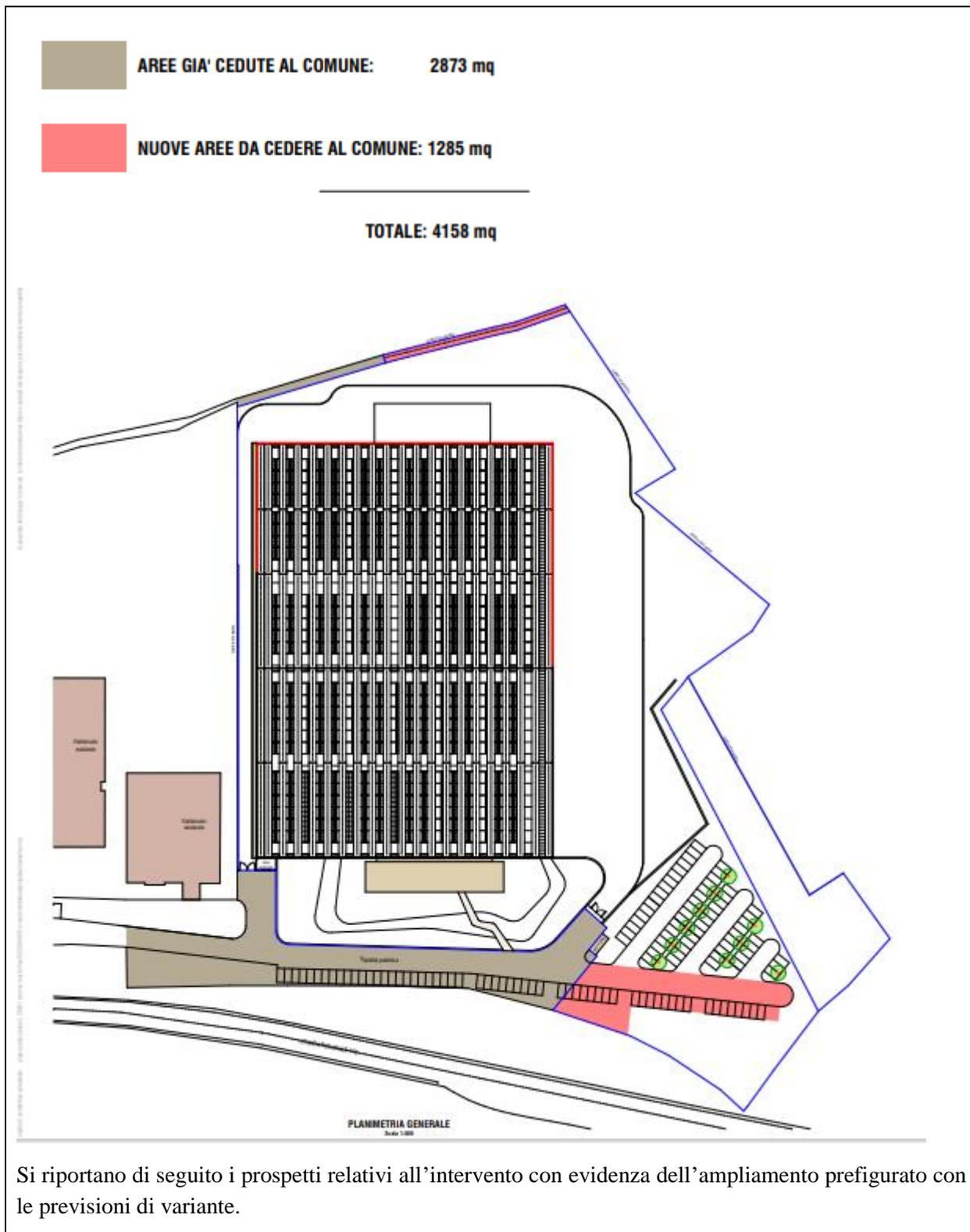
9.4.7 Distanza dei fabbricati dal ciglio delle strade: non inferiore a m. 10,00 e comunque nel rispetto delle fasce di protezione dei nastri stradali fissate dal Piano Regolatore Generale.

9.4.8 Distacco dai fabbricati circostanti: non inferiore a m. 10,00.

9.4.9 Distacco dei fabbricati dai confini di proprietà: non inferiore a m. 5,00; può essere concesso un distacco inferiore quando tra i proprietari confinanti venga stipulata apposita convenzione, registrata e trascritta presso i competenti uffici e modificabile solo con il consenso del Comune, dalla quale risulti espressamente che comunque nell'edificazione saranno rispettati i distacchi tra fabbricati fissati dalle norme di Piano Regolatore Generale. Detta convenzione non dovrà costituire servitù per terzi relativamente alle confrontanze tra pareti finestrate.

9.4.10 E' consentita una superficie commerciale e/o direzionale, legata al ciclo produttivo di lavorazione, pari al 20% della superficie coperta adibita al ciclo produttivo con un massimo di mq. 400.

Nell'estratto planimetrico che segue sono indicate le aree destinate a dotazioni territoriali individuate nelle dimensioni determinate come sopra illustrato.



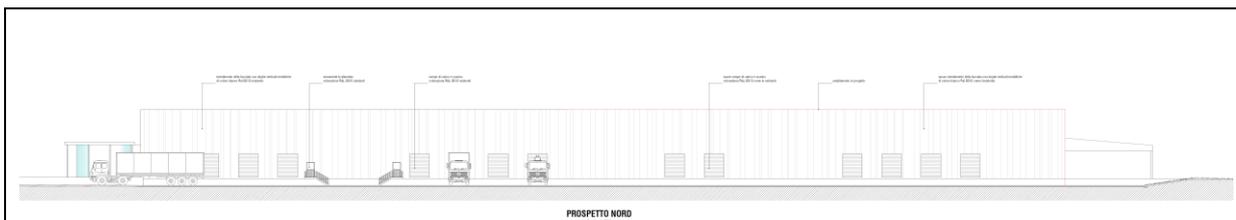


Figura 22: Prospetto sud

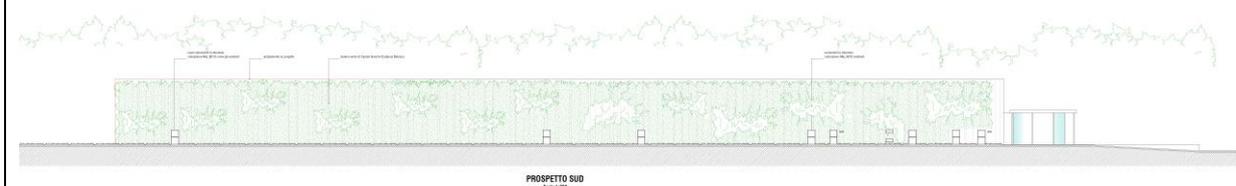


Figura 23: Prospetto sud



Figura 24: Prospetto Ovest

Per quanto riguarda lo smaltimento delle acque meteoriche il sistema prevede la raccolta delle stesse sui piazzali e il convogliamento in un sistema di pozzi disperdenti.

Si riporta di seguito la planimetria di progetto relativa al sistema di raccolta ed un particolare dei pozzi disperdenti previsti.

I manufatti disperdenti avranno una profondità complessiva di circa 4,5 m, comunque tale da non interferire con la falda in quanto la falda freatica è stata rilevata a 19,1 m e a 24,6 m.

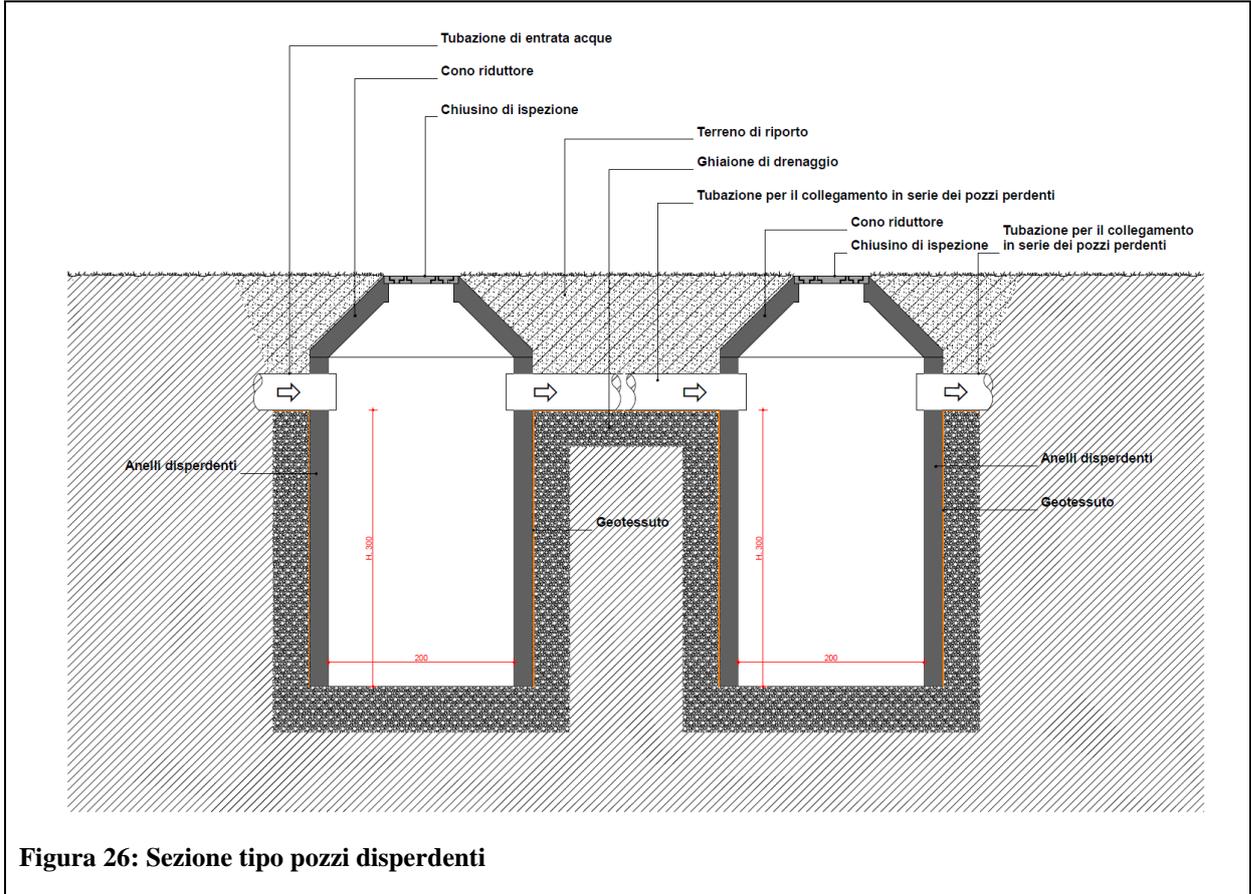
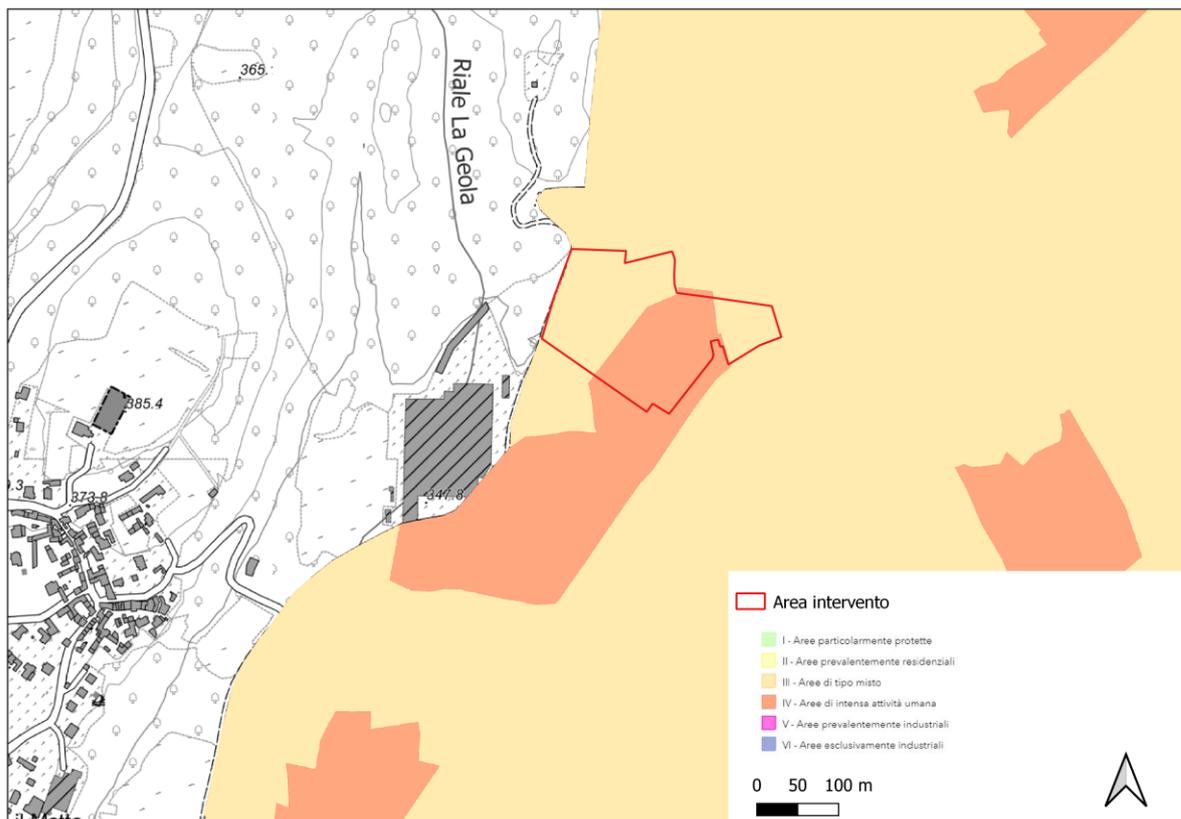


Figura 26: Sezione tipo pozzetti disperdenti

ZONIZZAZIONE ACUSTICA



Il Comune di Paruzzaro ha approvato la classificazione acustica comunale (PZA) con D.C.C. n. 20 del 03/08/2004. Tale classificazione acustica è stata redatta in sintonia ed in coerenza con il PRG vigente.

Fermi restando gli obblighi derivanti dai disposti dell'art. 8 della legge 16/10/1995 n. 447 e dell'art. 11 della legge regionale 2010/2000 n. 52, relativamente alla valutazione dell'impatto acustico da parte di alcune tipologie di attività, da svolgersi preliminarmente al rilascio dei titoli abilitativi edilizi e/o di esercizio delle attività medesime, si forniscono di seguito dettagli sul livello di compatibilità tra le indicazioni urbanistiche introdotte con la presente variante e il piano di Classificazione Acustica. Allo stato attuale della pianificazione acustica, l'area sulla quale si trova insediato il fabbricato esistente è identificata in classe V "aree prevalentemente industriali", mentre una porzione del fabbricato stesso e l'intera area oggetto di variante risulta identificata in classe III "aree di tipo misto".

Per quanto riguarda la previsione degli effetti sul Clima Acustico vanno fatte le seguenti considerazioni:

- L'aumento di Rumore legato al nuovo traffico indotto riguarderà prevalentemente i sedimi stradali di interesse. Va ricordato a tal proposito come agli assi viari, ai sensi del D.P.R. 142/04, vadano sovrapposte apposite fasce di pertinenza all'interno delle quali il limite di Rumore Ambientale è più elevato e, in questo caso, pari a 70 dB(A) come valore diurno.

- L'area non rileva interferenze con recettori sensibili in quanto le zone residenziali si trovano in direzione di Paruzzaro o Borgomanero a una distanza che però le pone al riparo da problematica relative ad un aumento eccessivo del livello di rumore ambientale.
-

CARATTERISTICHE AMBIENTALI E TERRITORIALI DELL'AREA INTERESSATA

Componente atmosfera

Per quanto concerne la descrizione della qualità dell'aria nell'area di variante questa può essere ricostruita a partire dai risultati del monitoraggio della qualità dell'aria della Regione Piemonte con le stazioni di rilevamento gestite da Arpa Piemonte. Non sono presenti centraline fisse.

Non sono presenti stazioni fisse della rete di monitoraggio continua. Le stazioni di riferimento per l'area comunale di Paruzzaro possono essere considerate quelle posizionate nel Comune di Arona e di Borgomanero.

Il report relativo alle attività di monitoraggio relative all'anno 2020 riportano per la provincia di Novara la seguente situazione, con particolare riferimento agli inquinanti da traffico.

D.LGS. 13 AGOSTO 2010. N.155		
PM10 - VALORE LIMITE GIORNALIERO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore limite (condizioni di campionamento)	Data entro la quale il valore limite deve essere raggiunto
24 ore	50 µg/m ³ PM10 da non superare più di 35 volte per anno civile	1 gennaio 2005
PM10 - VALORE LIMITE ANNUALE PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore limite (condizioni di campionamento)	Data entro la quale il valore limite deve essere raggiunto
Anno civile	40 µg/m ³ PM10	1 gennaio 2005

Parametro: PM10 (microgrammi / metro cubo)	(*)Borgomanero	(*)Castelletto ST	Cerano	Novara Arpa	(*)Novara Arpa	Novara Roma	(*)Oleggio
Giorni validi:	362	358	357	351	356	337	361
Percentuali giorni validi:	99%	98%	98%	96%	97%	92%	99%
Media delle medie mensili/giornaliere**	21	21	28	26	31	26	28
Media annua	20	21	28	25	30	26	28
Numero di superamenti livello protezione della salute (50)	21	25	51	41	48	36	44
Data del 35° superamento livello giornaliero protezione della salute (50)	—	—	14-nov	16-nov	13-nov	27-nov	12-ago

D.LGS. 13 AGOSTO 2010. N.155		
PM2.5 - VALORE LIMITE ANNUALE PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore limite (condizioni di campionamento)	Data entro la quale il valore limite deve essere raggiunto
Anno civile	25 µg/m ³ PM2.5	1 gennaio 2015

Parametro: PM2.5 (microgrammi / metro cubo)	(*)/Borgomanero	(*)/Novara Arpa	(*)/Cerano	(*)/Treate
Giorni validi:	361	355	366	366
Percentuali giorni validi:	99%	97%	100%	100%
Media delle medie mensili	15	20	23	22
Media annua	15	19	23	22

D.LGS. 13 AGOSTO 2010. N.155		
MONOSSIDO DI CARBONIO – VALORE LIMITE		
Periodo di mediazione	Valore limite (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
Media massima giornaliera su 8 ore	10 mg/m ³	1 gennaio 2005

Parametro: Monossido di Carbonio (CO) (milligrammi / metro cubo)	Novara Roma	Borgomanero
Ore valide	8718	8739
Percentuali ore valide	99%	99%
Giorni validi	365	366
Percentuali giorni validi	100%	100%
Medie 8h valide	8673	8699
Percentuale medie 8 ore valide	99%	99%
Giorni validi medie 8 ore	364	365
Media dei massimi giornalieri	0,8	0,9
Media annua	0,8	0,9
Minimo medie 8 ore	0,5	0,6
Media delle medie 8 ore	0,5	0,6
Massimo medie 8 ore	0,1	0,1
Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (10)	0,5	0,6

D.LGS. 13 AGOSTO 2010. N.155		
BENZENE - VALORE LIMITE ANNUALE		
Periodo medio	Valore limite (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
Anno civile	5 µg/m ³	1 gennaio 2010

Parametro: Benzene <i>(microgrammi / metro cubo)</i>	Borgomanero	Novara Roma	Cerano	Trecate
	Ore valide	8168	8477	8452
Percentuali giorni validi	93%	97%	96%	98%
Giorni validi	346	356	358	364
Percentuali giorni validi	95%	97%	98%	99%
Media dei massimi giornalieri	1,9	2,5	2,3	1,9
Media annua:	2	2,6	2,3	1,9

D.LGS. 13 AGOSTO 2010. N.155		
BIOSSIDO DI ZOLFO - VALORE LIMITE ORARIO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore limite (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
1 ora	350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte per anno civile	1 gennaio 2005
BIOSSIDO DI ZOLFO - VALORE LIMITE GIORNALIERO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore limite (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
24 ore	125 µg/m ³ da non superare più di 3 volte per anno civile	1 gennaio 2005
BIOSSIDO DI ZOLFO - VALORE LIMITE PER LA PROTEZIONE DEGLI ECOSISTEMI		
Periodo di mediazione	Valore limite (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
anno civile e inverno (1° ottobre – 31marzo)	20 µg/m ³	19 luglio 2001
SOGLIA DI ALLARME PER IL BIOSSIDO DI ZOLFO		
500 µg/m ³ (293°K e 101.3 kPa) misurati su tre ore consecutive in località rappresentative della qualità dell'aria su almeno 100 km ² oppure una zona o un agglomerato completi, se tale zona o agglomerati sono meno estesi		

Parametro: Biossido di Zolfo (SO₂) <i>(microgrammi / metro cubo)</i>	Cerano	Novara Roma	Trecate
	Ore valide:	8592	8711
Percentuale ore valide:	98%	99%	98%
Giorni validi:	362	364	358
Percentuale giorni validi:	99%	99%	98%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	17	8	6
Media dei massimi giornalieri (b):	17	8	6
Media delle medie giornaliere (c):	8	5	5
Media annua	8	5	5
Numero di superamenti livello orario protezione della salute (350)	0	0	0
Numero di giorni con almeno un superamento livello orario protezione della salute (350)	0	0	0
Numero di superamenti livello giornaliero protezione della salute (125)	0	0	0

D.L.GS. 13 AGOSTO 2010, N.155		
BIOSSIDO DI AZOTO - VALORE LIMITE ORARIO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore limite (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
1 ora	200 µg/m ³ NO ₂ da non superare più di 18 volte per anno civile	1 gennaio 2010
BIOSSIDO DI AZOTO - VALORE LIMITE ANNUALE PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore limite (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
Anno civile	40 µg/m ³ NO ₂	1 gennaio 2010
OSSIDI DI AZOTO - VALORE LIMITE ANNUALE PER LA PROTEZIONE DELLA VEGETAZIONE		
Periodo di mediazione	Valore limite (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
Anno civile	30 µg/m ³ NO _x	
SOGLIA DI ALLARME PER IL BIOSSIDO DI AZOTO		
400 µg/m ³ (293°K e 101.3 kPa) misurati su tre ore consecutive in località rappresentative della qualità dell'aria su almeno 100 km ² oppure una zona o un agglomerato completi, se tale zona o agglomerati sono meno estesi.		

Parametro: Biossido di Azoto (NO ₂) (microgrammi / metro cubo)	Borgomanero	Castelletto S.T	Cerano	Novara Arpa	Novara Roma	Oleggio	Trecate
	Ore valide	8718	8735	8678	8558	8470	8745
Percentuali ore valide	99%	99%	99%	97%	96%	100%	99%
Giorni validi	365	366	362	357	354	366	366
Percentuali giorni validi	100%	100%	99%	98%	97%	100%	100%
Media dei massimi giornalieri	52	33	37	41	57	65	43
Media annua	26	17	23	25	31	30	26
Numero di superamenti livello orario protezione della salute (200)	0	0	0	0	0	0	0

Figura 27: Monitoraggio Qualità dell'aria Provincia di Novara 2020 - Arpa Piemonte

Come si evince dai dati rilevati nel 2020 per la provincia di Novara non si evidenziano criticità di rilievo.

Si riportano inoltre i dati relativi al monitoraggio con mezzo mobile effettuato nel Comune di Borgomanero nel 2011, le cui condizioni possono essere equiparate a quelle del Comune di Paruzzaro nel contesto dell'area di variante.

Il sito di campionamento è stato individuato in prossimità del centro comunale in Piazza XXV Aprile, zona di traffico ai margini del fiume Agogna ed in prossimità del centro Ospedaliero . Il monitoraggio si è svolto per un periodo di circa un mese dal 02/05/2011 al 17/06/2011.

Il monossido di carbonio (CO) ed il biossido di zolfo (SO₂), hanno presentato valori molto bassi rispetto ai limiti di legge. Il biossido di azoto (NO₂), non ha presentato episodi di superamento orario, ed una media del periodo (27µg/m³) inferiore al valore limite annuale (40 µg/m³). Tale confronto ha solo valenza qualitativa, poiché il periodo considerato è relativamente breve rispetto quanto previsto per il calcolo del limite annuale. L'ozono (O₃), non ha presentato particolari criticità, se pure, nella campagna di monitoraggio, il livello di protezione della salute (120 µg/m³ come massima media 8 ore) è stato superato in 13 giorni.

Vista la buona correlazione esistente con la stazione della rete sita in Novara Verdi (classificata come

Fondo Urbano in zona Residenziale) si ritiene verosimilmente corretto utilizzare quest'ultima come riferimento per considerazioni su periodi medio lunghi. Il parametro PM10, nel periodo osservato, non ha presentato alcun episodio di superamento del limite giornaliero di protezione della salute umana ($50\mu\text{g}/\text{m}^3$) con una media dei valori orari, relativa al periodo monitorato, pari a $18\mu\text{g}/\text{m}^3$ inferiore al limite annuale di $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ dalla normativa. Per quanto concerne la presenza dei metalli: Piombo (Pb), Cadmio (Cd), Arsenico (As), Nichel (Ni) e benzo(a)pirene (IPA), seppure il periodo osservato è di molto inferiore a quello richiesto dalla normativa, ovvero l'anno solare, non si sono rilevati valori critici. Anche per tali parametri il confronto con i valori rilevati nello stesso periodo presso la centralina di Novara viale Roma (stazione di Fondo Urbano di tipo Traffico), mostra una buona correlazione e quindi appare coerente la scelta di riferirsi a tali valori per una corretta valutazione di fine anno.

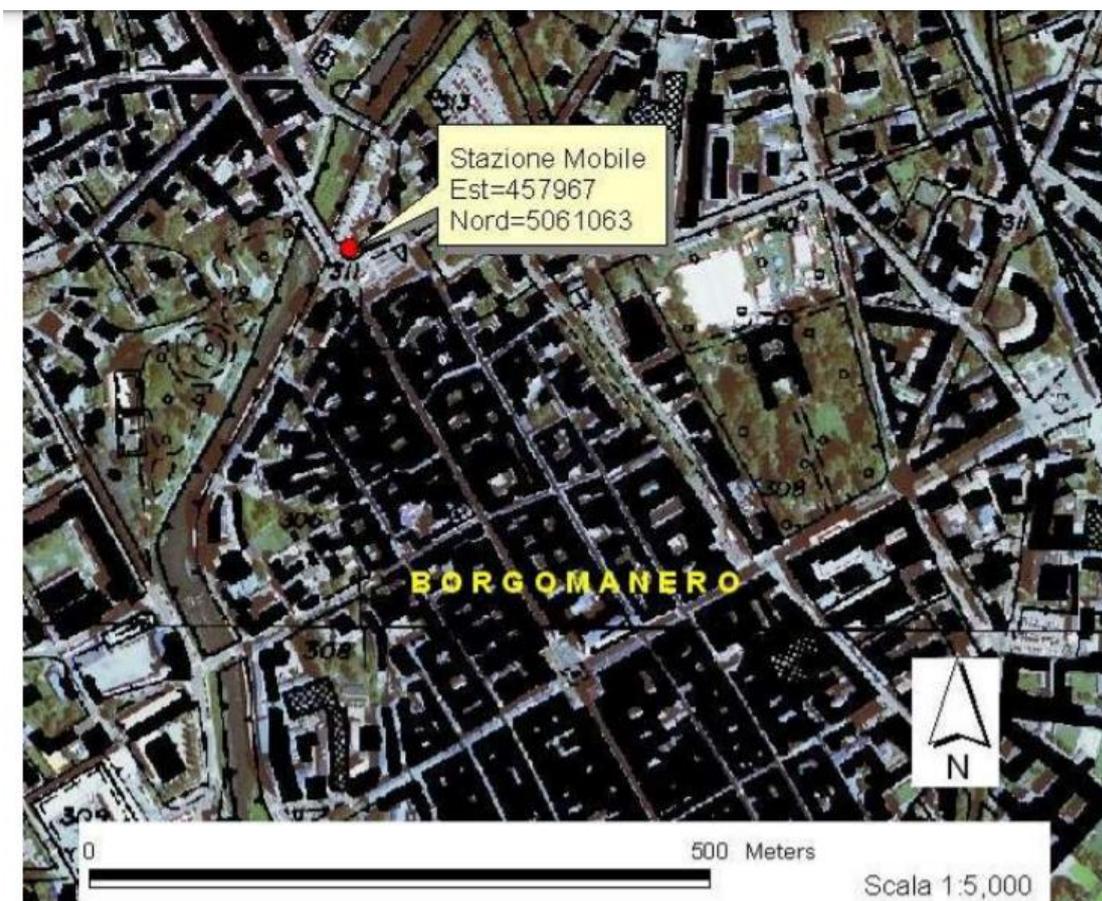


Tabella 1: definizione secondo i Criteri for EUROAIRNET e la Decisione 2001/752/CE

sito	Tipo stazione	di	Tipo di area	Caratterizzazione della zona	Coordinate WGS84
Piazza XXV Aprile	Traffico (T)		Urbana (U)	Residenziale-Commerciale	(N)= 5061063 (E)= 457967

PARAMETRO	PRINCIPIO DI MISURA	METODO DI RIFERIMENTO	STRUMENTO
PM10	Gravimetria	UNI EN 12341- (DM 60/2002 All. XI)	PM10, CHARLIE HV TCR Tecora
Benzo(a)pirene	Analisi su particolato PM10 mediante GC-MS	Metodo interno U.RP.M401 DM del 25/11/94	-
Pb	Analisi su particolato PM10 mediante ICP- MS	Metodo interno U.RP.M429 UNI EN 14902/2005	-
NO2	Chemiluminescenza	ISO 7996:1985- Determination of the mass concentration of nitrogen oxides – (D.M. 60/2002 All. XI)	TELEDYNE API 200E
O3	Assorbimento Ultravioletto	ISO FDIS 13964 – Fotometria UV (D.lgs 183/2004)	TELEDYNE API 400E
CO	Spettrometria IR non dispersiva	(D.P.C.M. 28/3/83, all. 2 Appendice 6)	TELEDYNE API 300
SO2	Fluorescenza	Draft International Standard ISO/DIS 10498.2.ISO,1999 - (D.M. 60/2002 All. XI)	TELEDYNE API 100E
Benzene	Gasromatografia (GC- PID)	Metodo equivalente al metodo di riferimento DM 25/11/94	GC 855- SYNTECH SPECTRAS

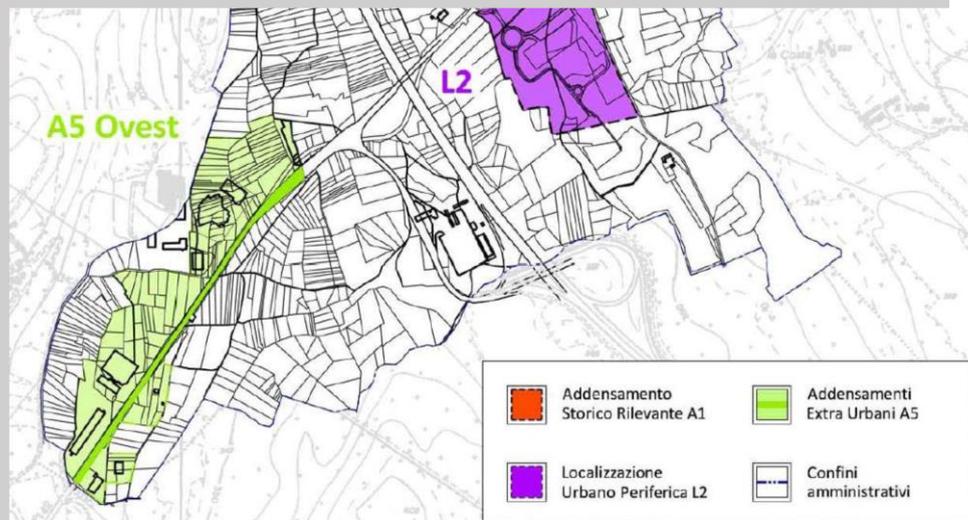
Figura 28: Localizzazione Stazione di monitoraggio qualità dell'aria con mezzo mobile. Borgomanero 2011 – ARPA Piemonte.

VALORE E VULNERABILITA' DELLE AREE	TRASCURABILE
VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI E MISURE DI MITIGAZIONE	<p>TRASCURABILE</p> <p>Come già sopra descritto l'intervento riguarda il riordino funzionale di un insediamento esistente. Le trasformazioni che saranno realizzate ricadono nelle previsioni del PUC (Piano Unitario di Coordinamento) approvato dall'amministrazione comunale al termine delle procedure previste dalla Legge (approvazione del PUC, previo parere dei Comuni contermini, della Provincia e delle Associazioni dei Consumatori).</p> <p>Il Comune di Paruzzaro ha pertanto individuato le seguenti zone di insediamento commerciale (come da presa d'atto della Regione Piemonte, Direzione Competitività del Sistema Regionale, Settore Programmazione del Settore Terziario Commerciale, prot. 10031/A19050 del 26.06.2015):</p> <ul style="list-style-type: none"> - un addensamento storico rilevante A1, ricadente all'interno del centro storico; - due addensamenti commerciali extraurbani A5, denominati "Via

Borgomanero Est” e “Via Borgomanero Ovest”;

- una localizzazione commerciale urbano-periferica non addensata L2.

Le aree in oggetto ricadono nel PUC in quanto previste negli addensamenti commerciali extraurbani A5 “Borgomanero Ovest”, riconoscibile lungo l’asse viario della strada provinciale n. 142 nel tratto che va dal confine con Gattico fino a ricomprendere le aree interessate dal P.E.C. denominato GES.RI.. È un ambito esterno al centro abitato e al tessuto residenziale, ubicato lungo un asse di traffico di scorrimento.



L’impatto sulla Qualità dell’Aria degli interventi di tipo commerciale previsti nel presente progetto di variante sono di fatto già stati valutati nel documento PUC di programmazione commerciale approvato dall’Amministrazione Comunale di Paruzzaro.

Il PUC infatti analizza il citato tema e sulla base di analisi di mappe e dati rilevati dal sito ARPA conclude che:

“L’aumento di traffico che potrà essere indotto dalle trasformazioni ipotizzabili nella zona lungo via Borgomanero, sia come viabilità principale che secondaria, induce pertanto a prevedere un aumento delle emissioni di PM10, di ossido di azoto e di monossido di carbonio ma, come sottolineato dalla Provincia, poiché l’apporto maggiore viene fornito dal riscaldamento, al fine di ridurre le emissioni dovute a questi impianti, principalmente “dovranno essere privilegiati per gli edifici impianti di riscaldamento in grado di garantire un risparmio energetico con conseguente diminuzione delle emissioni in atmosfera”.

Invece le possibili soluzioni proponibili per la riduzione dell’inquinamento atmosferico a carico del trasporto su strada possono essere così riassunte:

- utilizzo di asfalto e cemento “ecologico”;

- utilizzo di malte, pavimentazioni, pitture, intonaci e rivestimenti contenenti sostanze fotocatalitiche degli ossidi di azoto e altri inquinanti atmosferici (D.M. 1/4/2004 “Linee guida per l’utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale”). Le applicazioni possono riguardare: la realizzazione di pavimentazioni adatta per marciapiedi, parcheggi, aree a ridotto traffico (2 mm di spessore di prodotto a base cementizia da dare sulla pavimentazione esistente); la pavimentazione strutturale adatta per traffico intenso (2 cm di pavimentazione comprensiva di rete di fibra rinforzante, additivi e rivestimento cementizio fotocatalitico) garantita 8 anni; massetti autobloccanti fotocatalitici, da utilizzare per aree pedonali; intonaco per pareti esterne;

- calmierazione del traffico al fine di strutturare le aste viarie interne alle zone commerciali interessate in modo tale da ridurre sensibilmente la velocità di punta, mantenendo una velocità media di 50 km/h e contemporaneamente garantire uno scorrimento fluido del traffico;

Sul piano degli interventi a carico degli impianti di riscaldamento, si possono elencare le seguenti soluzioni:

- rispetto dei limiti di temperatura;
- incentivazione dell’impiego di tecnologie ecologiche sugli impianti di nuova realizzazione, applicando gli indirizzi governativi;
- promozione del teleriscaldamento.

Infine si ribadisce comunque l’opportunità, contestualmente alle verifiche propedeutiche al rilascio degli atti di autorizzazione, così come verranno imposte da apposite convenzioni con l’Amministrazione, di far monitorare le variazioni indotte, al fine di evitare effetti negativi all’area nel suo complesso.”

Fonte PUC PARUZZARO 2013

CARATTERISTICHE AMBIENTALI E TERRITORIALI DELL'AREA INTERESSATA

Componente suolo

Ne suolo per caratterizzare lo stato attuale dell'area di intervento risulta utile riportare gli esiti del monitoraggio del consumo di suolo che la regione Piemonte ha pubblicato nel rapporto "Monitoraggio del consumo di suolo" approvato con D.G.R. n. 34-1915 del 27 luglio 2015. A livello regionale il consumo di suolo deve essere considerato come un processo dinamico che altera la natura di un territorio, passando da condizioni naturali a condizioni artificiali, di cui l'impermeabilizzazione rappresenta l'ultimo stadio. Esso può essere declinato a seconda delle tipologie di uso del suolo che vengono prese in considerazione in:

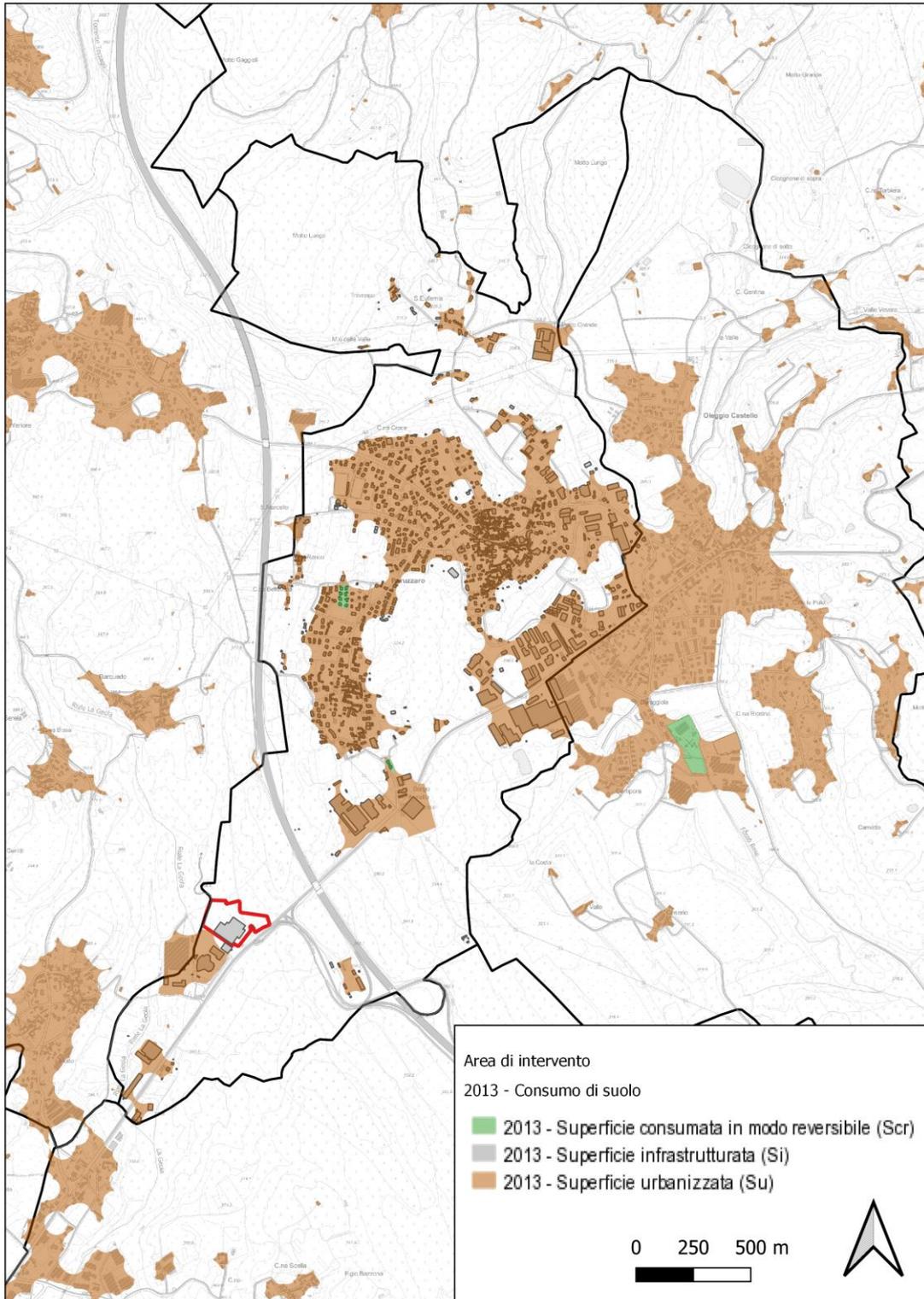
- consumo di suolo da superficie infrastrutturata: suolo trasformato per la realizzazione di superfici infrastrutturate a discapito di usi agricoli o naturali;
- consumo di suolo da superficie urbanizzata: suolo trasformato per la realizzazione di superfici urbanizzate a discapito di usi agricoli o naturali;
- altri tipi di consumo di suolo: suolo trasformato, a discapito di usi agricoli o naturali, per lo svolgimento di attività che ne modificano le caratteristiche senza tuttavia esercitare un'azione di impermeabilizzazione (cave, parchi urbani, impianti sportivi e tecnici, impianti fotovoltaici etc.).

Per consentire una valutazione complessiva del fenomeno, tali tipologie possono essere aggregate come segue:

- consumo di suolo reversibile: consiste nella somma degli "Altri tipi di consumo di suolo";
- consumo di suolo irreversibile: consiste nella somma del "Consumo di suolo da superficie infrastrutturata" e del "Consumo di suolo da superficie urbanizzata";
- consumo di suolo complessivo: consiste nella somma del "Consumo di suolo da superficie infrastrutturata", del "Consumo di suolo da superficie urbanizzata" e degli "Altri tipi di consumo di suolo".

I dati relativi al monitoraggio regionale 2015, approvato con DGR n. 34-1915 del 27 luglio 2015 restituiscono la seguente situazione a livello comunale.

Comune	Sup. [ha]	CSU		CSI		CSR		CSC	
		[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
Paruzzaro	523	121	23,08	12	2,37	1	0,11	134	25,64



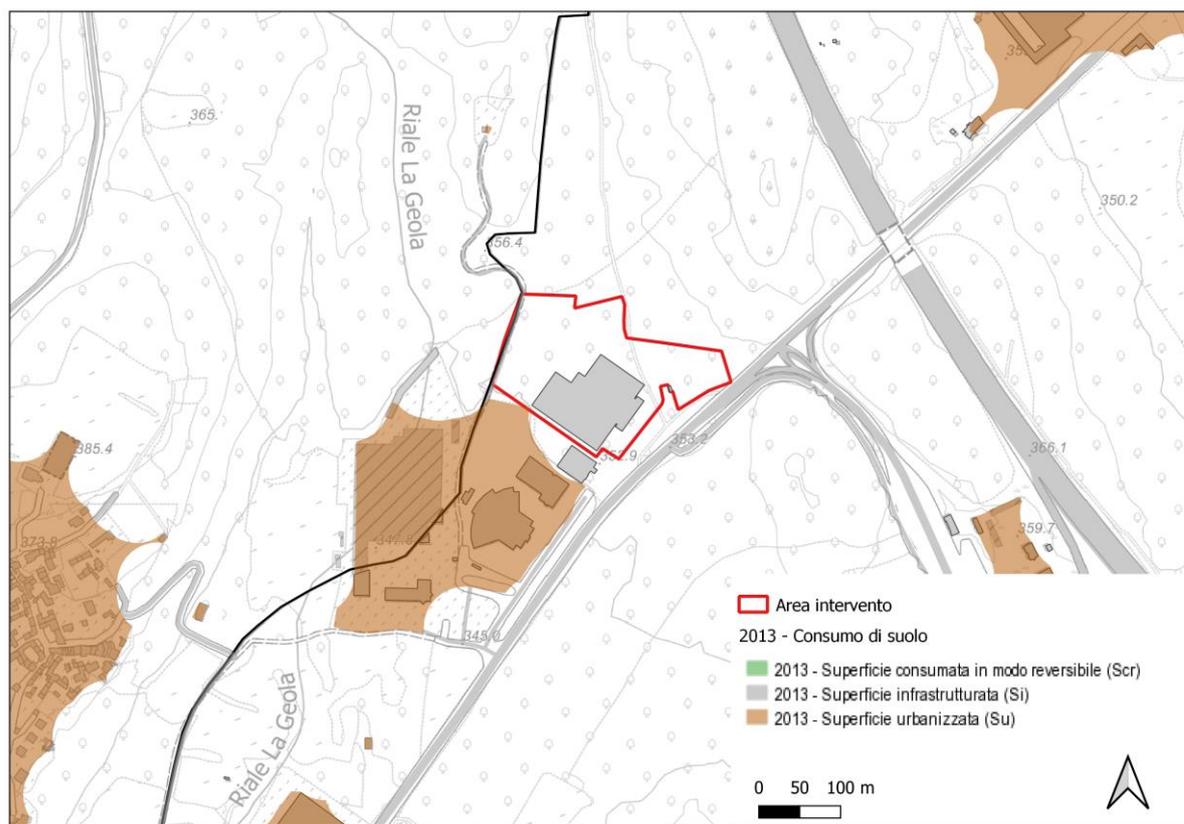


Figura 29: Monitoraggio Consumo di suolo 2013 - Regione Piemonte

Dal punto di vista pedologico, dall'analisi delle Carta di capacità d'uso dei suoli edita dalla Regione Piemonte (2010), emergono le risultanze riportate nella figure seguenti.

L'area risulta identificata:

Tipologia - Alfisuoli dei terrazzi antichi non idromorfi Suolo posto su terrazzi antichi fortemente ondulati e parzialmente incisi, che si sono originati da antichi depositi fluvio-glaciali che convivono con depositi più propriamente di origine glaciale (morene residuali). Sono tipologie pedologiche molto evolute con orizzonti eluviali in alcuni casi evidenti, spesso interpretati come loess, e orizzonti argillici aranciati solcati verticalmente da glosse di colore chiaro. L'uso del suolo è in parte caratterizzato da agricoltura marginale (grano, orzo, prato e mais) e in parte da boschi planiziali residuali, attualmente in graduale espansione.

Suolo molto evoluto, profondo e non calcareo, con una profondità utile solitamente superiore agli 80-100 cm. La disponibilità di ossigeno è buona, il drenaggio è buono o mediocre e la permeabilità varia da moderatamente alta a moderatamente bassa. L'orizzonte superficiale (topsoil) ha colore da bruno scuro, a bruno grigiastro scuro, fino a bruno giallastro, tessitura franco-limosa in prevalenza, reazione da acida a subacida, scheletro assente nella maggior parte dei casi. Gli orizzonti sottostanti (subsoil) hanno colore dipendente dalla presenza o meno di un orizzonte eluviale, varia quindi dal bruno pallido, al bruno, al bruno giallastro per divenire in profondità anche bruno intenso; evidenti negli orizzonti profondi le glosse verticali o oblique chiare; la tessitura è franco-limosa o franca, la reazione

varia da acida a subacida e lo scheletro in prevalenza è assente.

Suoli che possono essere utilizzati per la cerealicoltura con grano ed orzo o per la praticoltura permanente o in rotazione. Colture come il mais e la soia possono raggiungere adeguati risultati produttivi solo se è disponibile l'acqua per l'irrigazione. Sono terreni adatti anche all'arboricoltura da legno con la maggior parte delle specie di pregio. Da segnalare per l'agricoltura le limitazioni morfologiche (pendenza) e climatiche, in quanto questi suoli sono per lo più posti in aree pedemontane.

Classe Capacità uso del suolo – III Terza Suoli con alcune limitazioni che riducono la scelta e la produzione delle colture agrarie - Limitazione stazionale: pendenza

Capacità protettiva nei confronti delle acque sotterranee – ALTA Suoli con scheletro assente o comunque presente in percentuale poco rilevante, a tessitura da franco-argillosa ad argillosa o limosa, privi di crepacciature reversibili o irreversibili, senza orizzonti idromorfi entro 150 cm di profondità.

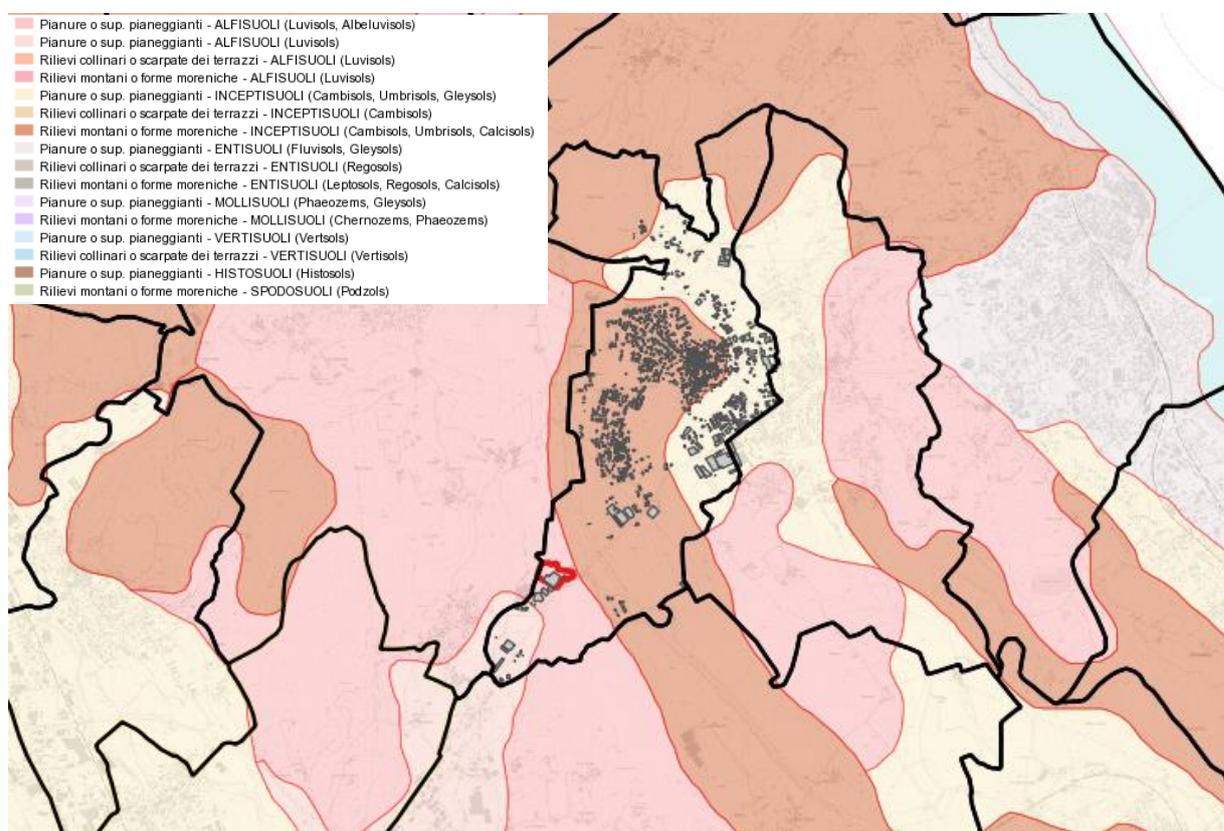


Figura 30: Classificazione suoli - Regione Piemonte

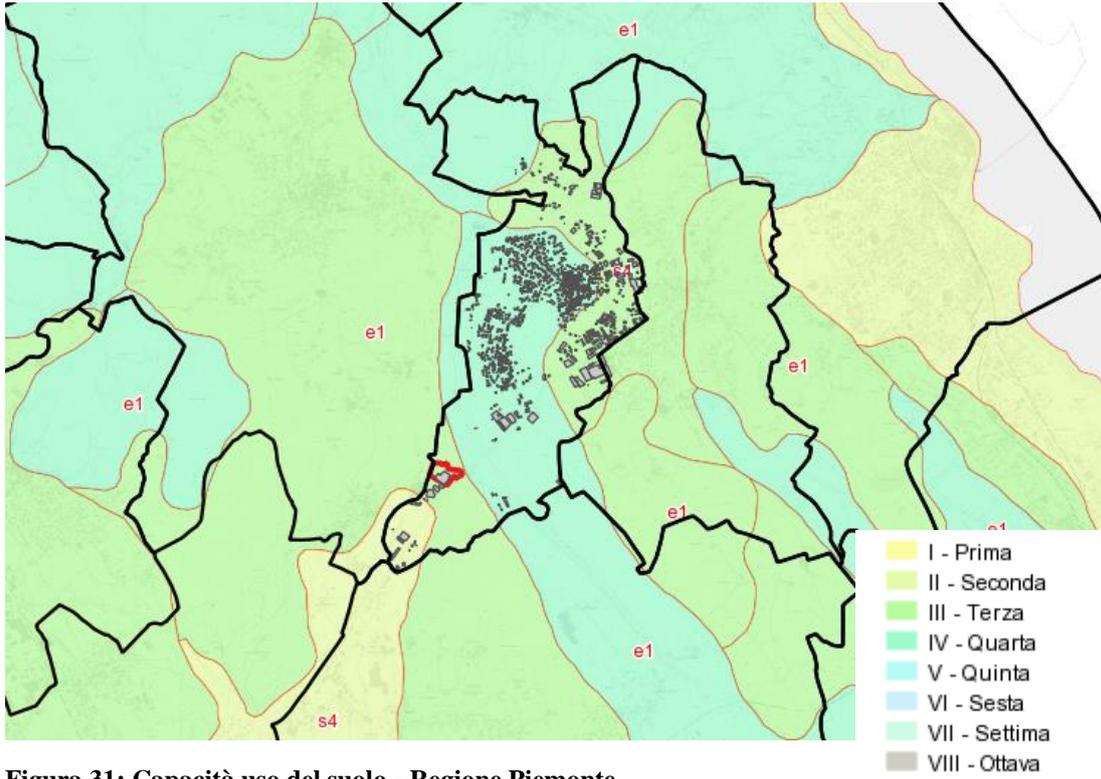


Figura 31: Capacità uso del suolo - Regione Piemonte

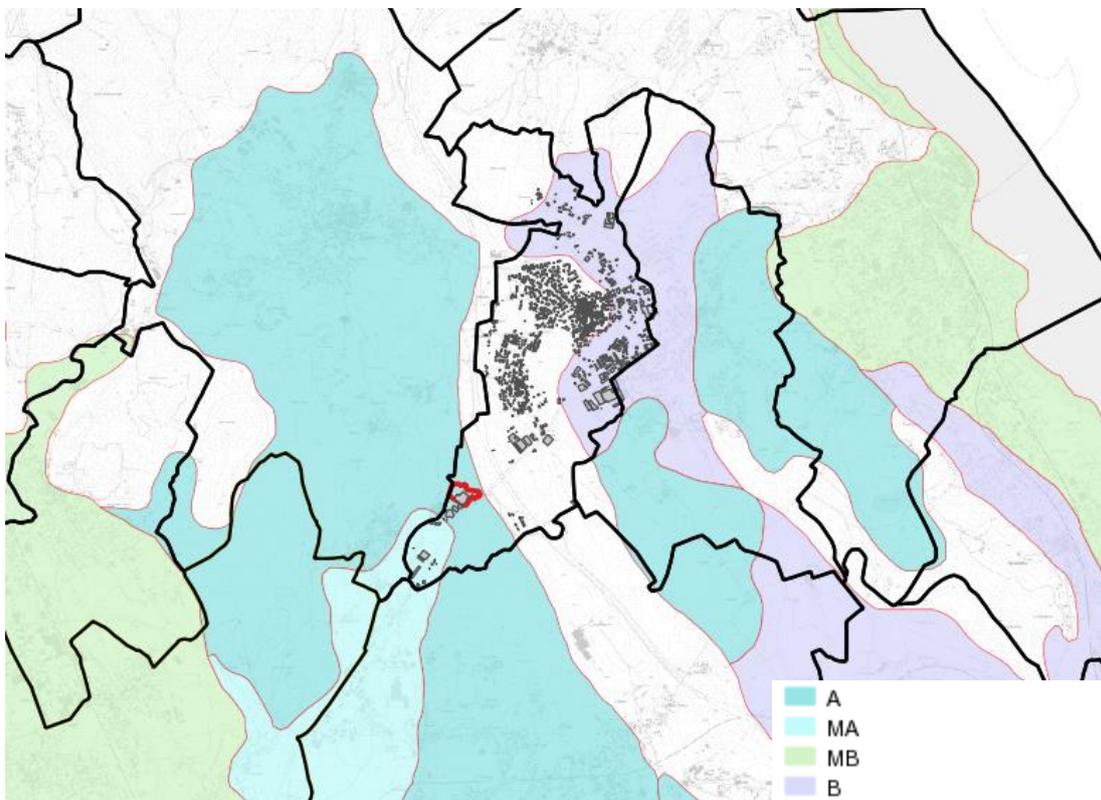


Figura 32: Capacità protettiva nei confronti delle acque sotterranee – Regione Piemonte

La descrizione del territorio e dell'uso del suolo rappresenta un aspetto importante sia per la verifica dei possibili effetti negativi delle scelte pianificatorie sull'ambiente circostante sia per la valutazione di alcuni aspetti specifici.

Esso rappresenta l'unico indicatore che visualizza l'entità e l'estensione delle principali attività antropiche presenti sul territorio ed è in grado di individuare i cambiamenti nell'uso del suolo in agricoltura.

L'area risulta identificata tra le coperture boscate (robinieto) e non identifica, in quanto redatta nel contesto dell'elaborazione del Piano Territoriale Forestale del 2000, le nuove aree urbanizzate in cui l'area di variante si colloca.

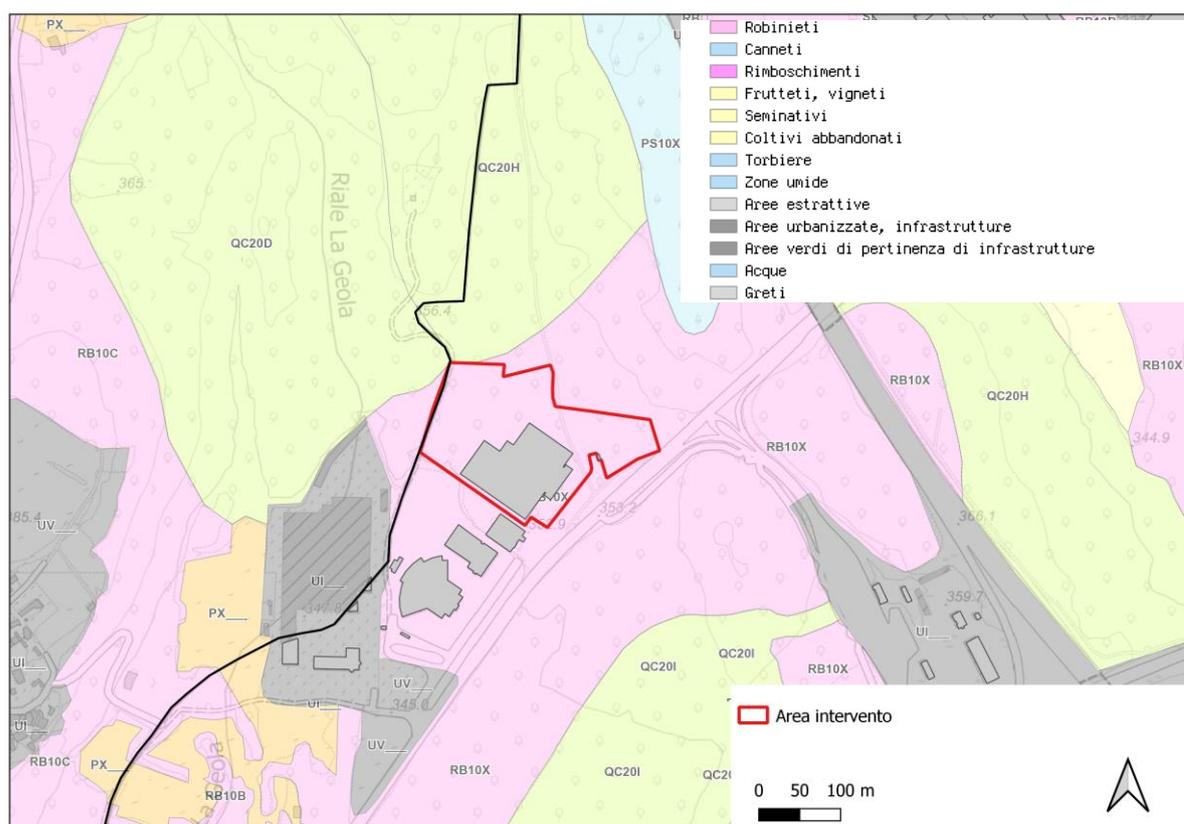


Figura 33: Carta forestale e altri uso del suolo – Regione Piemonte

Le aree oggetto di variante sono classificate in classe di rischio I secondo la classificazione di cui alla Circolare regionale n. 7/LAP del 1996 e s.m.i. idonee alla edificazione.

VALORE VULNERABILITA' AREE	E DELLE	ALTO
VALUTAZIONE EFFETTI E	DEGLI MISURE DI	NEGATIVO

MITIGAZIONE

Con riferimento all'art. 31 del P.T.R. approvato con D.C.R. n. 122-29783 del 21.7.2011, si procede alla sottoposizione della presente variante alle verifiche sulle previsioni di incremento di consumo di suolo ad uso insediativo.

Tali verifiche vengono condotte con riferimento al volume "Monitoraggio del consumo di suolo in Piemonte" edito dalla Regione Piemonte ed approvato con D.G.R. n. 34-1915 del 27.7.2015, che riporta per il Comune di Paruzzaro i seguenti dati riferiti agli indici di misurazione del fenomeno come descritti nel volume medesimo, da considerarsi indicativi in quanto determinati attraverso una metodologia di misurazione a scala regionale e provinciale:

Superficie del territorio comunale = **ha 523**

CSU – indice di consumo del suolo da superficie urbanizzata =
ha 121 pari al **23,08%** della superficie territoriale

CSI – indice di consumo del suolo da superficie infrastrutturata =
ha 12 pari allo **2,37 %** della superficie territoriale

CSR – indice di consumo del suolo reversibile =
ha 1 pari allo **0,11 %** della superficie territoriale

CSC = indice di consumo di suolo irreversibile = CSU + CSI
ha 134 pari al **25,64 %** della superficie territoriale

La presente variante comporta incremento di consumo di suolo per la porzione di superficie territoriale oggetto di ampliamento pari a mq 14.008 = ha 1.40 che posto in rapporto alla CSU determina un incremento percentuale pari a $(1.40/121) \times 100 = 1,16\%$ inferiore al 3% stabilito come limite massimo dall'art.31 delle Norme di Attuazione del PTR

Valutazione della compromissione dei servizi ecosistemici SE derivanti dalla risorsa suolo

La locuzione Servizi Ecosistemici (SE) deriva dall'inglese *ecosystem services* e nasce dall'unione di due parole: servizi, nella loro accezione di "prestazione destinata a soddisfare esigenze della collettività" (Treccani), ed ecosistema, ossia l'"unità funzionale formata dall'insieme degli organismi viventi e delle sostanze non viventi in un'area delimitata" (Treccani). In particolare, per ecosistema si intende l'insieme della componente biotica e abiotica, dove ciascun elemento (aria, acqua, flora, fauna, ecc.) interagisce come unità funzionale di tale sistema. Si ritiene, quindi, che l'ecosistema sia il livello di organizzazione biologica generalmente ottimale per lo studio delle problematiche ambientali.

I servizi ecosistemici sono definiti, in letteratura, come benefici che gli esseri umani ottengono dall'azione degli ecosistemi o come contributi diretti e indiretti degli ecosistemi al benessere umano.

Le richieste di capitale naturale e di servizi ecosistemici continuano ad aumentare costantemente nel nostro pianeta. Parlare di servizi ecosistemici è, quindi, quanto mai attuale e necessario, come ci dimostra il crescente interesse su questo tema sia nel campo della ricerca sia nella definizione di politiche di trasformazione territoriale.

Il tema dei servizi ecosistemici è stato ampiamente trattato in documenti e progetti internazionali, tra i più importanti il *Millennium Ecosystem Assessment* (MEA, 2005), il *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* (TEEB, 2010), la *Common International Classification of Ecosystem Services*, il progetto RUBICODE (2009), il report EASAC policy ed il Piano strategico 2011-2020, il progetto LIFE+ Making Good Natura - Making public Good provision the core business of Natura 2000 (2012, 2016).

In particolare, il Millennium Ecosystem Assessment (MEA, 2005) è un progetto di ricerca sviluppato in ambito internazionale che ha favorito il consolidamento della cultura della valorizzazione dei servizi ecosistemici e le reciproche relazioni volte alla produzione di benefici per la collettività. Per tale valutazione, il MEA ha fornito una classificazione dei SE, suddividendoli in 4 categorie principali:

1. Supporto alla vita: queste funzioni rappresentano i servizi da cui dipendono tutti i servizi ecosistemici e contribuiscono alla conservazione della diversità biologica dei processi evolutivi;
2. Regolazione: sono quelle funzioni che favoriscono il buon funzionamento degli ecosistemi, generando benefici diretti e indiretti per la collettività (es. la stabilizzazione del clima, il riciclo dei rifiuti). Questa tipologia di servizi non viene solitamente riconosciuta fino al momento in cui tali servizi non vengono compromessi;
3. Approvvigionamento: sono funzioni che comprendono i servizi di approvvigionamento di risorse prodotte dagli ecosistemi naturali e semi-naturali (ossigeno, acqua, cibo, ecc.).
4. Culturali: sono quelle funzioni che contribuiscono al mantenimento della salute umana attraverso attività ricreative, spirituali ed estetiche.

Inoltre, l'interesse rispetto a questo tema è dimostrato dalle ambiziose strategie contenute nell'agenda dell'Unione Europea (UE) del 2011, che stabilisce 6 obiettivi e 20 azioni per arrestare la perdita di biodiversità e servizi ecosistemici nell'UE entro il 2020. Pur essendo in scadenza, questo documento evidenzia l'importanza del tema sui servizi ecosistemici per l'agenda europea, che destina l'intero capitolo 2 alla definizione degli obiettivi di ripristino e mantenimento degli ecosistemi e dei relativi servizi attraverso il potenziamento delle infrastrutture verdi e il ripristino di almeno il 15% degli ecosistemi degradati. In particolare, tre azioni vengono messe in luce per il raggiungimento di questo obiettivo nella Strategia per la biodiversità presentata dall'UE : migliorare la conoscenza degli ecosistemi (azione 5), promuovere l'utilizzo delle infrastrutture verdi (azione 6) e arrestare la perdita di biodiversità e di servizi ecosistemici (azione 7).

I diversi apporti forniti dai servizi ecosistemici possono essere valutati durante il processo di pianificazione e trasformazione urbana, misurando o - i più classici - valori ecologici e biofisici, quelli economici e assicurativi o - quelli meno tangibili - quali gli aspetti sociali e culturali (TEEB (*The Economics of Ecosystems & Biodiversity*), 2010). Con particolare riferimento ai valori economici, è importante sottolineare che la perdita di servizi ecosistemici comporta spesso dei costi economici.

Per il caso specifico dell'area di progetto si è deciso di adottare il software denominato Simulsoil.

Le ragioni di questa scelta sono duplici. Innanzitutto, Simulsoil è un software nato dal lavoro sinergico tra Città Metropolitana di Torino, ISPRA (L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), CSI Piemonte, Politecnico di Torino e Crea (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria). Questa collaborazione con enti pubblici permette una maggiore ufficialità nell'utilizzo, a fronte di una mancanza di regolamentazione specifica in merito alla valutazione dei servizi ecosistemici.

Inoltre, Simulsoil è scaricabile gratuitamente dal sito web LIFE SAM4CP (Simulsoil web page) e funziona come estensione del software open source QGIS 2.18.15. Questo permette non solo a diversi attori di condurre analisi preliminari sugli effetti di piani e progetti, contribuendo ad arricchire una visione più completa degli aspetti rilevante per la pianificazione dell'uso del suolo e per promuovere un processo decisionale più sostenibile e olistico, ma, inoltre, consente la replicabilità del modello e, quindi, la possibilità per gli enti di verificare la veridicità dei risultati presentati.

Simulsoil è uno strumento computerizzato che quantifica la variazione di SE generata dai cambiamenti nell'uso del suolo in un territorio valutandolo sia in termini biofisici sia economici (Giaino & Salata, 2019). Il software consente a diversi utenti, da pianificatori, ricercatori o amministratori pubblici, di verificare gli impatti dei cambiamenti previsti nell'uso del suolo e di pensare a scenari alternativi di trasformazione o misure di compensazione. In particolare, tra le diverse tipologie di servizi ecosistemici, Simulsoil consente di valutarne 8: qualità dell'habitat, stoccaggio di carbonio, disponibilità idrica, trattenimento dei sedimenti, trattenimento dei nutrienti, produzione agricola, impollinazione delle colture e produzione legnosa. La descrive ciascuno degli otto SE considerati nel software e la loro valutazione da un punto di vista biofisico ed economico

In Simulsoil, la determinazione dell'uso del suolo si basa, a livello nazionale, sul confronto tra la Corine Land Cover (CLC) e la Carta Nazionale di Copertura del Suolo (livello di risoluzione pari a 20 metri) e, a livello locale, sulla Copertura di suolo del Piemonte (livello di risoluzione pari a 5 metri) (Simulsoil User Guide).

Si riportano di seguito i SE valutati all'interno dell'applicativo.

Servizi Ecosistemici	Descrizione	Input	Output
Sequestro di carbonio	Il sequestro del carbonio è la capacità del terreno di immagazzinare una certa quantità di CO ₂ , evitando la sua emissione nell'atmosfera. Quando si trasforma un terreno naturale e si modifica l'uso del suolo, la quantità di CO ₂ sequestrata cambia.	La valutazione di questo SE si basa sul modello InVEST "Carbon Storage and Sequestration". I dati di input, oltre all'uso del suolo, sono i valori di stoccaggio del carbonio associati alle differenti classi d'uso del suolo divisi in suolo, lettiera, fitomassa ipogea e fitomassa epigea. A livello locale, le soglie di stoccaggio del carbonio del suolo e soprassuolo sono state	L'output fornito è costituito da mappe spazializzate relative alla quantità di carbonio immagazzinato dagli ecosistemi terrestri in termini biofisici assoluti di carbonio stoccato per pixel (espresso in ton/pixel) e da una valutazione dello stesso in termini economici

	<p>adattate per considerare anche tutte le classi ad uso antropico, (macroclasse1 Land Cover Piemonte – aree artificiali) a partire dalle quantità segnalate per i prati e pascoli, con una rimodulazione delle soglie sulla base dell'indice di permeabilità rilevato per ogni classe d'uso del suolo.</p>		<p>(espressa in €/ton). La stima si si basa sulla quantificazione del costo sociale del carbonio (SCC) ovvero quello che contabilizza il danno marginale associato al rilascio di tonnellate di carbonio in atmosfera. Secondo questo approccio, ad ogni tonnellata di carbonio immagazzinata nel suolo viene associato un costo sociale evitato per il mancato rilascio del carbonio organico in atmosfera, e la conseguente produzione di CO2 pari a 100 euro/ton. Il modello stima la quantità di carbonio in funzione della categoria di uso del suolo con riferimento ai quattro principali serbatoi (pools) presenti in natura: biomassa epigea, biomassa ipogea, suolo e sostanza organica morta.</p>
<p>Produzione agricola</p>	<p>La produzione agricola è un SE essenziale per la sopravvivenza umana. L'agricoltura, infatti, utilizza i servizi forniti dal capitale naturale e influisce a sua volta su di essi. Può determinare un</p>	<p><u>Il consumo di suolo a fini edificatori annulla completamente il servizio di produzione agricola,</u> rendendo impossibile qualsiasi possibilità di sfruttamento agricolo del terreno impermeabilizzato, sia</p>	<p>L'indicatore ottenuto è sia biofisico sia economico: esso infatti esprime il livello di servizio di produttività effettivo e non potenziale, con un</p>

	<p>aumento dell'infiltrazione di nutrienti (come azoto e fosforo) o produrre un servizio essenziale, ossia la produzione alimentare. La stima del valore di produzione agricola riguarda campi agricoli ma anche pascoli e colture a foraggio</p>	<p>nel breve sia nel medio-lungo periodo, dato che il suolo è una risorsa che necessita di lunghi periodi per recuperare le sue funzioni e le sue caratteristiche biologiche originali. Per tutte le aree artificiali il simulatore ha dunque assunto un valore del servizio CPR pari a zero.</p> <p>Il metodo di valutazione utilizzato nel simulatore si basa sulla spazializzazione dei Valori Agricoli Medi (VAM)¹ proposti dall'Agenzia delle Entrate, suddivisi per regioni agrarie secondo lo schema di classificazione definito dall'Istat. Per condurre tale analisi a ciascuna classe di uso e copertura del suolo sono state associate la corrispondente regione agraria e il relativo VAM.</p>	<p>valore parametrico espresso in €/ha, e la redditività assoluta, derivata dalla produttività agricola moltiplicando il valore parametrico per gli ettari complessivamente coltivati per ogni specifica tipologia culturale.</p>
<p>Produzione legnosa</p>	<p>La produzione di legname è un importante servizio ecosistemico di approvvigionamento. È un servizio complesso, poiché la gestione della produzione legnosa, in particolare la gestione dell'intensità e della velocità di raccolta, influenza il mantenimento di molti altri servizi ecosistemici: la quantità di carbonio sequestrato, la prevenzione dell'erosione e la purificazione dell'acqua dai</p>	<p>La metodologia di calcolo proposta è uguale a quella per la valutazione della produzione agricola, cioè si è considerato il Valore Agricolo Medio come proxy del potenziale di produzione legnosa su larga scala.</p>	<p>Anche in questo caso l'indicatore ottenuto è sia biofisico sia economico: esso infatti esprime parametricamente il livello di servizio di produzione ottenuto, con un valore parametrico espresso in €/ha, e la redditività assoluta, costituita dalla moltiplicazione di tale valore per la superficie delle aree destinate a fini produttivi forestali.</p>

	<p>nutrienti, ma anche l'impollinazione, in quanto i boschi sono particolarmente adatti ad ospitare nidi di impollinatori.</p>	<p>Per il calcolo della qualità degli Habitat, il simulatore si basa sul modello InVEST sull'Habitat Quality, secondo cui le aree con una qualità degli habitat più alta ospitano una ricchezza maggiore di specie native mentre la diminuzione delle dimensioni di uno specifico habitat e della sua qualità portano al declino della persistenza delle specie.</p>	<p>L'output generato è una spazializzazione dell'indicatore Habitat Quality nel territorio con valori relativi al contesto di analisi che variano da 0 a 1.</p>
<p>Qualità degli Habitat</p>	<p>La qualità dell'habitat viene considerata come un proxy della biodiversità. Il cambiamento nell'uso del suolo e la denaturalizzazione del suolo determinano gravi danni alla biodiversità e alla conservazione delle specie. Questo SE stima l'estensione dei tipi di habitat e vegetazione in un paesaggio e il loro stato di degrado.</p>	<p>Per funzionare, il modello utilizza come dati di input sia valori (da 0 a 1) di qualità dell'habitat in termini di compatibilità delle specie con ciascuna classe di uso e copertura del suolo, sia valori corrispondenti alle minacce. In particolare, il modello genera una carta raster per ogni minaccia, in cui è rappresentato il livello di minaccia in funzione della distanza dall'impatto, del tipo di decadimento e della pressione sugli habitat. Alla scala locale sono stati associati all'uso del suolo i valori della REP - Rete Ecologica Provinciale - del PTC2 della provincia di Torino, riportando i valori ad un range da 0 a 1 per poterla poi aggregare con i valori di permeabilità interni alle classi d'uso del suolo</p>	<p>Per la valutazione economica della funzione di qualità degli habitat il modello utilizzato da SimulSoil si basa sulla valutazione di contigenza in grado di stimare, attraverso lo strumento dell'intervista², la disponibilità a pagare (DAP) dei singoli soggetti per la gestione di aree verdi naturali e semi-naturali con elevato valore ambientale ed è espresso in euro al mq (i valori spaziano da 1,70 a 3,87 euro/mq per il verde urbano, da 0,30 a 0,39 euro/mq per il verde agricolo e da 1,63 a 24,15 euro/mq per il verde naturale o seminaturale).</p>

	<p>antropizzato. Per quanto riguarda le minacce e relativi valori di interferenza con gli habitat sono stati considerati: il sistema antropizzato, le aree agricole ed il reticolo infrastrutturale con classificazione di strade principali, secondarie e locali</p>	
<p>Trattenimento dei Nutrienti</p>	<p>Il trattenimento dei nutrienti è un SE di regolazione fornito dagli ecosistemi acquatici e terrestri che contribuiscono a filtrare e decomporre le acque reflue organiche che raggiungono le acque interne e gli ecosistemi costieri e marini, contribuendo così alla fornitura di acqua potabile. L'impermeabilizzazione e genera una perdita irreversibile della capacità di infiltrazione dell'acqua nel suolo e quindi rappresenta la maggiore minaccia a tale tipo di servizio. Il consumo di suolo, inoltre, generando una compromissione delle superfici naturali permeabili e impedendone la filtrazione dell'acqua può anche portare, in particolari circostanze, a fornire un maggior carico di inquinanti ai corsi d'acqua, per via di un maggior scorrimento superficiale</p>	<p>L'output è la spazializzazione dell'indicatore Nutrient Retention nel territorio con valori assoluti di chilogrammi di nitrato annualmente confluito nel sistema delle acque correnti per pixel di riferimento. Il valore biofisico è rappresentato dalla presenza di nutriente per pixel e pertanto all'aumentare del valore si ha una diminuzione del servizio ecosistemico reso. Per tale motivo il loro valore è stato convertito dal simulatore al negativo nel caso di una valutazione comparativa tra scenari differenti. Per la stima economica la valutazione associa al valore biofisico dei nitrati che confluiscono nei bacini idrici il costo di sostituzione evitato</p>

		per un'equivalente depurazione artificiale. Nello specifico è stato scelto di associare il costo per la costruzione di fasce tampone boscate (64 euro/kg) ³	
Trattenimento dei Sedimenti	<p>Il trattenimento dei sedimenti è un SE di regolazione, che considera la capacità di un suolo in buone condizioni di mitigare l'asportazione della parte superficiale del terreno (la parte più ricca di sostanza organica) a seguito dell'azione delle acque di ruscellamento superficiale e delle piogge. Per quanto il fenomeno dell'erosione idrica sia un processo naturale, questo può subire un'accelerazione a causa di alcune attività antropiche (prevalentemente agricole, ma anche dovute ad altri processi di degrado del suolo).</p>	<p>Il simulatore utilizza il modello InVEST SDR. Il modello utilizza informazioni relative alla geomorfologia, clima, vegetazione e pratiche di gestione e stima la perdita annuale di suolo partendo dall'equazione matematica RUSLE (Revised Universal Soil Loss Equation) ovvero la revisione dell'equazione USLE (Universal Soil Loss Equation) adattata ad ambiente topografici complessi [per maggiori dettagli sulla formula, si veda (Simulsoil User Guide)]. I dati di input utilizzati, oltre alle mappe di uso del suolo, sono:</p> <ul style="list-style-type: none">• Indice di erosività della pioggia (parametro che definisce l'energia erosiva della pioggia)• Indice di erodibilità associato alla composizione pedogenetica del suolo (facilità con cui il suolo può venire eroso)• Bacino	<p>L'output restituisce mappe spazializzate relative alla capacità dei diversi usi del suolo, attuali e futuri, di evitare l'asportazione di suolo ed il suo accumulo all'interno dei corsi d'acqua. La perdita di suolo così calcolata, moltiplicata per un coefficiente di trasporto dei sedimenti (SDR) che rappresenta la quota parte di sedimenti che effettivamente raggiunge i corpi idrici, costituisce l'output del modello. Dal momento che il modello biofisico adottato produce una mappatura di erosione potenziale dei suoli, espressa in tonnellate per pixel, si è scelto di adottare un modello di valutazione economica che associ alla qualità dei suoli soluzioni</p>

		<p>idrografico di riferimento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modello digitale del terreno • Fattore di coltivazione “c” (incidenza del tipo di lavorazione del suolo ai fini produttivi sull’erosione totale) e al fattore di erosività derivato dalla pratica colturale “p” (incidenza del tipo di pratica antierosiva associata alle tipologie culturali). 	<p>di protezione artificiali che abbiano equivalente funzionalità, come ad esempio il “costo di ripristino” della fertilità dei suoli funzionale alla protezione dall’erosione e pari a 150 euro/tonnellata⁴.</p>
<p>Impollinazione e</p>	<p>L’impollinazione è un SE di regolazione e approvvigionamento fondamentale per la produttività di tutte quelle colture dipendenti da processi naturali di impollinazione entomofila. Quasi il 10% delle specie di api europee sono attualmente minacciate dall’estinzione: senza di esse molte specie di piante si estinguerebbero e gli attuali livelli di produttività colturale potrebbero essere mantenuti solamente ad altissimi costi attraverso processi di impollinazione artificiale. Fenomeni antropici (espansione urbana, aumento delle infrastrutture e applicazione in</p>	<p>Per il calcolo relativo al contributo degli impollinatori selvatici alla produzione agricola, Simulsoil utilizza il 1 modello Pollinator Abundance - Crop Pollination di InVEST, che determina questo valore in funzione dell’attuale configurazione del paesaggio e degli usi del suolo. I dati utilizzati, oltre alle mappe dell’uso del suolo, sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche delle specie impollinatrici in relazione alle classi di copertura del suolo e possibile presenza/assenza di particolari essenze vegetali⁵ • Caratteristiche delle classi di 	<p>Le elaborazioni partono dalla stima dell’abbondanza delle specie impollinatrici nelle varie celle del raster di uso e copertura del suolo, basata sulla disponibilità di luoghi adatti alla nidificazione e al cibo (fiori) nelle celle adiacenti. Il risultato è una mappa di abbondanza con valori compresi tra 0 e 1 per ciascuna specie, che rappresenta la potenziale disponibilità di impollinatori per un’area agricola da impollinare. L’output è costituito dalla spazializzazione</p>

	<p>agricoltura di pratiche non sostenibili come l'utilizzo intensivo di insetticidi e fertilizzanti), incidono fortemente sulla salute delle specie impollinatrici.</p>	<p>copertura del suolo relativamente alla disponibilità di luoghi ospitali ai vari impollinatori⁵</p>	<p>dell'indicatore crop pollination nel territorio con valori assoluti di presenza di specie impollinatrici nelle aree agricole oggetto del servizio di impollinazione (N.api/ pixel). La valutazione economica (226 euro/ha) è derivata dal grado di dipendenza delle coltivazioni dall'impollinazione : si valuta il fattore percentuale di vulnerabilità⁶ del valore complessivo delle colture rispetto ai benefici dovuti dall'impollinazione e lo si moltiplica per la presenza di api per singolo habitat.</p>
<p>Disponibilità Idrica</p>	<p>La resa idrica è un SE di regolazione che descrive la capacità del suolo di filtrare l'acqua in base all'uso del suolo. La permeabilità e le caratteristiche pedogenetiche del suolo (profondità, consistenza e capacità di assorbimento) contribuiscono a trattenere l'acqua e ridurre i rischi di esondazione. L'individuazione delle aree maggiormente permeabili e che per caratteristiche pedogenetiche contribuiscono</p>	<p>I dati di input utilizzati, oltre alle mappe di uso del suolo, sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profondità media del suolo • Profondità media delle radici per tipologia vegetazionale • Precipitazioni nell'area di indagine • Plant Available Water Content fraction (frazione d'acqua stoccabile dal suolo – rispetto alla caratterizzazione pedogenetica – utilizzabile dalle piante) • Evapotraspirazione di riferimento media nell'area di indagine • Bacino idrografico di 	<p>La metodologia di valutazione adottata assegna maggior valore ai suoli che maggiormente trattengono e restituiscono l'acqua in falda anziché permetterne il flusso superficiale. Il valore del servizio equivale dunque al costo del danno evitato a causa di fenomeni di piena, esondazioni e alluvioni ed è stabilito in 64</p>

<p>maggiormente a trattene l'acqua in seguito ad eventi piovosi costituiscono il servizio di "capacità idrica", inteso come il servizio regolativo del suolo di "stoccare" e rendere disponibile alla vegetazione superficiale notevoli quantità di acqua prima che queste scorrano superficialmente o si infiltrino per processi di ricarica degli acquiferi profondi.</p>	<p>riferimento • Coefficiente di evapotraspirazione potenziale per specie vegetazionali</p> <p style="text-align: right;">euro/mq</p>
---	---

Per lo studio relativo alla perdita di servizi ecosistemici per l'area di variante in seguito all'attuazione delle trasformazioni prefigurate, l'analisi è stata condotta confrontando due diversi scenari di uso del suolo: l'alternativa T0 rappresenta lo stato dell'area, mentre l'alternativa T1 rimanda alle variazioni semplificate di uso previste dallo strumento.

La valutazione dei servizi ecosistemici forniti dai due scenari è stata sviluppata seguendo due fasi distinte.

La prima fase prevede il calcolo dei servizi ecosistemici allo stato attuale partendo dalla mappatura degli usi del suolo a disposizione con l'applicativo. La mappatura degli usi del suolo di base ha fatto riferimento al livello locale a disposizione per il comune di Volpiano. Come si è accennato nella sezione precedente, infatti, il software consente di lavorare su due livelli diversi - quello nazionale o quello locale - e la scelta determina risultati differenti poiché fondata su diverse cartografie di base. Di seguito si riporta la tabella con i diversi usi del suolo a livello locale, che derivano dalla Legenda Land Cover Piemonte.

In una seconda fase, è stato creato lo scenario di progetto disegnando in ambiente CAD i poligoni relativi ai diversi usi del suolo operando una semplificazione funzionale. Il file .dwg georeferenziato è stato poi convertito in file .dxf e importato in QGIS 2.18.28, dove precedentemente era stato installato il plug-in di Simulsoil. Il .dxf è stato poi convertito in .shp file in modo da poter condurre le valutazioni biofisiche ed economiche che il software consente di ottenere.

Uso del suolo	Uso del suolo	Uso del suolo
1111 tessuto urbano continuo e denso	2000 territori agricoli indifferenziati	3110 boschi a prevalenza di latifoglie
1113 tessuto urbano continuo e mediamente denso	2101 seminativi semplici in aree	indifferenziati

Usso del suolo	Usso del suolo	Usso del suolo
1121 tessuto urbano discontinuo	indifferenziate	3111 acero-tiglio-frassineti
1123 tessuto urbano rado	2102 vivai in aree indifferenziate	3112 castagneti
1211 zone industriali, commerciali e reti di comunicazione continue e dense	2103 colture orticole a pieno campo in	3113 robinieti
1213 zone industriali, commerciali e reti di comunicazione discontinue	aree non irrigue	3114 querceo-carpineti
1221 reti stradali e spazi accessori	2104 serre e tunnel in aree indifferenziate	3115 querceti di rovere
1222 reti ferroviarie e spazi accessori	2111 seminativi semplici in aree non irrigue	3116 querceti di roverella
1223 grandi impianti di concentrazione e smistamento merci (interporti e simili), reti ed aree per la distribuzione idrica e la produzione e il trasporto dell'energia, infrastrutture di trasporto	2112 vivai in aree non irrigue	3117 ostrieti
1230 aree portuali	2113 colture orticole a pieno campo in	3118 faggete
1240 aeroporti	aree non irrigue	3119 formazioni legnose riparie
1300 aree estrattive, discariche e cantieri indifferenziati	2114 serre e tunnel in aree non irrigue	3120 boschi a prevalenza di conifere indifferenziati
1310 aree estrattive	2121 seminativi semplici in aree irrigue	3121 abetine
1321 discariche e depositi di cave, miniere e industrie	2122 vivai in aree irrigue	3122 pinete
1322 depositi di rottami a cielo aperto, cimiteri di autoveicoli	2123 colture orticole a pieno campo in	3123 peccete
1331 cantieri, spazi in costruzione e scavi	aree irrigue	3124 lariceti e cembrete
1332 suoli rimaneggiati e artefatti	2124 serre e tunnel in aree irrigue	3130 boschi misti di conifere e di latifoglie
1400 aree verdi artificiali non agricole indifferenziate	2130 risaie	3210 praterie e brughiere di alta quota
1410 aree verdi urbane indifferenziate	2200 colture permanenti indifferenziate	3220 cespuglieti e arbusteti
1411 parchi urbani	2210 vigneti	3230 vegetazione sclerofila, incluse macchia e garriga
1412 aree incolte urbane	2220 frutteti e frutti minori indifferenziati	3240 aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione naturale
1413 cimiteri	2221 noccioleti	3241 aree con rimboschimenti recenti
1421 campeggi e strutture turistico-ricettive	2222 castagneti da frutto	3300 aree aperte con vegetazione rada o assente indifferenziate
1422 impianti sportivi (calcio, atletica, tennis, sci)	2223 meleati	3310 spiagge, dune e sabbie, isole fluviali, greti
	2224 pescheti	
	2225 actinidieti	
	2230 oliveti	

Uso del suolo	Uso del suolo	Uso del suolo
1423 aree archeologiche	2240 arboricoltura da legno indifferenziata	3320 rocce nude, falesie, rupi affioramenti
	2241 pioppeti	3330 aree con vegetazione rada
	2310 prati stabili e pascoli	3340 aree percorse da incendi
	2410 colture annuali associate a colture permanenti	3350 ghiacciai e nevi perenni
	2420 sistemi colturali e particellari complessi	4100 aree umide interne indifferenziate
	2430 aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	4110 paludi
	2440 aree agroforestali	4120 torbiere
		5110 corsi d'acqua indifferenziati
		5111 corpi idrici attivi (fiumi e torrenti)
		5112 canali e idrovie
		5120 bacini d'acqua indifferenziati
		5121 bacini d'acqua naturali
		5122 bacini d'acqua artificiali a destinazione produttiva
		5123 bacini d'acqua artificiali ad altra destinazione

Nello scenario T0 Stato attuale il software restituisce i seguenti risultati presentati in una scheda di sintesi in cui si riportano tutti i valori biofisici ed economici dei SE calcolati per lo stato attuale (T0).

Come si evince dalle cartografie di seguito riportate i servizi ecosistemici relativi alla produzione legnosa, alla qualità degli habitat e alla disponibilità idrica che presentano valori elevati.

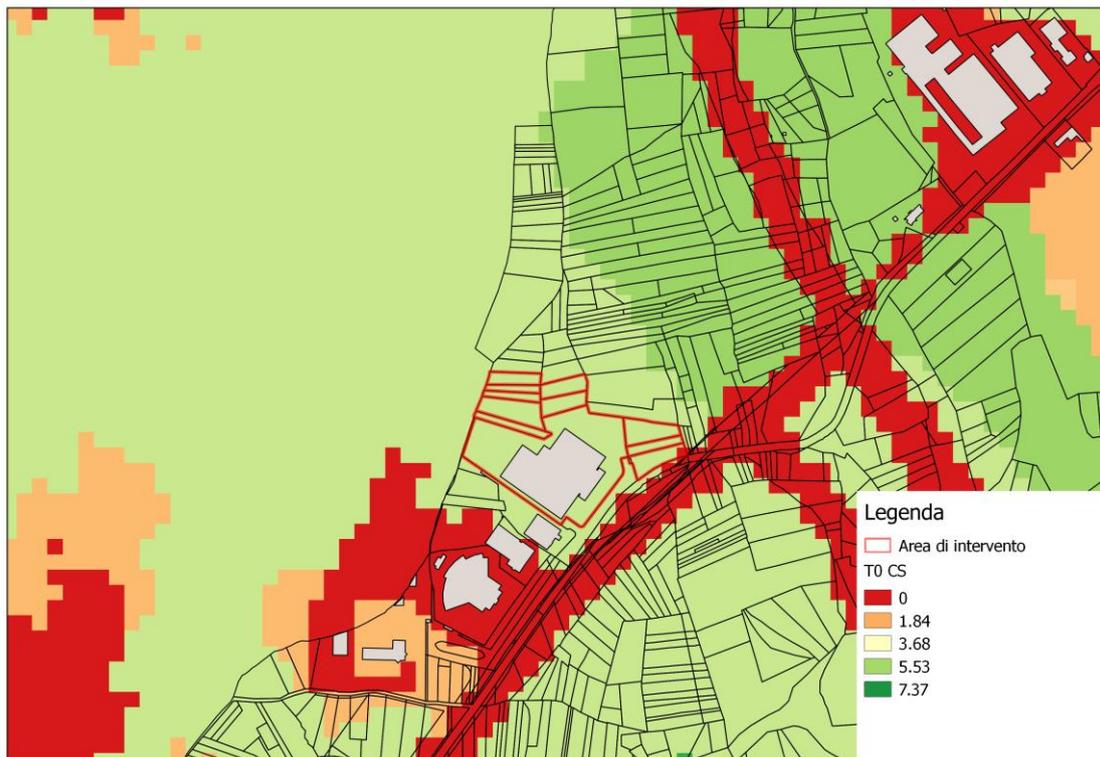


Figura 34: CS -T0

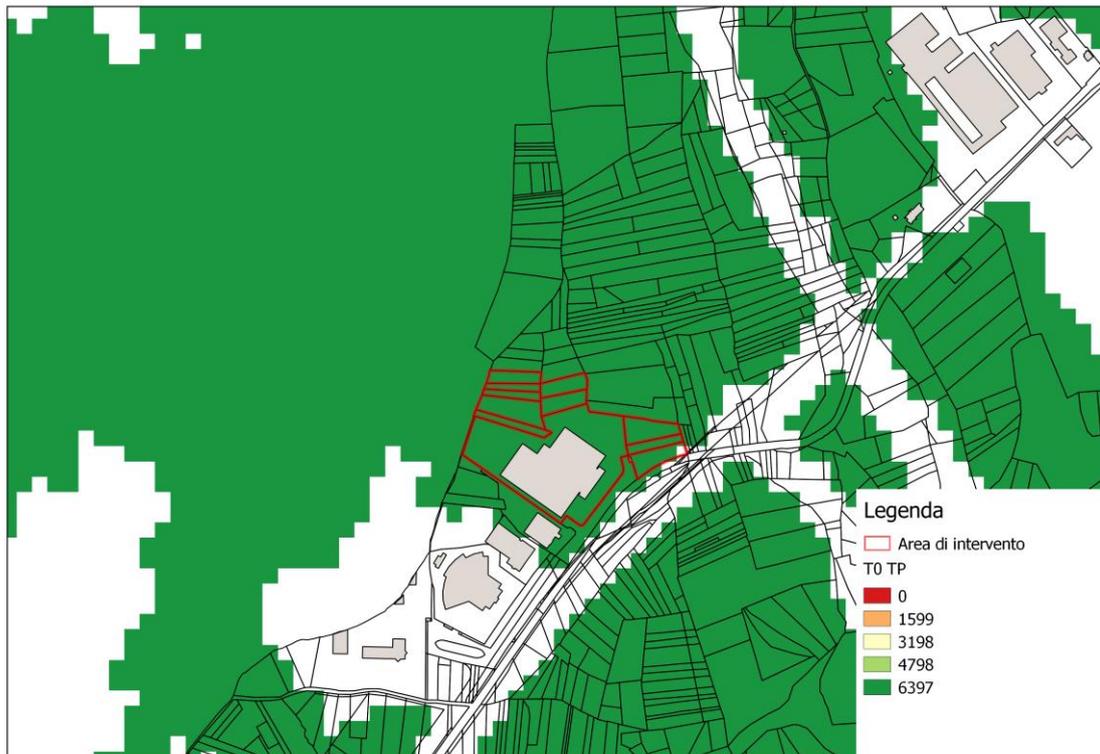


Figura 35: TP - T0

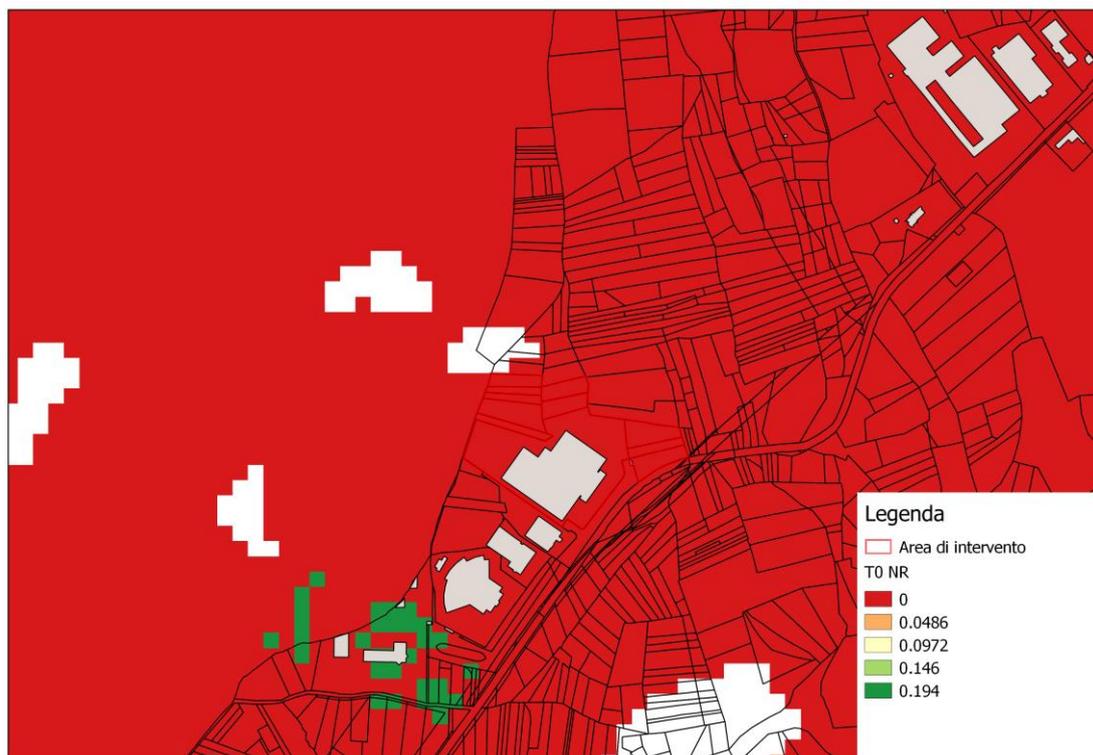


Figura 36: NR -T0

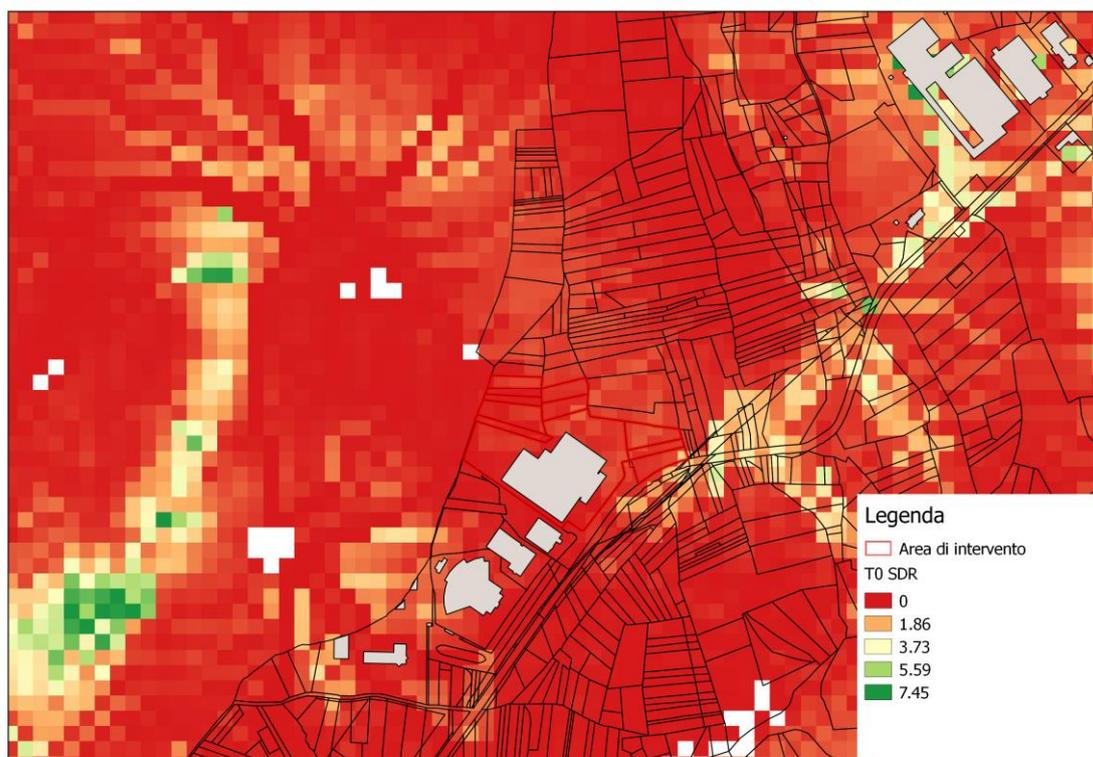


Figura 37: SDR -T0



Figura 38: WY - T0



Figura 39: HQ - T0

In seguito alla previsione di variante, come si evince dagli stralci di seguito riportati, ci sarà un peggioramento dello stato dei principali SE di riferimento per l'area.

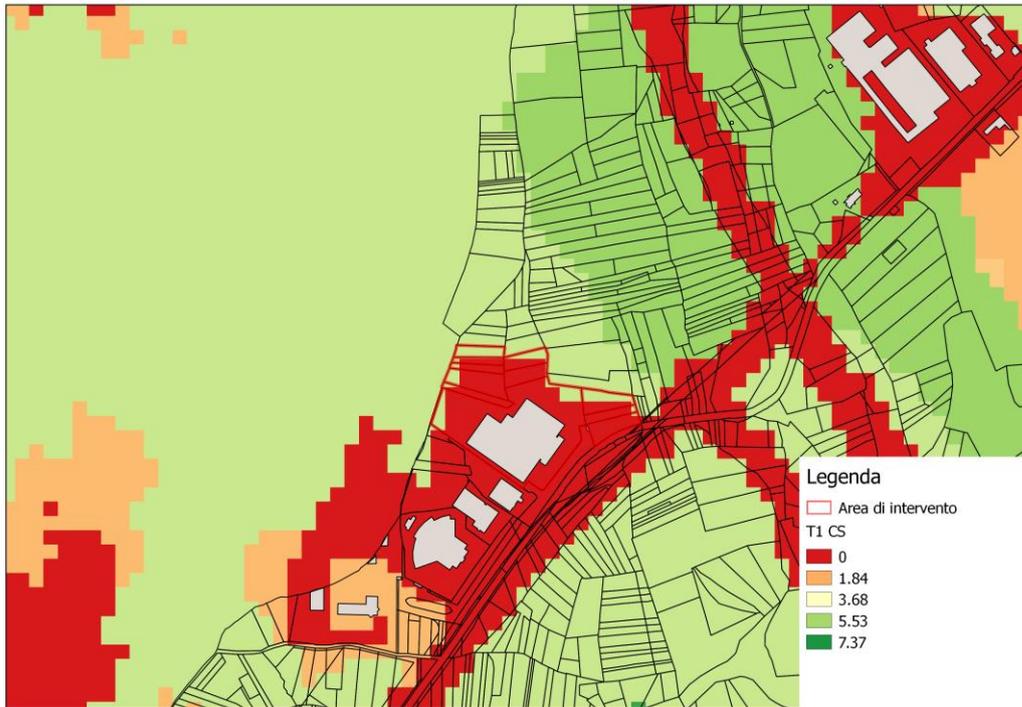


Figura 40: CS - T1

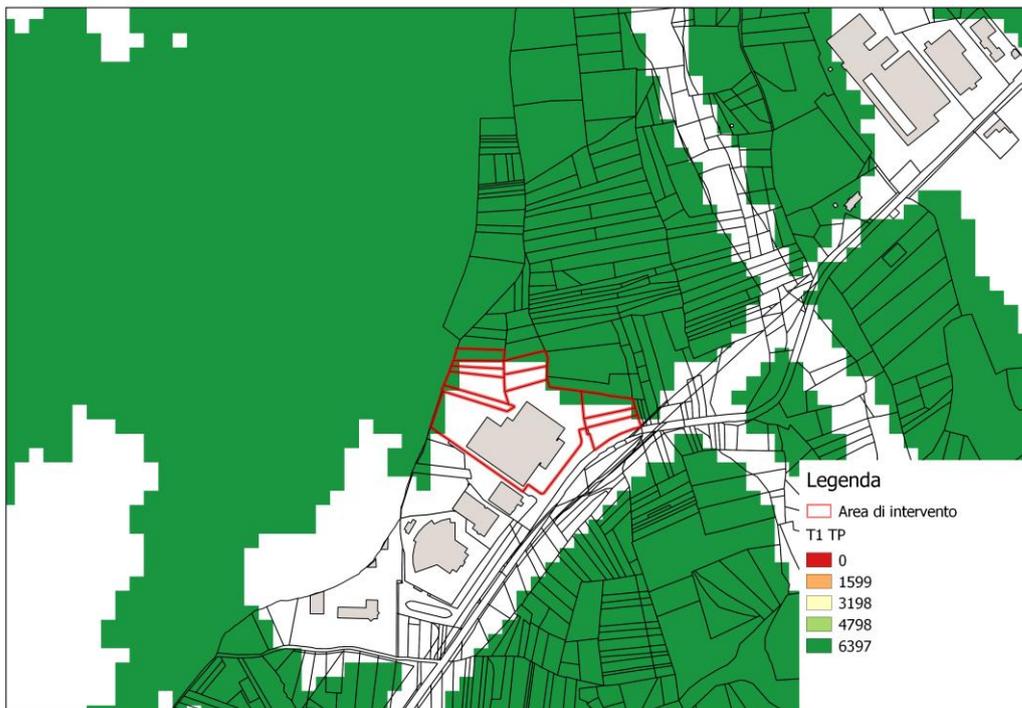


Figura 41: TP - T1

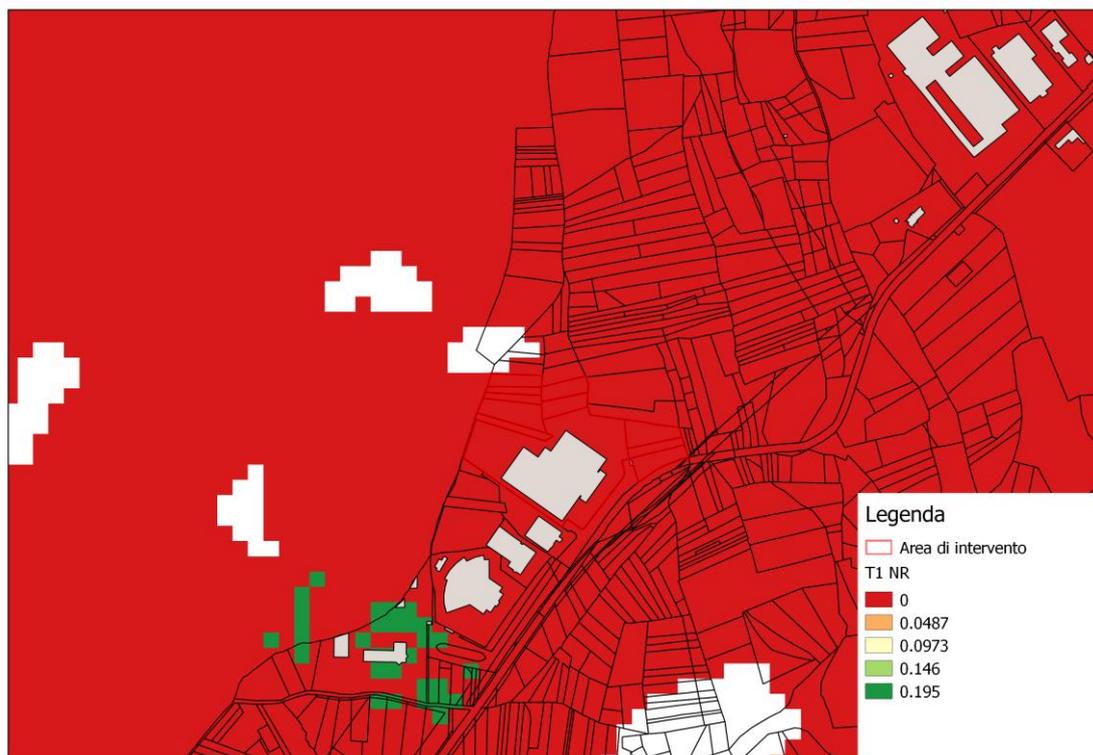


Figura 42: NR - T1

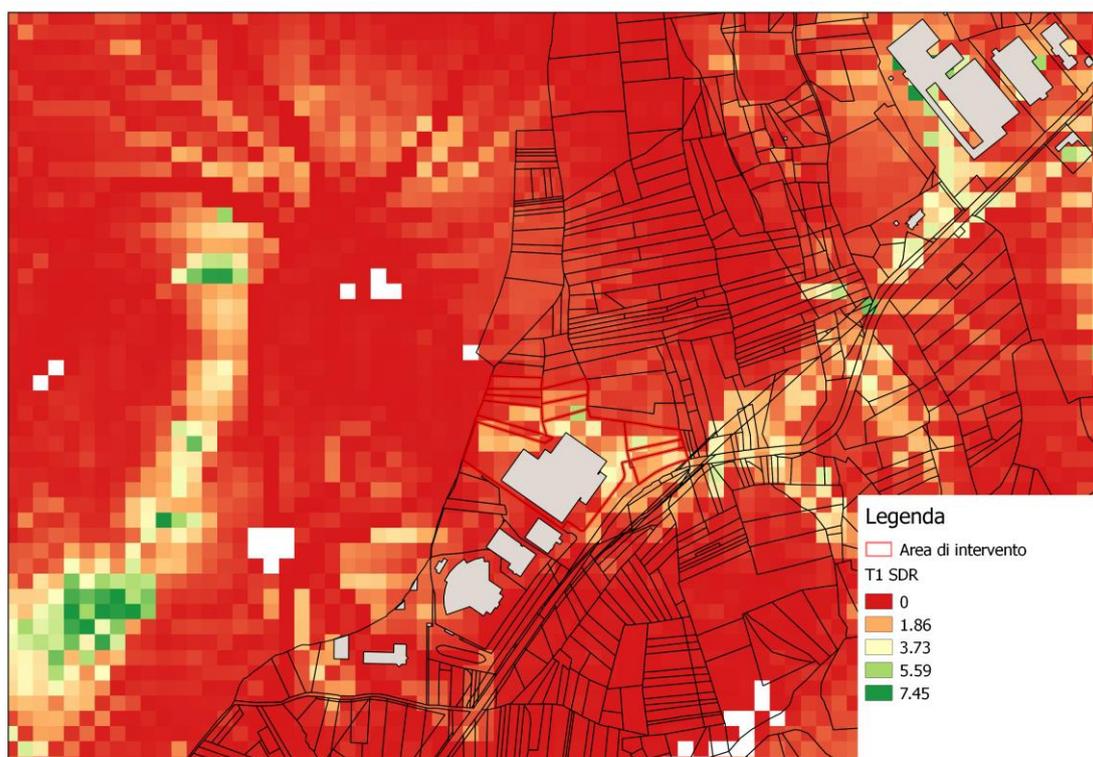


Figura 43: SDR - T1

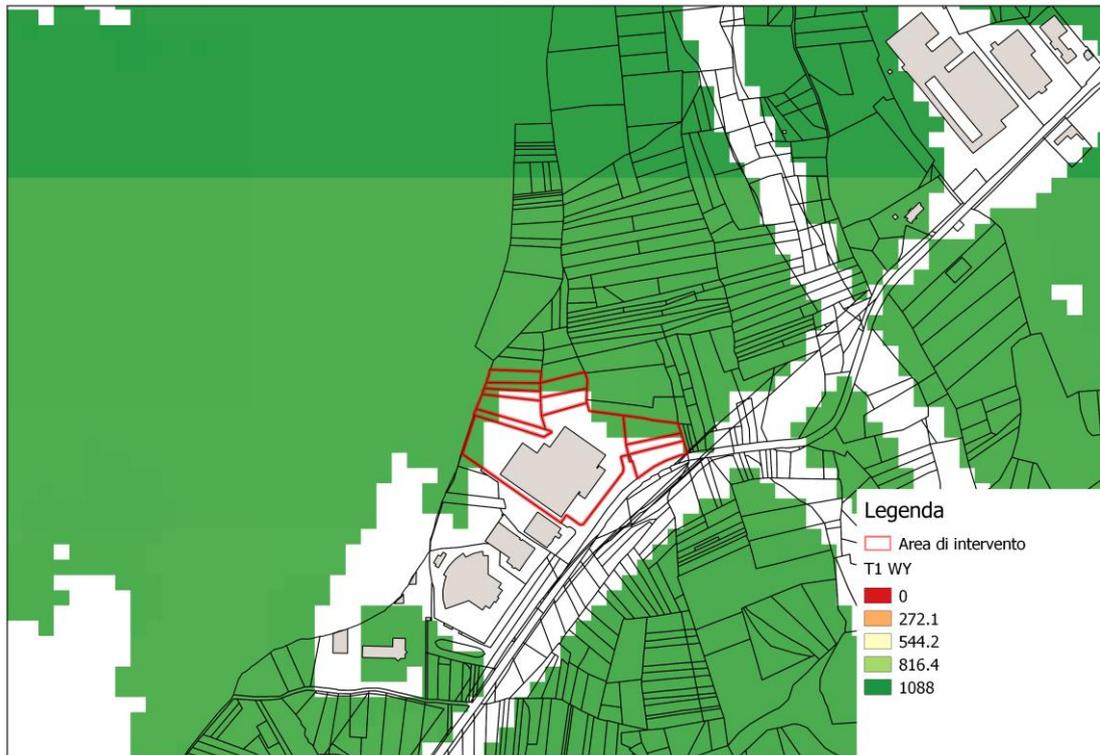


Figura 44: WY - T1

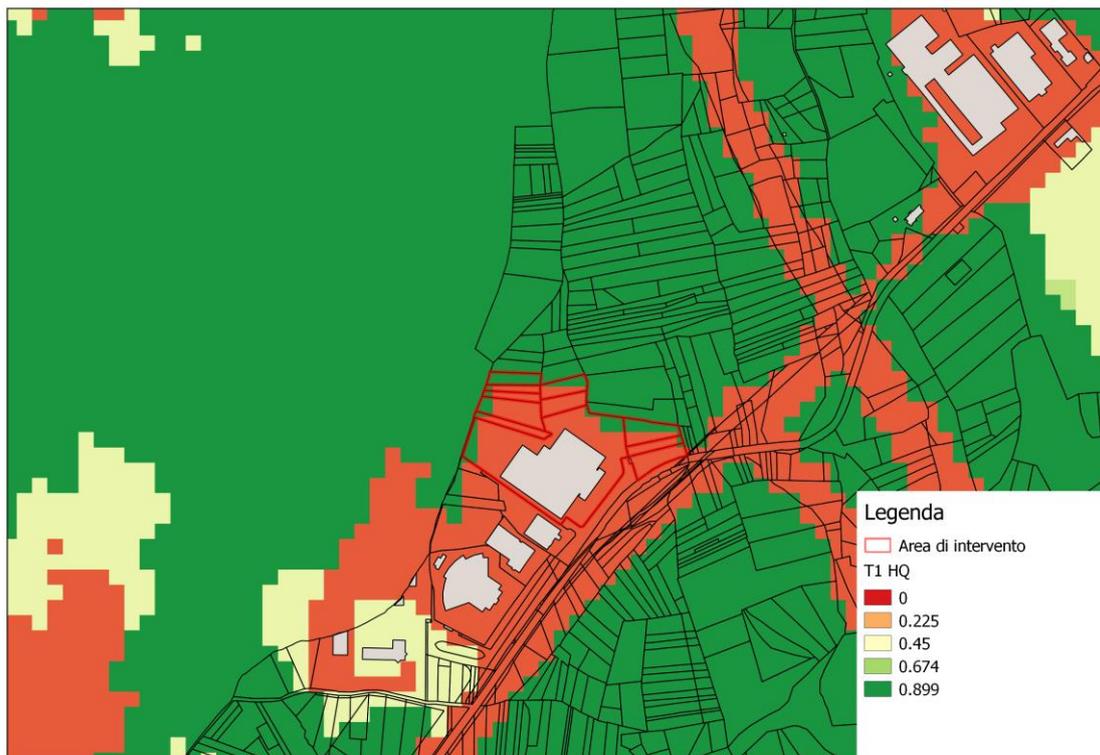


Figura 45: HQ - T1

CARATTERISTICHE AMBIENTALI E TERRITORIALI DELL'AREA INTERESSATA

Componente idrico

Da un punto di vista idrogeologico, era stato effettuato lo studio della falda superficiale all'interno dell'intero territorio comunale in occasione della stesura del vigente PRGC, che aveva evidenziato come data la natura dei terreni coinvolti, sono presenti differenti falde separate tra loro. Non esiste una falda profonda data la natura geologica del territorio, quindi è stata studiata e si è proceduto alla stesura della sola falda sotterranea superficiale (o freatica).

Erano state distinte tre freaticimetriche, non comunicanti, che rappresentano le varie situazioni e aree riscontrate sul terreno.

Freaticimetrica settentrionale (disegnata in verde)

La direzione di flusso prevalente è da Ovest verso Est e dunque dalla località "Molino della Valle" verso "Prato Grande". Il gradiente idraulico presenta una variazione abbastanza consistente passando da 0,013 tra Molino della Valle e S. Eufemia a 0,0625 a ridosso del confine comunale orientale. La soggiacenza varia da un massimo di circa 9 metri ad un minimo di circa 2,5 metri in località S. Eufemia in prossimità del Torrente Vevera.

Freaticimetrica meridionale

La direzione di flusso prevalente è da Nord-Ovest verso Sud-Est e dunque verso l'area depressa paludosa sita in Comune di Oleggio Castello. In conseguenza di questa forma il gradiente idraulico subisce un incremento nella stessa direzione di flusso passando da 0,033 a 0,16. La soggiacenza è molto variabile passando da un massimo di circa 17 metri ad un minimo di 2 metri. Non si nasconde la carenza di dati in questo settore e la difficoltà di interpretazione.

Freaticimetrica centrale

Rappresenta la freaticimetrica riscontrata in corrispondenza dell'abitato di Paruzzaro fino alla piana delimitata dalla Strada Statale n° 142. La direzione di deflusso è all'incirca da Ovest a Est, pur presentando una tendenza radiale condizionata dalla morfologia dei luoghi. Il gradiente idraulico risulta pressoché costante con un valore medio di 0,055, mentre la soggiacenza varia da un massimo di circa 15 metri a un minimo di circa 2 metri.

È presente una area a bassa soggiacenza identificata in base all'interpretazione delle misure e in base alla morfologia dei luoghi. Parte dell'intervento 9 ricade in questa area.

VALORE VULNERABILITA' AREE	E DELLE	TRASCURABILE
VALUTAZIONE EFFETTI E MITIGAZIONE	DEGLI MISURE DI	TRASCURABILE In base allo stato attuale delle acque sotterranee sia superficiali che profonde nell'area oggetto della variante, si può indicare che

	<p>non sussistono condizioni critiche per gli interventi previsti.</p> <p>Sulla base di quanto esposto, in generale, si ritiene l'impatto sulla componente Acque Sotterranee assolutamente non significativo.</p> <p>Per quanto possibile si propone di sostituire le coperture impermeabilizzanti con ipotesi che garantiscano e/o aumentino la permeabilità (es. piazzali, parcheggi, aree di manovra, etc.).</p> <p>Inoltre per tutti gli interventi si raccomanda una corretta regimazione delle acque meteoriche e recupero delle acque piovane allo scopo di riutilizzarle nell'irrigazione delle aree a verde.</p>
--	---

CARATTERISTICHE AMBIENTALI E TERRITORIALI DELL'AREA INTERESSATA

Aspetti naturali e connettività ecologica

Come evidenziato nel paragrafo 3.5 Sistema vegetazionale e naturalistico alcuni elementi prioritari della rete ecologica provinciale, approfondita nel progetto Novara in Rete, interessano il territorio comunale di Paruzzaro.

Nello specifico Il corridoio ecologico c2a attraversa il territorio di Paruzzaro nella parte nord lungo il torrente Vevera per poi proseguire sul comune di Oleggio Castello.

Nella parte ovest, a confine con Inverio è posizionato il varco V6 in corrispondenza dell'attraversamento dell'autostrada del torrente Vevera con un viadotto di grandi dimensioni. Tale struttura permette la permeabilità della fauna tanto che non sono previsti interventi di miglioramento della funzionalità nell'elaborato "schede descrittive dei varchi ecologici", a pag. 37.

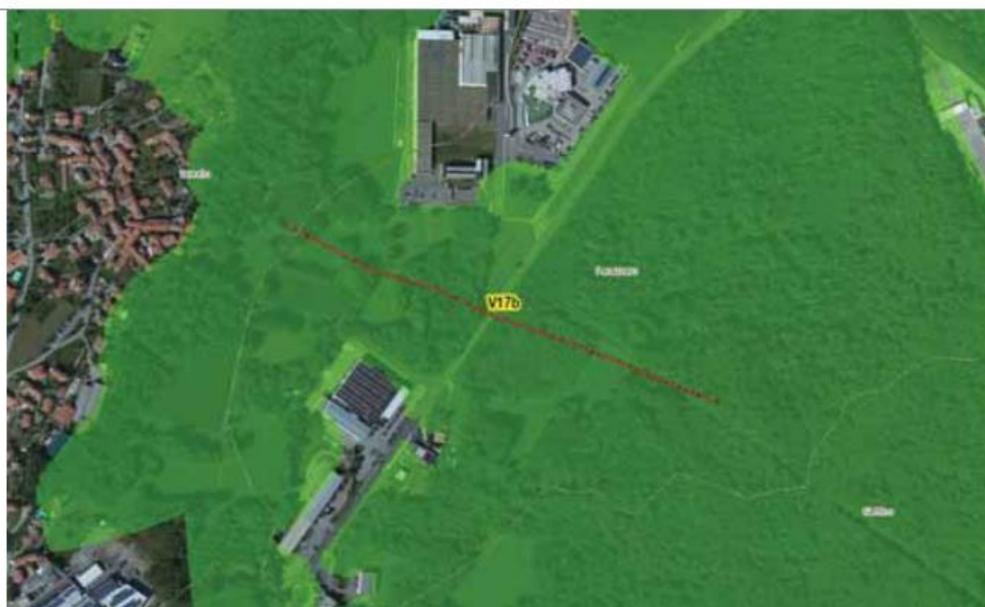
Il corridoio c2b attraversa il territorio di Paruzzaro nella parte sud ovest sino al limite dell'autostrada. In questo tratto è attraversato dalla SR 142 che, essendo posta a livello del piano campagna e molto trafficata, rappresenta un punto critico del corridoio in quanto sito di probabili investimenti per la fauna terrestre.

Infatti in questo tratto del corridoio lo studio della provincia evidenzia:

- la direttrice del corridoio ecologico che attraversa la SR 142 in prossimità dello svincolo dell'autostrada (linea rossa tratteggiata);
 - il varco V17bis localizzato in corrispondenza dell'area di variante.
-

VARCO 17BIS-PARUZZARO	
Identificativo	V17bis-Paruzzaro
Corridoio	C2 - AS n.6 "Alta valle del Torrente Agogna" - AS n.2 "Lagoni di Mercurago"
Comune/i	Paruzzaro
Infrastruttura/e	SR 142 Biellese
Monitoraggio teriofauna	Condotto nella sessione autunnale 2016
Interventi	Posa di dispositivi ottici di dissuasione per la fauna terrestre e sistemi volti a rallentare gli autoveicoli in transito.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO



DESCRIZIONE DELL'AREA

Il varco si colloca nel settore centrale del corridoio C2b, vale a dire il ramo meridionale del corridoio che consente la connessione tra l'Area Sorgente n.6 "Alta valle del Torrente Agogna" e l'Area Sorgente n.2 "Lagoni di Mercurago". L'ambiente prevalente è rappresentato da boschi di castagno (*Castanea sativa*) in cui sono presenti anche robinia (*Robinia pseudoacacia*), acero di monte (*Acer pseudoplatanus*), ciliegio selvatico (*Prunus avium*), nocciolo (*Corylus avellana*) e biancospino (*Crataegus monogyna*). Al margine delle formazioni forestali trovano pascoli mesofili permanenti e prati pascolati.

STATO DI CONSERVAZIONE ED ELEMENTI DI CRITICITÀ

Il varco è contraddistinto da un ambiente naturale caratterizzato da formazioni boschive ceduate e prati da sfalcio, erosi dalla presenza di siti produttivi e attività commerciali. I problemi per lo spostamento della fauna sono legati alla presenza della SR142 Biellese nel comune di Paruzzaro, tra i comuni di Inverio e Gattico, poiché il potenziale fronte di attraversamento della fauna selvatica è molto ampio con la strada che corre per un lungo tratto a livello del piano campagna.

INDICAZIONI ED INTERVENTI GESTIONALI

I monitoraggi hanno evidenziato la presenza anche di ungulati (capriolo) per i quali sarebbe necessaria la realizzazione di un sottopasso specifico di notevoli dimensioni; in alternativa è auspicabile la posa di dispositivi ottici di dissuasione per la fauna terrestre e sistemi volti a rallentare gli autoveicoli in transito.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



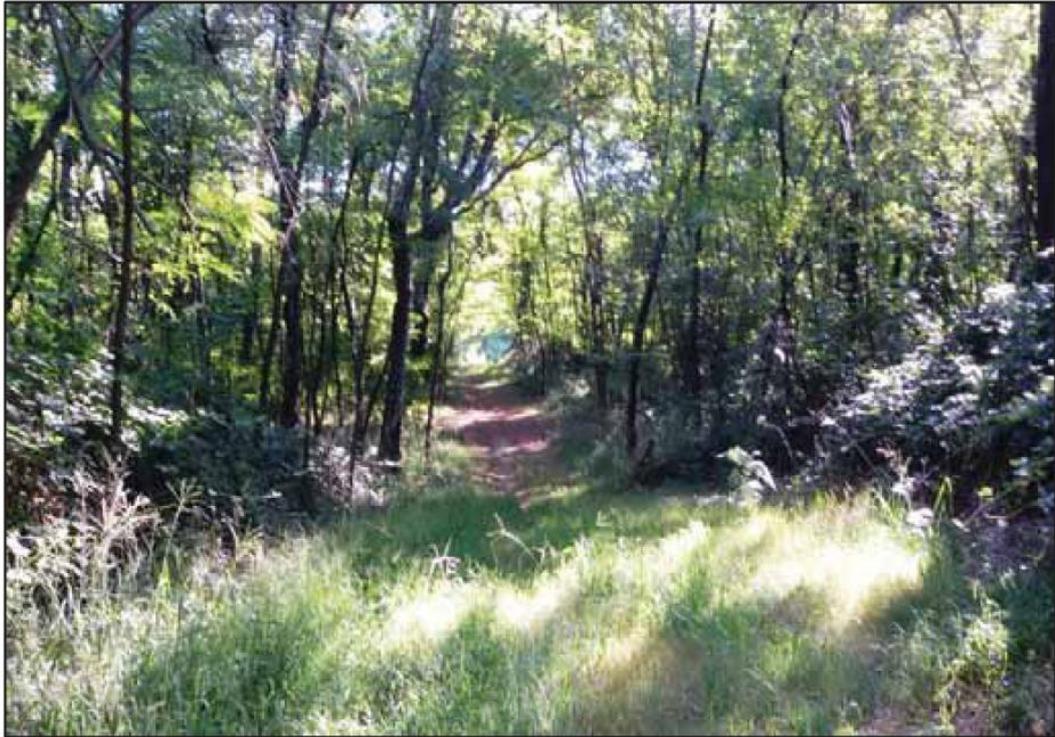


Figura 46: Formazioni boschive varco 17bis

MONITORAGGIO FAUNISTICO

Per quanto concerne la teriofauna, nelle formazioni boschive ad est e ad ovest della SR142 è stata rilevata la presenza di cinghiale (segni di alimentazione) e capriolo (siti di riposo). Il monitoraggio condotto mediante l'uso di fototrappole durante la sessione autunnale (dal 06.09 al 16.09.2016) ha permesso di registrare 2 passaggi di fauna selvatica rispettivamente di capriolo e di volpe.



Figura 101 – Capriolo ripresa presso la posizione V17bis-Paruzzaro.



Figura 102 – Volpe ripresa presso il varco V17bis-Paruzzaro.

VALORE E VULNERABILITA' DELLE AREE	ALTO
VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI E MISURE DI MITIGAZIONE	NEGATIVO <p>La superficie destinata all'intervento edificatorio è in parte costituita da coltivi, per lo più prati, e in parte da un soprassuolo forestale di neoformazione, conseguente all'abbandono delle pratiche agricole su parte dei terreni.</p> <p>Il soprassuolo forestale presente oggi nell'area in questione risulta molto frammentato e disomogeneo in quanto deriva dalla dismissione colturale di terreni agricoli progressivamente colonizzati dalle specie forestali ora a dimora.</p> <p>In conseguenza a questo, le formazioni boscate oggi presenti sono in gran parte di natura antropogena, per lo più costituite da Robinia, ed in minima parte naturale. Sono presenti: Farnia (<i>Quercus robur</i> L.), Acero di monte (<i>Acer pseudoplatanus</i> L.), Ontano nero (<i>Alnus glutinosa</i> L.) , Pioppo tremolo (<i>Populus tremula</i> L.), Salice (<i>Salix alba</i> L.), Sambuco (<i>Sambucus nigra</i> L.) e Nocciolo Nocciolo (<i>Corilus avellana</i> L.) oltre alla di gran lunga preponderante Robinia (<i>Robinia pseudoacacia</i> L.).</p> <p>Tale tipologia è assimilabile al Robinieto.</p> <p>Non sono presenti elementi botanici endemici o di qualche pregio.</p> <p>Come evidenziato nello studio della Provincia, riferito alla rete ecologica, questa porzione di territorio è utilizzata dalla fauna terrestre per attraversare la SR142, in quanto su questo tratto e per quello posto in prossimità dello svincolo autostradale ai lati della strada sono presenti formazioni naturali.</p> <p>Lo studio della provincia indica come direttrice principale di transito quella più prossima allo svincolo autostrada e colloca sull'area di intervento un varco.</p> <p>Qualsiasi realizzazione urbanistica, in quest'area, andrà a limitare o ad annullare la permeabilità</p>

dell'area e del varco.

Pertanto, per quanto sopra esposto le interferenze possono considerarsi: Rilevanti.

Mitigazioni:

Creazione di una fascia naturaliforme di raccordo vegetazionale lungo il perimetro est formata da specie autoctone in armonia con il verde naturale circostante, caratterizzata da diversi livelli di altezza e da una larghezza di circa 15 m.

Creazione lungo il lato nord di una quinta arborea ed arbustiva naturaliforme.

I due interventi di mitigazione hanno l'obiettivo di non annullare la permeabilità del varco.

Compensazioni:

Compartecipazione alla posa dei dissuasori ottici previsti come interventi mitigativi all'interno del progetto Novara in Rete.

La normativa forestale inoltre prevede degli oneri compensativi poiché gli interventi previsti comportino una trasformazione d'uso della destinazione forestale dell'area.

CARATTERISTICHE AMBIENTALI E TERRITORIALI DELL'AREA INTERESSATA

Componente paesaggio

Le aree di variante risultano prevalentemente industriali. Le zone di incremento insediativo di tipo produttivo risultano già ampiamente edificate, con insediamenti di tipo prevalentemente industriale. Gli interventi interessano zone prive di elementi di particolare rilevanza paesaggistica e non determinano pertanto fenomeni apprezzabili di intrusione visuale in contesti di particolare pregio o rilevanza o di ostruzione visuale di elementi di particolare valenza.

Per comprendere l'attuale paesaggio agro-forestale occorre ripercorrere i mutamenti verificatisi nell'ultimo secolo.

Il paesaggio originale era caratterizzato da un'agricoltura diffusa ed, in particolare, caratterizzata dalla presenza di prati e seminativi sulle superfici pianeggianti ed arabili o rese tali dai rimodellamenti morfologici del suolo attuati con i terrazzamenti. Nei fondovalle, oggi in parte boscati, erano presenti prati irrigui. Nelle superfici meno accessibili e ovunque non esistevano altre possibilità di coltivazione era diffuso il castagneto governato per la maggior parte a ceduo. Solo in situazioni particolarmente difficili, sotto il profilo agrario, era presente il bosco naturaliforme.

L'evoluzione dell'agricoltura verso una maggiore specializzazione produttiva, lo sviluppo industriale del territorio hanno portato, nel periodo successivo alla seconda guerra mondiale, ad una progressiva dismissione colturale, diffusa su tutta l'area collinare compresa fra Borgomanero ed Arona. L'abbandono dell'attività agricola ha determinato una ricolonizzazione da parte del bosco in tutte le aree dismesse, favorita altresì dalle favorevoli condizioni pedoclimatiche dell'area. Tale processo ha avuto come risultato la diminuzione della superficie destinata all'agricoltura causata da una parte dall'allargamento dell'area urbana dall'altra dalla colonizzazione da parte del bosco.

Il panorama vegetazionale è pertanto caratterizzato dalla sopravvivenza di limitate porzioni boschive originali e dalla proliferazione delle specie pioniere ed invadenti, con formazione di un bosco instabile di scarso pregio naturalistico nelle aree ex coltivate.

Dal punto di vista ecologico una siffatta situazione vegetazionale ha determinato il passaggio dall'agro-ecosistema, presente fino a 40 anni fa, all'attuale ecosistema di tipo forestale, ove anche la situazione faunistica appare in trasformazione, passando da situazioni tipiche di un ecosistema agrario (steppa artificiale) ad altre proprie di ambienti boschivi.

Dal punto di vista dell'impatto paesaggistico e con particolare riferimento alla "percezione visiva" la valutazione degli effetti della Variante è limitata solo all'area di costruzione dell'ampliamento. L'ambito del comparto oggetto di intervento è prevalentemente area produttiva con presenza di capannoni vari quindi senza caratteri di qualità ambientale di pregio con elevata influenza della pressioni antropiche sulle componenti paesaggistiche.

In tal senso, il contesto risulta fortemente condizionato dall'azione antropica e gli elementi del costruito al contorno non costituiscono un'eccezione anche se il nuovo insediamento, connesso con le previsioni della Variante, determinerà inevitabilmente un'alterazione della percezione dei luoghi ed

una modifica dei profili/ prospettiva.

VALORE VULNERABILITA' DELLE AREE	TRASCURABILE
VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI E MISURE DI MITIGAZIONE	TRASCURABILE <p>L' superficie unitaria di intervento derivante dalla variazione urbanistica non comporta modifiche rilevanti alla situazione attuale.</p> <p>Si sottolinea come l'intervento prevederà un ampliamento delle costruzioni già esistenti che, pur nella loro destinazione produttiva, hanno caratterizzato l'ambito di intervento mediante una particolare attenzione verso le scelte compositive e dei materiali.</p> <p>Inoltre il non utilizzo di ambiti agricoli caratterizzanti il territorio comunale, la non interruzione della funzionalità ecologica/ecosistemica dei corridoi presenti permettono di rilevare che le modifiche degli aspetti naturalistico-ambientali del paesaggio non sono percepibili con l'attuazione della variante urbanistica .</p>

7.2. Salute umana

7.2.1. Valutazione impatto sanitario VIS

Per affrontare le tematiche di impatto sulla salute umana degli interventi prefigurati dalla variante, alla luce del carattere puntuale delle trasformazioni, si propone di seguito un approccio basato sulla Valutazione di Impatto sulla Salute.

La Valutazione di Impatto sulla Salute, VIS, è un percorso multidisciplinare, che consente di organizzare le conoscenze sugli effetti che insediamenti produttivi, progetti e politiche hanno sulla salute della comunità. L'obiettivo è concorrere alla formazione di decisioni basate su conoscenze consolidate e condivise, in modo che le politiche pubbliche garantiscano il benessere complessivo degli individui, delle comunità, e la sostenibilità del loro ambiente.

Il riferimento principale per la definizione della VIS è il documento di consenso elaborato nel 1999 a Gothenburg dall'European Centre for Health Policy attraverso una consultazione di esperti convocati dal Centro Europeo per la Politica Sanitaria dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, OMS, che recita: "La Valutazione di Impatto sulla Salute è una combinazione di procedure, metodi e strumenti con i quali si possono stimare gli effetti potenziali sulla salute di una popolazione di una politica, piano o progetto e la distribuzione di tali effetti all'interno della popolazione" (ECHP WHO, 1999).

Il processo qui proposto è una versione breve di VIS (VIS rapida)¹, incentrato su uno screening-scoping volto a definire la natura e l'entità dei possibili impatti sanitari inerenti la proposta di variante. Il metodo è quello di analisi qualitativa e quindi fornisce un risultato di tipo qualitativo. La metodologia è stata predisposta dalla Regione Emilia Romagna nell'ambito del progetto Monitor e ha visto la definizione di linee guida per una valutazione di impatto sanitario applicabile a piani e programmi.

Essa si realizza attraverso le fasi seguenti:

- Valutazione della necessità di intraprendere un processo di VIS (Screening-Scoping)
- Raccolta delle informazioni (Assessment)
- Valutazione degli effetti positivi e negativi (Appraisal)
- Raccomandazioni

Le fasi si svolgono attraverso la compilazione di checklist.

¹ La Valutazione di Impatto sulla Salute linea progettuale 6, azioni 1-2-3 Autori: Adele Ballarini, Manuela Bedeschi Fabrizio Bianchi, Liliana Cori, Nunzia Linzalone, Marinella Natali _Regione Emilia Romagna

Rapporto Finale dell'Azione 3 – LP6 di Monitor. Tutti i documenti del progetto Monitor nonché i report Finali delle tre azioni della LP6 sono scaricabili dal sito web www.arpa.emr.it/monitor

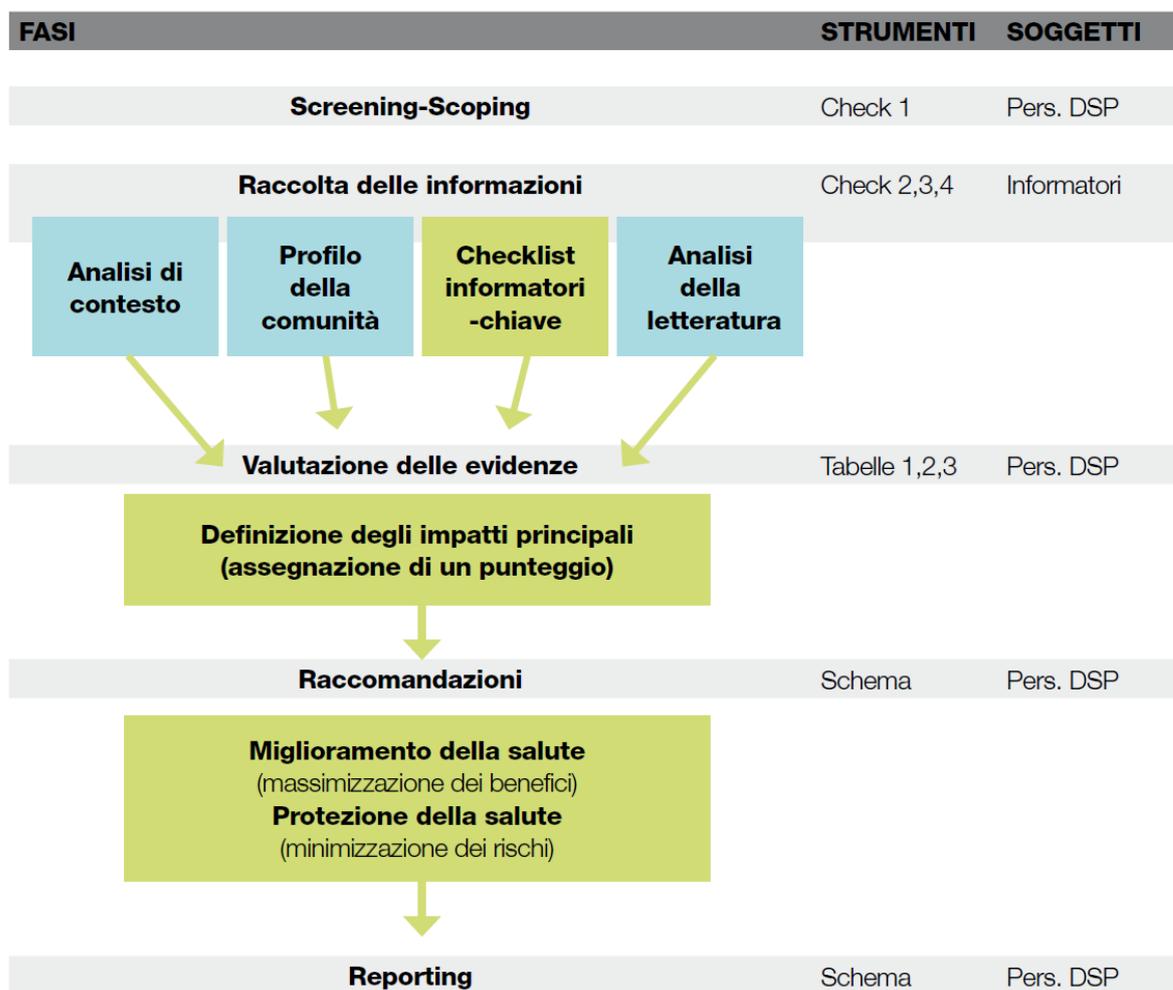


Figura 47: Percorso metodologico VIS - Fonte dati Regione Emilia Romagna

La prima fase di Screening vede la raccolta di informazioni con lo scopo di rendere esplicite le possibilità di successo e il valore aggiunto che ha l'applicazione della VIS all'oggetto in esame nonché di identificare i principali elementi ambientali-sanitari-sociali impattati. Lo screening viene effettuato preliminarmente all'avvio del processo di VIS.

7.2.2. Screening VIS

La fase di valutazione preliminare si usa per decidere se e appropriato o meno effettuare una VIS. Per quelle politiche, programmi e progetti che hanno impatti sulla salute trascurabili o già noti non è appropriato fare la VIS, e ci si limita a elaborare un rapporto e a fornire raccomandazioni. La VIS è invece necessaria qualora servano maggiori informazioni sui potenziali impatti di salute identificati. Nella valutazione

L'esame di alcune componenti principali legate all'impianto e agli effetti sulla salute consente di giudicare il grado di opportunità di una Valutazione degli Impatti di Salute, attualmente non richiesta per legge. Essa vuole consentire di formulare un giudizio sulla rilevanza della VIS nel piano in esame.

	NO	Incerto	SI
Caratteristiche legate al progetto			
Estensione geografica: il progetto ha influenza su un intero isolato o su una porzione più ampia del territorio?	0	1	2
Reversibilità: il progetto porterà trasformazioni difficilmente reversibili?	0	1	2
Dimensione della popolazione: il progetto o l'opera incrementerà la popolazione residente nell'area (in un raggio di 5 kmq, con un incremento ad esempio maggiore del 33%)?	0	1	2
Impatti cumulativi: esistono potenziali fattori di rischio ambientali o sanitari cumulativi nell'area?	0	1	2
Utilizzo del suolo: la realizzazione del progetto o del piano va a modificare la destinazione attuale dell'area?	0	1	2
Caratterizzazione del rischio: sono noti rischi ambientali e sanitari legati al progetto/piano nell'area?	2	1	0
Popolazione interessata: il progetto colpisce gruppi vulnerabili (ad es. bambini, anziani, persone in condizioni economiche svantaggiate ecc...)?	0	1	2
Caratteristiche del contesto politico-sociale-economico			
Importanza economica: l'impianto/progetto/piano costituisce una risorsa occupazionale ed economica importante per il territorio?	0	1	2
Capacità istituzionale: il contesto politico-amministrativo è propenso alla identificazione di azioni per il miglioramento?	2	1	0
Interazione con la programmazione delle politiche locali: l'avvio del nuovo impianto/progetto/piano comporterà cambiamenti significativi alle politiche locali?	0	1	2
Valore sociale: si prevede una svalutazione/valorizzazione del territorio circostante il progetto?	0	1	2
Partecipatività sociale: la componente sociale è orientata alla partecipatività nelle decisioni per il miglioramento del benessere locale?	0	1	2
Il processo di VIS nell'area del progetto/piano/impianto			
La VIS ha opportunità di riuscita (può portare a riconoscere la necessità di azioni di miglioramento o di modifica radicale del progetto)?	0	1	2
Fornisce una maggiore chiarezza sugli impatti e sulle priorità di intervento?	0	1	2
Il processo fornisce un contributo per l'integrazione di informazioni di salute con altre valutazioni in settori non sanitari?	0	1	2
Il processo aiuta nella definizione di accordi e collaborazioni tra soggetti e per la condivisione delle responsabilità nella promozione della salute?	0	1	2
PUNTEGGIO TOTALE			
<i>Se il totale è maggiore di 20 punti la VIS è fortemente raccomandata.</i>			
<i>Se il totale è compreso tra 16 e 24 punti la VIS potrebbe essere necessaria.</i>			
<i>Se il totale è 15 punti o meno, la VIS non è necessaria.</i>			

Il punteggio relativo alla variante è 15

Checklist per applicazioni a piani urbanistici e progetti in zone residenziali			
Accessibilità: il piano coinvolge aree residenziali con una distribuzione media maggiore di 15 unità per km quadrato di spazi edificabili a destinazione residenziale?	2	1	0
Accessibilità: esiste un regolare servizio di trasporto pubblico nel raggio 1 km dalle aree residenziali e produttive?	2	1	0
Attività fisica/capitale sociale: tutte le aree residenziali si trovano a distanza di meno di 400 metri da parchi, percorsi pedonali o spazi aperti?	2	1	0
Qualità dell'aria: ci sono scuole o aree residenziali nell'arco di 200 metri dalle principali arterie viarie (come autostrade e tangenziali con quattro o più corsie)?	2	1	0
Qualità dell'aria: il piano o la proposta progettuale comprende attività industriali o produttive che hanno un particolare apporto (manifatturiero, lavanderie, tintorie)?	0	1	2
Qualità dell'acqua: la componente sociale è orientata alla partecipatività nelle decisioni per il miglioramento del benessere locale?	2	1	0
Alimentazione/Cibo: ci sono supermarket o fruttivendoli nell'area di un km e mezzo da ciascuna unità residenziale?	2	1	0
Sicurezza: il piano o progetto considera in modo adeguato i temi della sicurezza stradale prevedendo adeguati strumenti (dissuasori, corsie preferenziali, illuminazione, percorsi ciclo-pedonali)?	2	1	0
TOTALE			
<p><i>Se il punteggio totale è 13 o superiore la VIS è fortemente raccomandata</i> <i>Se il punteggio è compreso tra 12 e 18, la VIS è potenzialmente utile</i> <i>Se il punteggio è uguale o inferiore a 7 la VIS non è necessaria. Potrebbe essere utile condurla in relazione a un'area o un problema più specifico.</i></p>			

Il punteggio relativo alla variante è 15.

Non si ritiene, alla luce delle trasformazioni proposte, procedere con VIS.

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

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

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

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

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

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

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

COMPONENTE	RILEVANZA PER LA VARIANTE		VALORE E VULNERABILITA' DELLE AREE	GRADO DI SIGNIFICATIVITA' DELL'EFFETTO	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	VALUTAZIONE COMPLESSIVA
	SI	NO				
ATMOSFERA	X		Basso	Trascurabile	Misure di mitigazione in fase di cantiere	Trascurabile
SUOLO SOTTOSUOLO ^e	X		Alto	Negativo	Misure di mitigazione in fase di progetto Misure di compensazione – posa di dissuasori ottici per la fauna terrestre	Trascurabile
AMBIENTE IDRICO	X		Basso	Trascurabile	Misure di mitigazione in fase di cantiere	Trascurabile
ASPETTI NATURALI E CONNETTIVITÀ ECOLOGICA		X	Alto	Negativo	Misure di mitigazione in fase di progetto Misure di compensazione – posa di dissuasori ottici per la fauna terrestre	Trascurabile
AMBIENTE ACUSTICO	X		Medio	Trascurabile	Misure di mitigazione in fase di progetto Misure di mitigazione in fase di cantiere	Trascurabile
PAESAGGIO	X		Medio	Trascurabile	Misure di mitigazione in fase di cantiere	Trascurabile
SALUTE UMANA	X		Alto	Trascurabile	Misure di mitigazione in fase di cantiere	Trascurabile

8.1. Misure di mitigazione proposte

Alla luce delle valutazioni condotte nella procedura di Verifica a VAS ed in particolare all'analisi dei prevedibili impatti, sembra opportuno riassumere, nella tabella che segue le linee di intervento volte a mitigare le possibili interferenze, per tutte le componenti ambientali per le quali sono stati riscontrati impatti di tipo negativo. Le misure sono state già inserite nel progetto architettonico

SCHEDA DI SINTESI MISURE DI MITIGAZIONE IN FASE DI PROGETTO DA VERIFICARE IN SEDE DI RILASCIO DEI TITOLI EDILIZI		
MISURA DI MITIGAZIONE	MODALITA' DI VERIFICA	
Gli interventi previsti saranno accompagnati da piantumazioni arboree e arbustive a mitigazione degli insediamenti. L'impiego del verde è finalizzato a schermare le nuove edificazioni verso l'esterno, rimarcando i confini dell'insediamento. La scelta delle essenze dell'arredo a verde dovrà essere orientata verso il ricorso ad essenze arbustive ed arboree autoctone	Progetto edilizio – Studio di inserimento paesaggistico - Elaborati delle sistemazioni a verde	Il Progetto prevede misure di inserimento paesaggistico – barriera verde carpini bianchi
La progettazione dei nuovi volumi dovrà prevedere l'integrazione architettonica tra gli edifici presenti e quelli in progetto in modo da mantenere una continuità in termini di paesaggio urbano. In particolare si rinvia a quanto indicato nelle linee guida “Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti” approvate con DGR n.30-13616 del 22.3.2010;	Progetto edilizio – Relazione illustrativa	La variante permetterà l'ampliamento di fabbricato esistente in continuità.
Il disegno delle facciate deve partire da schemi geometrici semplici e fare riferimento ad un abaco di elementi compositivi, preferendo un disegno del coronamento che sottolinei la linearità della copertura. Per quanto concerne insegne o scritte pubblicitarie preferire tipologie standardizzate sempre utilizzando la facciata come supporto	Progetto edilizio – Relazione illustrativa	L'ampliamento permesso dalla variante sarà in continuità con l'edificio esistente che presenta volumi semplici e standardizzati con una ricerca specifica verso i materiali di finitura.
Per quanto riguarda le acque meteoriche ricadenti all'interno dell'area di intervento, sarebbe utile prevedere un sistema di raccolta, immagazzinamento e riutilizzo delle acque meteoriche e di deflusso per usi civili ed irrigazione	Progetto delle reti infrastrutturali (smaltimento acque meteoriche)	
In caso di impiego di terreno proveniente da altri siti si dovrà verificare che lo stesso non contenga propaguli, ovvero elementi riproduttivi che possano vegetare ed insediare sul posto, di specie alloctone esotiche. Si vedano a questo proposito le D.G.R. n. 46-5100 del 18.12.2012, n. 23-2975 del 29.2.2016 e n. 33-5174 del 12.6.2017. Si	Documentazione gestione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017	

SCHEDA DI SINTESI MISURE DI MITIGAZIONE IN FASE DI PROGETTO DA VERIFICARE IN SEDE DI RILASCIO DEI TITOLI EDILIZI

MISURA DI MITIGAZIONE	MODALITA' DI VERIFICA	
tenga conto in particolare delle Linee Guida per la gestione e il controllo delle specie esotiche vegetali nell'ambito di cantieri con movimenti terra e interventi di recupero e ripristino ambientale, approvate con D.G.R. n. 33-5174 del 12.6.2017		

Si riportano di seguito una serie di buone pratiche di gestione del cantiere che potranno trovare applicazione in fase di realizzazione degli interventi. Per la verifica delle seguenti indicazioni si propone la redazione di una relazione sintetica di cantierizzazione in allegato alla comunicazione di inizio lavori o per il rilascio del titolo edilizio.

SCHEDA DI SINTESI MISURE DI MITIGAZIONE IN FASE DI CANTIERE DA VERIFICARE IN SEDE DI COMUNICAZIONE INIZIO LAVORI

MISURA DI MITIGAZIONE	MODALITA' DI VERIFICA
<ul style="list-style-type: none"> - inumidimento delle aree e dei materiali prima degli interventi di scavo; a tal proposito, è necessario predisporre i mezzi adeguati, quali ad esempio, una pompa dell'acqua; - protezione dei materiali polverosi depositati in cantiere (es. cementi, sabbia ecc.) con teli, tettoie, contenitori o imballaggi: si prevede quindi la predisposizione dei materiali necessari per contenere appunto la deposizione di polveri e la rimozione di essi una volta terminata la fase di cantiere; - è fatto divieto di accendere fuochi in cantiere o di frantumare in cantiere materiali che potrebbero produrre polveri e fibre dannose per l'ambiente senza opportune misure di prevenzione atte ad evitare dispersioni nell'aria; - limitazione dell'utilizzo di mezzi e macchinari con motori a scoppio per lo stretto necessario alle operazioni di cantiere e manutenzione dei dispositivi di scarico: si intende quindi cercare soluzioni alternative quando possibile e programmare con scrupolo i momenti in cui è necessario ricorrere a questi macchinari; - realizzazione di accessi e uscite tenendo separati, se possibile, i flussi dei mezzi da quelli delle persone; - pulizia sistematica della viabilità di cantiere e delle viabilità limitrofe al fine di evitare il deposito e il risollevaramento delle polveri dalla sede stradale: si intendono quindi organizzare dei momenti dedicati proprio a questa operazione, ad esempio durante i tempi del cantiere stesso; 	Relazione sintetica di cantierizzazione

SCHEDA DI SINTESI MISURE DI MITIGAZIONE IN FASE DI CANTIERE DA VERIFICARE IN SEDE DI COMUNICAZIONE INIZIO LAVORI		
MISURA DI MITIGAZIONE	MODALITA'	DI VERIFICA
<ul style="list-style-type: none"> - riduzione dei tempi in cui il materiale stoccato rimane esposto al vento e localizzazione delle aree di deposito in zone non esposte a fenomeni di turbolenza; copertura dei depositi con stuoie o teli; - perimetrazione dell'area di cantiere mediante barriere temporanee (es. barriere su new jersey) di adeguata altezza (min. 4 m) che oltre all'effetto di contenimento del rumore svolgono anche la funzione di confinamento alla dispersione di polveri; - movimentazione da scarse altezze di getto e con basse velocità di uscita; - bassa velocità di circolazione dei mezzi; - copertura dei mezzi di trasporto; - pulizia regolare della viabilità esterna al cantiere; - interventi di inerbimento e recupero a verde nelle aree non pavimentate al fine di ridurre il sollevamento di polveri dovuto al vento in tali aree, anche dopo lo smantellamento del cantiere stesso. 		
<ul style="list-style-type: none"> - definizione di opportune misure atte a prevenire lo spandimento sul terreno di sostanze quali polveri e fibre (il deposito dei materiali polverulenti e dei materiali ferrosi, è da prevedersi, per quanto possibile, al coperto): si prevede pertanto di organizzare degli spazi appositi per lo stoccaggio di questi materiali. Per quanto riguarda lo stoccaggio degli oli, dei solventi, del gasolio, delle vernici e delle sostanze pericolose in genere deve avvenire in contenitori e serbatoi adeguati, secondo quanto previsto dalla normativa vigente; in particolare occorrerà prevedere bacini di contenimento contro gli sversamenti accidentali nel terreno; - utilizzo di teli di protezione, stoccaggio dei fusti in apposite aree al coperto dotate di bacino di contenimento; - trasporto dei materiali effettuato in sicurezza sia come mezzi che, come percorsi, (rampe di accesso, percorsi) in modo tale da evitare rovesciamenti e ribaltamenti di materiali e sostanze potenzialmente inquinanti; - gestione delle aree di sosta e manutenzione delle macchine operatrici (impermeabilizzazione o intervento con materiali per l'assorbimento delle sostanze pericolose in caso di fuoriuscita accidentale); - pulizia completa delle aree di lavoro e la rimozione delle sostanze pericolose rimaste al termine delle attività di cantiere. 	Relazione	sintetica di cantierizzazione
<ul style="list-style-type: none"> - evitare l'accumulo di acque piovane e stagnanti in cantiere; a tal proposito, si intende evitare la formazione di possibile zone di accumulo o rimuovere quelle eventualmente formatisi; - predisposizione di sistemi di evacuazione delle sostanze inquinanti per il loro conseguente trattamento o la raccolta; - predisposizione di tutti gli accorgimenti tecnologici per evitare inutili 	Relazione	sintetica di cantierizzazione

SCHEDA DI SINTESI MISURE DI MITIGAZIONE IN FASE DI CANTIERE DA VERIFICARE IN SEDE DI COMUNICAZIONE INIZIO LAVORI	
MISURA DI MITIGAZIONE	MODALITA' DI VERIFICA
sprechi di acqua.	
<ul style="list-style-type: none"> - impiego di macchine movimento terra ed operatrici privilegiando la gommatura piuttosto che la cingolata; - utilizzo di gruppi elettrogeni e compressori insonorizzati; - manutenzione dei mezzi e delle attrezzature; - svolgimento di manutenzione alle sedi stradali interne alle aree di cantiere mantenendo la superficie stradale livellata per evitare la formazione di buche. - sfruttamento del potenziale schermante delle strutture fisse di cantiere con attenta progettazione del layout di cantiere - utilizzazione di basamenti antivibranti per limitare la trasmissione di vibrazioni al piano di calpestio; - interventi puntuali in grado di attenuare le onde acustiche intercettate sui percorsi di propagazione tra la sorgente ed i ricettori - dislocazione di macchinari e di lavorazioni in modo da rendere minimi gli intralci tra le diverse macchine e specialmente da non innescare fenomeni di sinergia per quanto riguarda gli effetti di disturbo - rispetto degli orari imposti dai regolamenti comunali e dalle normative vigenti per lo svolgimento delle attività rumorose; - programmazione attenta ed eventuale riduzione dei tempi di esecuzione delle attività rumorose; - schermatura tramite l'utilizzo di barriere fonoassorbenti provvisorie margini dei siti di cantiere o ancora meglio alla minima distanza dalle sorgenti di rumore se tecnicamente fattibile. 	Relazione sintetica di cantierizzazione
<ul style="list-style-type: none"> - recinzioni lungo il perimetro del cantiere costituite da materiali a basso impatto visivo, preferibilmente costituite da griglie trasparenti capaci di consentire allo sguardo dello spettatore di vagliare l'interno del cantiere ove non siano localizzate attività che generino un'elevata produzione di polveri o di rumori; - ordine e la pulizia quotidiani del cantiere, in particolare degli accessi. - definizione di un cronoprogramma delle fasi di cantiere che tenga conto dei periodi sensibili delle specie tutelate (riproduzione, migrazione...) onde evitare attività particolarmente rumorose o in generale perturbanti che possano arrecare disturbo alle specie protette dell'area di riferimento. - Le operazioni di cantiere dovranno prevedere ogni accorgimento possibile finalizzato a ridurre gli elementi di disturbo per la fauna. - L'illuminazione dell'area di cantiere e degli impianti avverrà, per quanto possibile, senza l'utilizzo di torri faro, ma avvalendosi di apparecchi puntuali distribuiti lungo gli assi viari o attraverso griglie 	Relazione sintetica di cantierizzazione

SCHEDA DI SINTESI MISURE DI MITIGAZIONE IN FASE DI CANTIERE DA VERIFICARE IN SEDE DI COMUNICAZIONE INIZIO LAVORI	
MISURA DI MITIGAZIONE	MODALITA' DI VERIFICA
modulari al fine di ridurre drasticamente i fenomeni di inquinamento luminoso.	
– il deposito e la movimentazione dei rifiuti, lo stoccaggio o manipolazione di sostanze pericolose per l'ambiente, nonché le eventuali operazioni di manutenzione dei mezzi da cantiere dovranno avvenire adottando gli opportuni accorgimenti al fine di evitare la contaminazione delle matrici ambientali. Per la tutela del suolo/sottosuolo e dell'ambiente idrico a fronte di sversamenti accidentali di sostanze pericolose per l'ambiente si suggerisce infine di dotare il cantiere di idonei sistemi tecnologici e adeguate procedure operative di intervento al verificarsi di eventuali emergenze	Relazione sintetica di cantierizzazione
– dovranno essere garantiti la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti prodotti in fase di cantiere, secondo le normative vigenti	Relazione sintetica di cantierizzazione

Si riportano inoltre le specifiche misure di mitigazione proposte con Prot. n. 30859 del 18/05/2023 da Servizio SISP di ASL Novara:

- la progettazione degli edifici dovrà garantire condizioni di salute e benessere degli occupanti, in particolar modo dovranno essere previste tutte le strategie necessarie al fine di eliminare le problematiche connesse con la qualità dell'aria indoor degli ambienti, oltre che rispettare i criteri di sostenibilità energetica e ambientale. A tal proposito si suggerisce di far riferimento agli strumenti di valutazione previsti dal Protocollo ITACA.
- Il proponente prevede degli interventi di rimboschimento e di una piantumazione sul confine come misure di mitigazione. A tal riguardo, relativamente alle azioni per il contenimento delle emissioni climalteranti e il miglioramento della qualità dell'aria in generale di consultare la DGR n. 24-4672 del 18.02.2022.
- Si consiglia di prevedere sistemi per il recupero e riutilizzo di acqua per usi non potabili, utilizzando ad esempio sistemi di raccolta e riutilizzo delle acque meteoriche provenienti dalle coperture o delle acque di seconda pioggia dei piazzali.
- La progettazione delle aree a spazi pubblici dovrà essere realizzata allo scopo di controllare efficacemente gli agenti climatici e contribuire al benessere e al comfort visivo degli utenti.
- Dovranno essere realizzati punti di ricarica per auto e altri veicoli elettrici da posizionarsi nel parcheggio pertinenziale.
- Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate riducendo le pavimentazioni alle sole aree necessarie al transito di pedoni, prevedendo, dove possibile, la permeabilità delle stesse

tramite l'impiego di materiali drenanti per la sistemazione degli spazi di sosta. Dovrà essere realizzata un'adeguata dotazione di presenze arboree ed arbustive, atte ad ombreggiare i veicoli del personale in sosta.

8.2. Misure di compensazione proposte

In seguito alla valutazione dei possibili impatti derivanti dall'attuazione delle previsioni di variante è stata definita una proposta di compensazione con particolare riguardo alla perdita di suolo oggi libero.

A tale scopo è stato analizzato il tessuto urbano di Paruzzaro, dal quale tuttavia non sono emerse situazioni di degrado ed abbandono di superfici precedentemente permeabilizzate.

Per questi motivi è risultato vantaggioso improntare l'intervento sul potenziamento della rete ecologica esistente, quindi sulla gestione selvicolturale a fini naturalistici per l'implementazione vegetale e faunistica.

Si riporta di seguito una sintesi della proposta compensativa. Per una trattazione esaustiva si rimanda alla documentazione elaborata dal Dott. agr. Mattia Bacchetta allegata alla presente.

Le aree in cui si ipotizza di intervenire si trovano nella porzione settentrionale del territorio amministrativo di Paruzzaro, presso la località Sant'Eufemia.

Queste si inseriscono in un contesto rurale situato sul limite del tessuto urbano, dal quale si originano ampie aree boscate in estensione verso Nord, sporadicamente interrotte dalla presenza di appezzamenti agricoli a seminativo o prato stabile.

Nella zona è presente una buona viabilità, sia principale asfaltata che agricola per il collegamento del territorio rurale a quello urbanizzato.

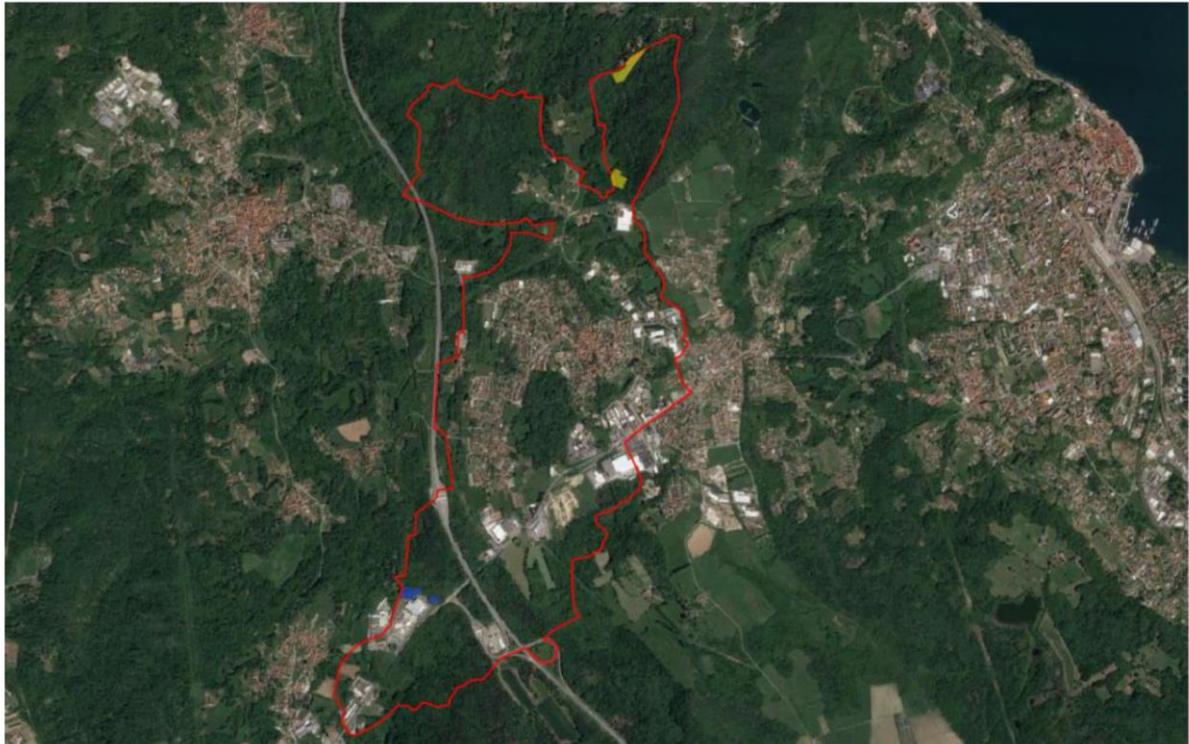


Figura 48: Ortofoto Google 2021. Il perimetro rosso indica i limiti del Comune di Paruzzaro. I poligoni blu e gialli individuano rispettivamente le aree oggetto di variante urbanistica e le aree boscate in cui è prevista la compensazione.

Le superfici di intervento si estendono complessivamente per 2,5 ettari su proprietà privata, concesse alla committenza per la realizzazione delle attività di compensazione di seguito descritte. Le stesse risultano suddivise in due lotti poco distanti tra loro ed interamente classificate come “boscate” ai sensi della normativa vigente in materia forestale.

Queste vengono così descritte al Nuovo Catasto Terreni del Comune di Paruzzaro.

Lotto 1

Foglio	Mappale	Estensione totale (ha)	Superficie di intervento (ha)
13	134	0,2673	0,2470
13	135	0,2305	0,1290
13	136	0,1124	0,1110
13	137	0,1189	0,1230
13	138	0,0790	0,4130
13	139	0,0569	1,7108
13	140	0,1267	0,0473
TOTALE		0,9917	0,9917

Lotto 2

Foglio	Mappale	Estensione totale (ha)	Superficie di intervento (ha)
13	304	1,5666	1,5666
TOTALE		1,5666	1,5666

Come si evince dai dati tabellari, la superficie di intervento assomma complessivamente a circa 2,5 ettari. Considerato che l'estensione dell'area oggetto di variante urbanistica è di 1,09 ettari, il rapporto compensato/trasformato risulta pari a 2,33, superando abbondantemente il principio di parità tra superficie trasformata e compensata.

Le aree oggetto di compensazione ricadono nel corridoio ecologico C2a, delimitato ad ovest dall'Alta Valle del Torrente Agogna, attraverso tre principali direttrici, super il crinale spartiacque che corre tra il Monte Cornaggia, Il Monte la Guardia e il Monte Tesserà con basso grado di antropizzazione, per terminare ad ovest al confine con le aree urbane di alcune importanti località rivierasche (Lesa, Meina, Arona).

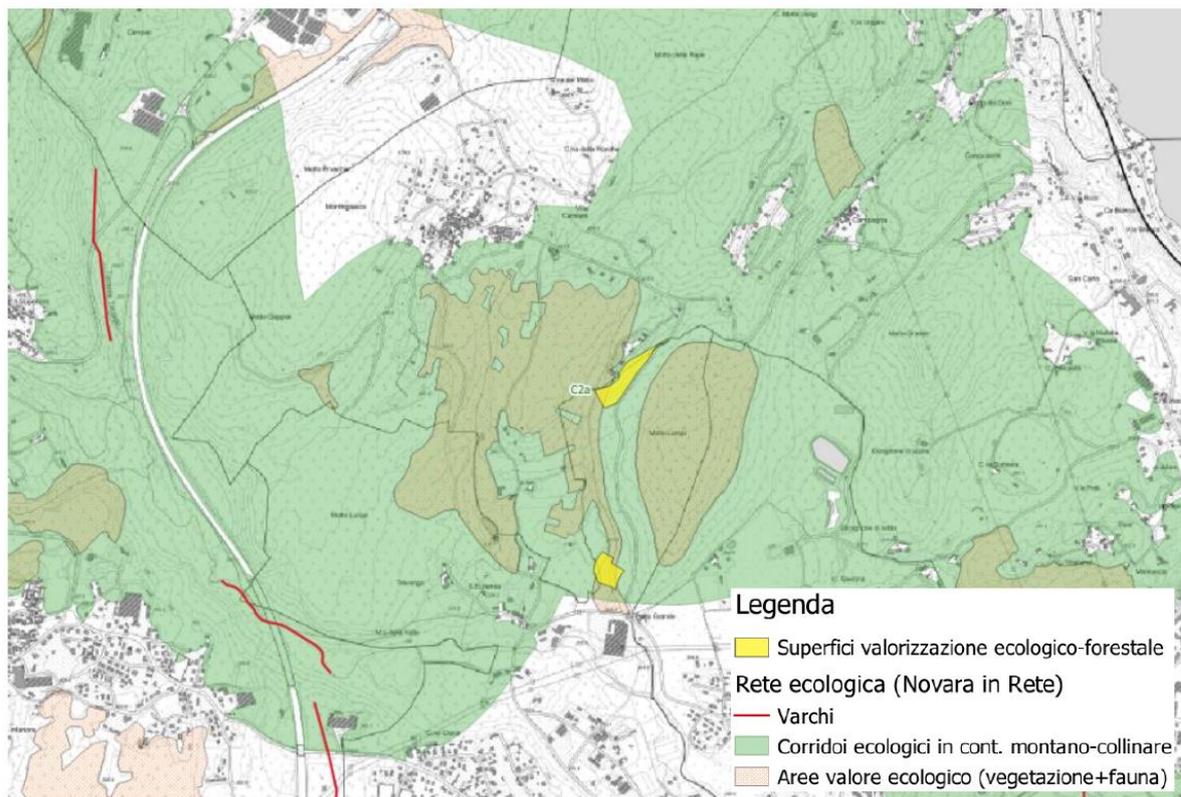


Figura 49: BDTRE Piemonte con tematica “Novara in Rete – Corridoi ecologici e Aree valore Ecologico”. I poligoni gialli individuano le superfici proposte per gli interventi, entrambe ricadenti nel corridoio ecologico ed in parte nelle aree di valore ecologico.

Entrambe le superfici in cui si propongono gli interventi risultano boscate ai sensi della normativa vigente in materia forestale. Tuttavia, trovandosi in stazioni microclimatiche differenti presentano caratteristiche e composizioni vegetazionali lievemente diverse e descritte di seguito:

- Lotto 1. Situato a monte della strada comunale sant’Eufemia, nel contesto forestale meridionale del Motto Lungo. La compagine boschiva è rappresentata in larga parte dalla Robinia (*Robinia pseudoacacia*), ritenuta invasiva e fuori contesto rispetto alla vegetazione planiziale, a cui si associano nel piano dominato sparuti.
- Lotto 2. Situato sulla scarpata a monte di Via Monte Olegiasco, distante circa 600 metri in linea d’aria dal precedente intervento. Trattasi di un versante boscato con presenza quasi esclusiva di Robinia, sorta in seguito ad un precedente intervento selvicolturale effettuato per la messa in sicurezza della viabilità sottostante (a circa 11 anni dalla presente). Anche in tal caso si ritiene che la fittezza dei ricacci di Robinia abbia escluso l’insediamento di specie vegetali autoctone ed il transito della fauna selvatica. La colonizzazione delle invasive inoltre è responsabile della semplificazione del paesaggio forestale, privo di elementi caratterizzanti la biodiversità sia specifica che intraspecifica.

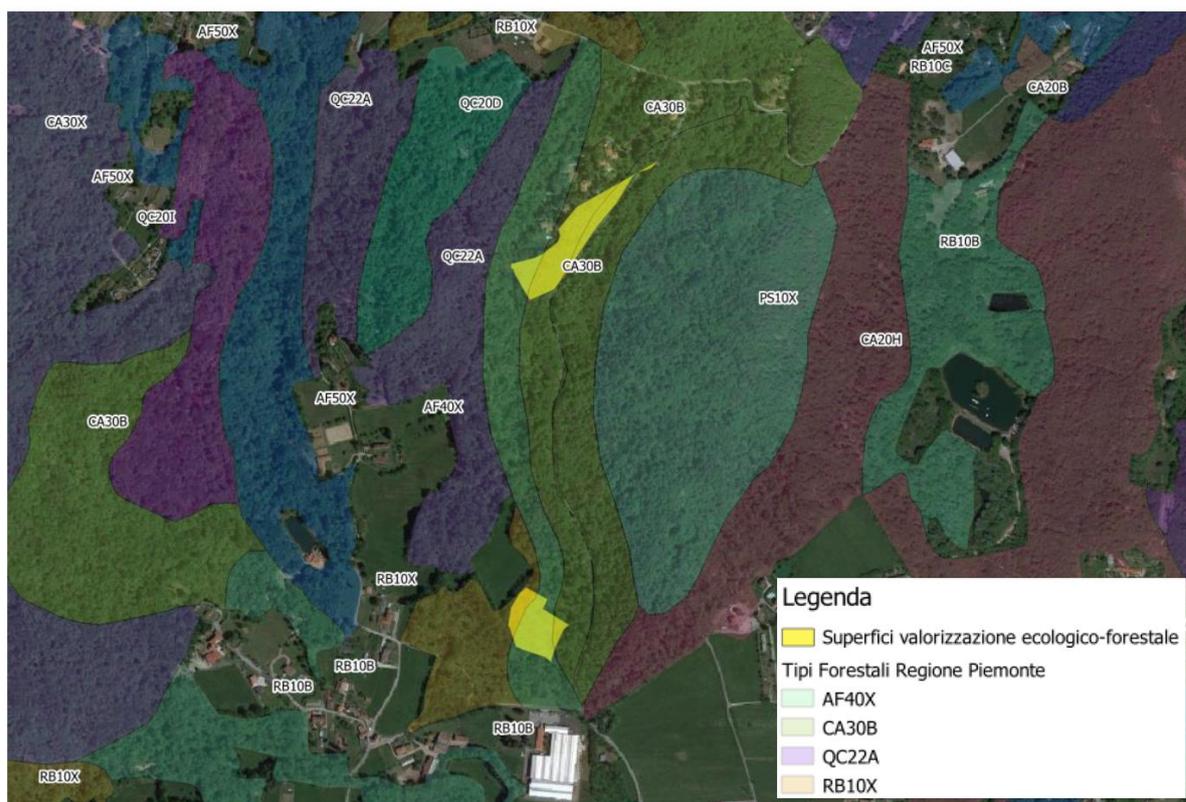


Figura 50: Carta dei tipi forestali agg. 2016 su BDTRE Piemonte. I poligoni gialli individuano le superfici proposte per gli interventi. Immagine fuori scala.

Gli interventi a progetto concorrono ad implementare la rete ecologica esistente mediante l'applicazione di tecniche selvicolturali calibrate per favorire la funzione naturalistica dei popolamenti boschivi in questione.

Le attività pertanto saranno volte alla bio-diversificazione dell'ambiente, attualmente semplificato dalla presenza di specie spiccatamente invasive che non permettono l'insediamento e l'affermazione di essenze forestali autoctone. Inoltre, il potenziamento della consistenza vegetale, garantirà effetti diretti sull'insediamento della fauna e micro fauna selvatica.

La realizzazione degli interventi sul versante a monte della strada pubblica inoltre verterà alla messa in sicurezza dell'infrastruttura, prevedendo prima il contenimento dei soggetti pericolanti e di quelli invasivi e successivamente il miglioramento della stabilità meccanica ed ecologica del sito: per questo si prevede la messa a dimora di essenze autoctone con apparati radicali favorevoli alla coesione del suolo ed alla creazione di habitat adatti all'insediamento di specie animali.

Inoltre, seppur gli obiettivi da perseguire volgeranno tutti alla valorizzazione ambientale del corridoio ecologico, è previsto il raggiungimento dei seguenti obiettivi intermedi:

- Diversificazione del paesaggio forestale con specie dominante la Robinia;
- Contenimento di specie forestali ritenute esotiche e/o invasive diverse dalla Robinia (es. Quercia rossa);
- Ottenimento di popolamenti forestali ad alto indice di biodiversità;

- Aumento della stabilità meccanica dei popolamenti;
- Messa in sicurezza delle strutture e della viabilità adiacente ai popolamenti;
- Sostegno dei processi naturali e delle dinamiche evolutive in atto.



Legenda

 Territorio comunale di Paruzzaro

Lotti oggetto compensazione

 1

 2

Rete ecologica

 Aree valore ecologico (vegetazione+fauna)

 Corridoi ecologici in cont.
montano-collinare

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

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

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

Allegato II della Direttiva 2001/42/CE	Documento Tecnico di Verifica
CARATTERISTICHE DEL PIANO, TENENDO CONTO IN PARTICOLARE DEI SEGUENTI ELEMENTI	
in quale misura il P/P stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse	<p>La Variante costituisce il quadro di riferimento per i permessi di costruire relativi agli interventi, e fornisce vincoli e limitazioni alle modalità operative.</p> <p>Dall'approvazione della Variante dipendono interventi puntuali riferiti ad un ambito di dimensioni ridotte, quali:</p> <ul style="list-style-type: none">- riclassificazione di area agricola di lotti liberi attualmente classificati come ambiti produttivi- riclassificazione di aree libere in fregio all'area produttiva esistente e di proprietà dei proponenti la variante- riclassificazione di area residenziale compresa nel comparto produttivo- adeguamenti normativi.
in quale misura il P/P influenza altri P/P, inclusi quelli gerarchicamente ordinati	<p>Le modifiche consistono in puntuali riclassificazioni urbanistiche di aree e circostanziate specificazioni normative, che sono di rilevanza unicamente comunale.</p> <p>Sono pertanto da escludersi ricadute su piani e o programmi di rango sovraordinato.</p>
la pertinenza del P/P per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile	<p>Pur ribadendo la scarsa portata delle previsioni di Variante, si può affermare che esse concorrano allo sviluppo economico del territorio di riferimento.</p> <p>La variante inoltre, attraverso lo stralcio delle aree produttive non idonee dal punto di vista idrogeologico e geomorfologico, consente di migliorare le connessioni interne tra tessuto edificato e territorio libero, con lo scopo di ridefinire i margini urbani e qualificare i contesti di frangia.</p>
problemi ambientali relativi al P/P	<p>La Variante non introduce modifiche in grado di alterare lo stato dell'ambiente</p> <p>Cfr. Capitolo 7 Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e verifica degli effetti potenziali attesi</p>
la rilevanza del P/P per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. P/P connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).	<p>Le modifiche al PRG di Paruzzaro non contrastano con indirizzi, direttive e prescrizioni dei Piani regionali e provinciali in materia territoriale e ambientale-paesaggistica, i quali derivano i propri elementi di governo dalle normative di settore elaborate a scala europea.</p> <p>Si esclude la rilevanza delle trasformazioni in relazione alla normativa in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (Rif. direttiva 85/337/CEE - direttiva 2011/92/UE - D.lgs 152/2006 e smi - LR 40/98 e smi). Non sono previste opere sottoposte a Valutazione di Impatto Ambientale.</p>

Allegato II della Direttiva 2001/42/CE	Documento Tecnico di Verifica
CARATTERISTICHE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE, TENENDO CONTO IN PARTICOLARE DEI SEGUENTI ELEMENTI:	
probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti	<p>Per quanto riguarda gli effetti ambientali potenzialmente indotti dall'attuazione delle previsioni della Variante sono presumibili impatti positivi derivanti dall'incremento della permeabilità a seguito della riclassificazione delle aree libere attualmente azionate come produttive.</p> <p>La rifunzionalizzazione di edifici esistenti, mediante un ampliamento comporta indirettamente un risparmio di consumo di suolo, prediligendo il riutilizzo e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente.</p> <p>Cfr. Capitolo 7 Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e verifica degli effetti potenziali attesi</p>
carattere cumulativo degli effetti	<p>Gli effetti sopra descritti non sono suscettibili di aggravare la situazione in atto, per i seguenti motivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il ridotto peso delle previsioni (riconoscimento di destinazioni d'uso in atto in luogo di previsioni urbanistiche non attuabili, adeguamento di fabbricati esistenti con funzioni compatibili con il contesto di appartenenza, introduzione di specifiche disposizioni normative) - la riconversione di aree produttive in aree agricole poiché marginali al tessuto urbano e problematiche dal punto di vista idrogeologico permette di definire il perimetro dell'ambito urbanizzato.
natura transfrontaliera degli effetti	<p>Le modifiche introdotte al PRG assumono rilevanza locale; non si verifica quindi la possibilità di ricadute ambientali della Variante a livello transnazionale.</p>
rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)	<p>La Variante non concerne l'inserimento sul territorio di attività di funzioni urbane generatrici di intenso carico antropico; non si determinano pertanto rischi per la popolazione né per l'ambiente</p>
entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)	<p>Date la natura e le finalità delle modifiche, la loro scarsa entità, strettamente pertinenziale all'area produttiva esistente è possibile circoscrivere le ricadute della Variante ai lotti direttamente sede degli interventi e a quelli immediatamente limitrofi</p>
valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa	
delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale	Cfr. Capitolo 3.1 Sistema dei vincoli di rilevanza ambientale.
del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite	<p>La Variante non presenta impedimenti alla riclassificazione sotto il profilo acustico;</p> <p>le previsioni modificative del territorio non interferiscono con valenze ecologico-ambientali di rilievo</p>

Allegato II della Direttiva 2001/42/CE	Documento Tecnico di Verifica
dell'utilizzo intensivo del suolo	La Variante propone una riduzione delle aree attualmente azionate dallo strumento urbanistico vigente.
effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	Cfr. Capitolo 3.1 Sistema dei vincoli di rilevanza ambientale e L'ambito interessato dalla Variante non fa parte di quelli definiti di particolare rilevanza ambientale quali zone di protezione speciale (ZPS) e/o siti di Importanza Comunitaria di cui alla rete ecologica europea "Natura 2000" (rif. Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE).

10. Conclusioni

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

Premesso che:

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

Considerato che:

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

Tutto ciò premesso

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

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