Regione Lombardia

Parco dei Colli di Bergamo

PARCO REGIONALE DEI COLLI DI BERGAMO

VARIANTE PARZIALE AL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO

RELAZIONE

Nuova Adozione aprile 2026

Firmato digitalmente da

raffaella gambino

CN = gambino raffaella
C = IT

INDICE

0.Premessa 3
1. presupposti di fondo 7
1.1 Quadro conoscitivo 7
1.1.1 Ampliamenti e contesto del PTC vigente 7
1.1.2 Monumento Naturale Valle del Brunone 14
1.2 L'ampliamento nel Quadro Strategico del PTC vigente 20
1.3 L'ampliamento a confronto con le Linee Strategiche del PTC 25
1.4 La disciplina delle aree esterne 27
2. Caratteri, strutture e valori delle nuove aREE 31
2.1 Gli ampliamenti 31
2.2 La piana delle Capre 34
2.3 Plis 'Agricolo Ecologico Madonna dei Campi' 36
2.4 Ex Plis 'Naturalserio', comune di Ranica 41
2.5 Monumento Naturale 'Valle del Brunone' 44
3. Disciplina delle nuove aree in ampliamento 48
3.1 Disciplina dell'ampliamento Piana delle Capre 48
3.2 Disciplina dell'ampliamento ex Plis 'Agricolo Ecologico Madonna dei Campi' 50
3.3 Disciplina dell'ampliamento ex Plis 'Naturalserio' 51
3.4 Disciplina del Monumento Naturale Valle del Brunone 52
3.5 Le Zone nel Parco ampliato 53
3.6 Integrazione "Indirizzi e ambiti di paesaggio" 53

.

0.PREMESSA

Il PTC del Parco dei Colli di Bergamo vigente è stato approvato con D.G.R. 10 ottobre 2022 n. XI-7067
La Variante Parziale del PTC del Parco dei Colli di Bergamo, di cui ai presenti atti, è stata adottata con Delibera della Comunità del Parco n.15 del 20/12/2024.
Il provvedimento di adozione ed i relativi elaborati di piano, comprensivi del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica, sono stati depositati per 30 giorni consecutivi sino al 14 febbraio 2025, e nei successivi 60 giorni (entro il 15.04.2025) era possibile presentare le osservazioni. In merito al procedimento parallelo di Valutazione Ambientale Strategica e di verifica di incidenza era stata convocata la prima conferenza di valutazione Ambientale Strategica in data 12 settembre 2024 mentre la seconda è avvenuta in data 4 giugno 2025, procedimento nell'ambito del quale è stato formulato il 'parere motivato' positivo circa la compatibilità ambientale della Variante Generale, indicando alcune prescrizioni.
Nella fase di pubblicazione sono pervenute entro i termini sopra indicati n. 23 osservazioni alla variante PTC e n. 4 osservazioni alla Valutazione Ambientale Strategica, oltre a 3 osservazioni fuori dai termini, cui il Parco ha dato risposta adottando con Delibera di Comunità n.15 del 31/10/2025 le relative controdeduzioni.

Occorre precisare che in **fase di osservazioni** sono emersi alcuni temi puntuali che, pur senza interferire con la struttura del Piano vigente, esulavano di contenuti dichiarati in sede di adozione dalla Variante parziale. Tali contenuti, tutti meritevoli di accoglimento, sono stati valutati da Regione Lombardia nell'ambito dell'istruttoria regionale sulla Variante, iniziata nel 2026, come *non recepibili* in quanto afferenti a nuove aree o a modifiche alle NTA non comprese nell'atto di adozione originario. In base a tale considerazione è stato consigliato in quella sede, in ragione della trasparenza e legittimità del procedimento, di procedere alla riadozione del Piano onde poter assorbire i contenuti di interesse emersi, i quali saranno poi sottoposti a una nuova fase di osservazione da parte dei soggetti interessati.

Si richiamano quindi in sintesi i temi delle osservazioni, fatte in prima pubblicazione, che sono risultati eccedenti i contenuti della Variante parziale del 2024 e che vengono utilmente ricompresi nella presente ripubblicazione:
- modifiche normative, sollecitate dagli agricoltori, relative all'utilizzo appropriato dell'area di pianura dell'ex Plis, funzionali all'attuazione del progetto avviato dal Comune di Bergamo,
- modifiche normative, sollecitate dagli uffici, per migliorare ed aggiornare le norme di comportamento e di azioni inerenti la conservazione delle risorse naturali rispetto ai riscontri nella pratica gestionale
- alcune modeste modifiche di azzonamento in IC/C derivate da "refusi" presenti nelle tavole del PTC vigente o da perfezionamenti utili o anche da richieste comunali per l'attuazione di programmi di interesse per il Parco,
-integrazione con inserimento dell'Allegato 4 relativo *all'Elenco delle specie arboree arbustive autoctone.*
In ultimo viene opportunamente integrata anche la richiesta regionale recente di inserire in tavola 3 relativa ai vincoli le aree degli scenari a diversa pericolosità del PGRA (3° ciclo) in salvaguardia dal gennaio 2026.

La presente fase costituisce quindi la riproposizione mediante ripubblicazione della Variante parziale del PTC del Parco dei Colli di Bergamo del dicembre 2024 integrata con i contenuti delle osservazioni pervenute a seguito della pubblicazione .

Il presente documento costituisce nell'ambito del procedimento di cui sopra la Relazione della Variante Parziale del PTC del Parco dei Colli di Bergamo, il cui scopo è l'estensione della disciplina del PTC alle nuove aree in ampliamento al confine del Parco Regionale dei Colli di Bergamo definite dalla *LR n.15 del 25 luglio 2022*, ovvero di alcune aeree ricadenti nei comuni di:
- Valbrembo, aree in località Piana delle Capre,
- Ranica, aree comprese nel Plis 'Naturalserio" ,
- Bergamo comprese nel PLIS 'Agricolo Ecologico Madonna dei Campi'
- Berbenno, a seguito dell'integrazione del Monumento Naturale 'Valle del Brunone' in attuazione dell'articolo 3, comma 9, della l.r. 28/2016.

La presente Relazione costituisce altresì parte integrativa della Relazione del PTC adottato dal Consiglio del Parco nel 2019 a giustificazione delle scelte del PTC; essa riconduce gli ampliamenti ai presupposti già definiti dal PTC in vigore, opera una disamina delle singole aree, delle loro caratteristiche, del loro rapporto con il Parco e illustra le modifiche apportate ai documenti del PTC oggetto della Variante.

In sede della presente Variante vengono inoltre operate le seguenti modifiche che attengono a:

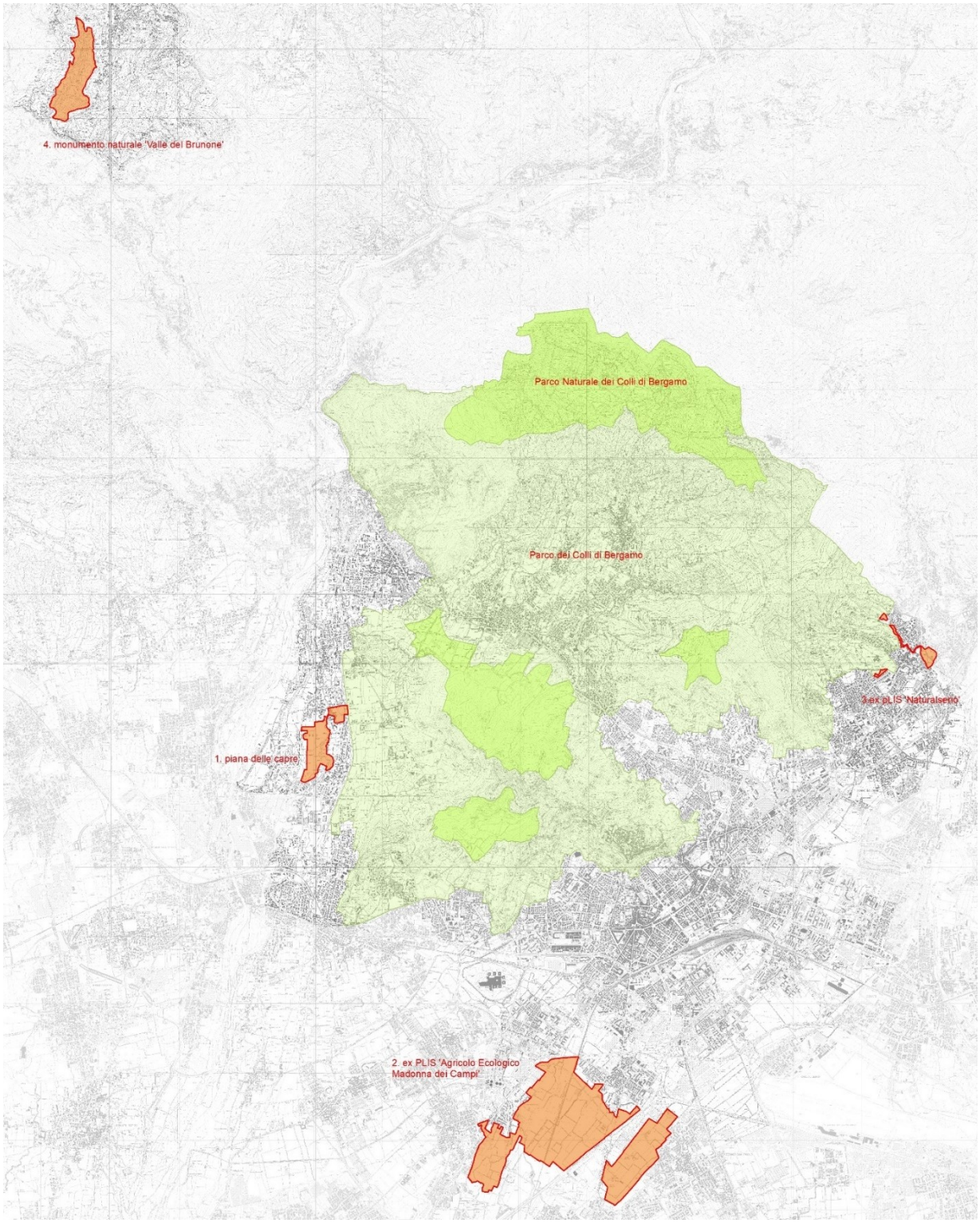
- riduzione delle *aree di elevato valore paesistico* (art 31) presso il comune di Sorisole, come da richiesta operata da parte del comune visibile in Tav.2 Nord;
- correzione di errore materiale nel richiamo delle aree di Natura 2000, evocate come SIC nelle tavola 2 (2nord/2sud) mentre devono essere definite ZSC, zone speciali di conservazione;
- modifica per riduzione delle *aree di interesse ambientale per la rete ecologica* (art 9 delle NTA) visibile in Tav.2 nord, in comune di Valbrembo in quanto completamente compromesse e trasformate;
- modifiche relative a perfezionamenti normativi di modesta entità, tutti evidenziati nel testo normativo con colore rosso.
- oltre quanto, come sopra detto, è derivato dalla prima fase di pubblicazione.

La Variante del PTC ha modificato quindi tutti gli elaborati vigenti a seguire elencati, oltre l'introduzione della presente Relazione:

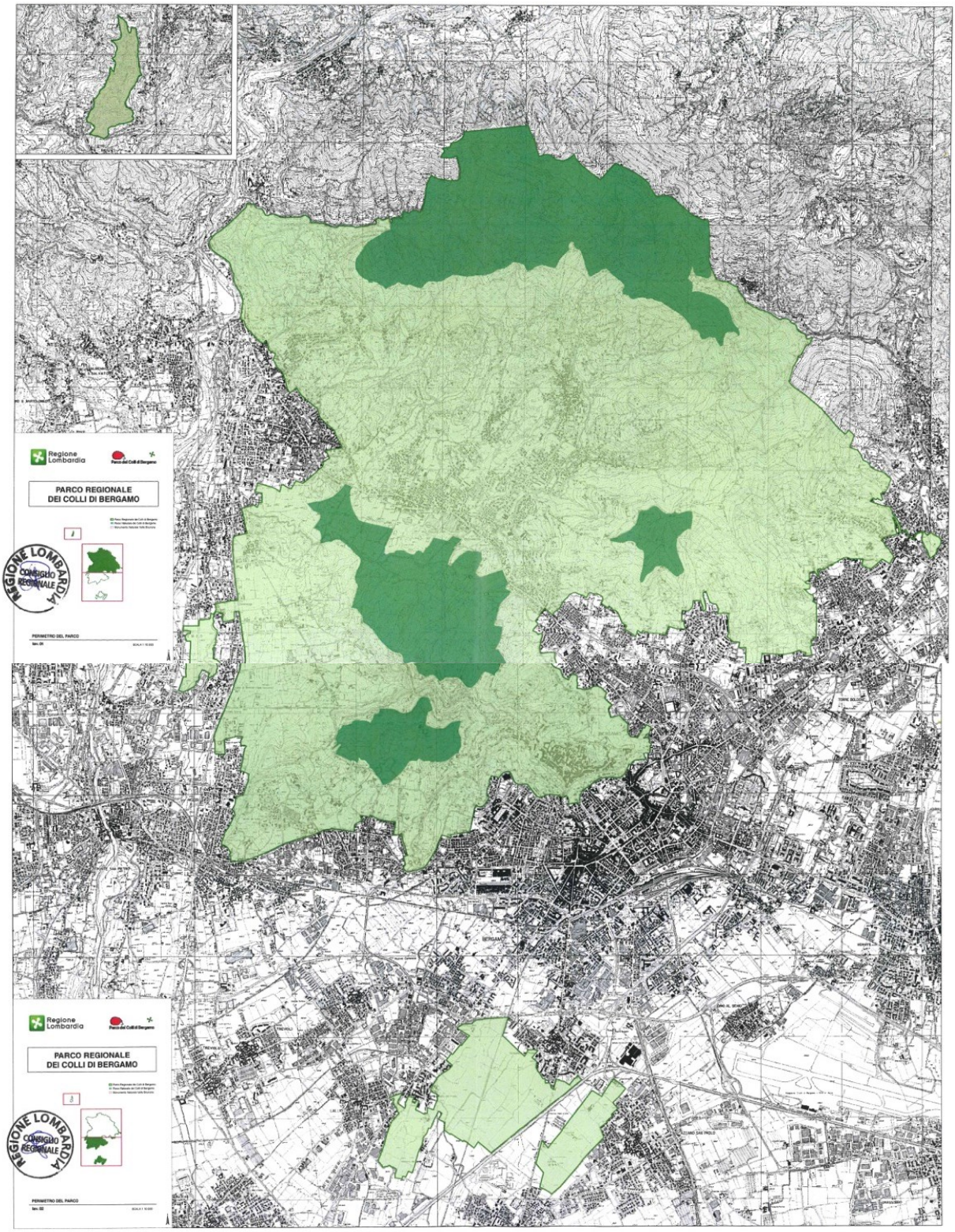
- Tav.1 "Rete ecologica e contesto" (a scala 1:25.000)
- Tav 2 "Zonizzazione, organizzazione della fruizione e componenti di specifica disciplina" (a scala 1:10.000 due fogli nord-sud)
- Tav.3 "Tutele di legge" (a scala 1:10.000, due fogli nord-sud)
- Tav.4 "Ambiti di paesaggio" (a scala 1:10.000 due fogli nord-sud)
- Norme di Attuazione e allegati.

Segue elenco ed immagine delle nuove aree introdotte:
1. Piana delle Capre, comune di Valbrembo
2. ex Plis 'Agricolo Ecologico Madonna dei Campi', comune di Bergamo
3. ex Plis 'Naturalserio', comune di Ranica
4. Monumento Naturale 'Valle del Brunone', comune di Berbenno.

Nuove aree incluse nel perimetro del Parco Regionale Colli di Bergamo



Nuovo perimetro del Parco (LR 15/'22)



1. PRESUPPOSTI DI FONDO

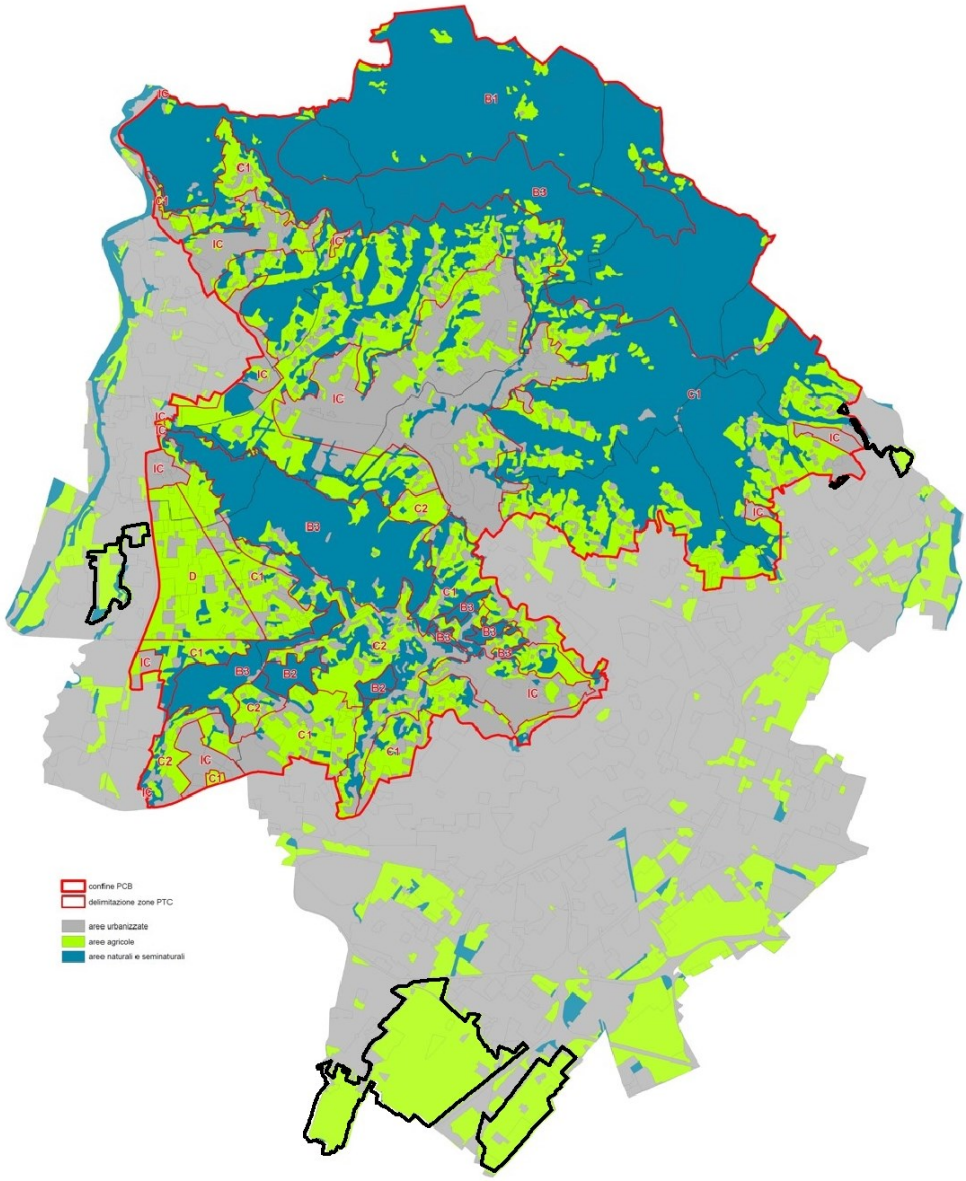
1.1 Quadro conoscitivo

1.1.1 Ampliamenti e contesto del PTC vigente

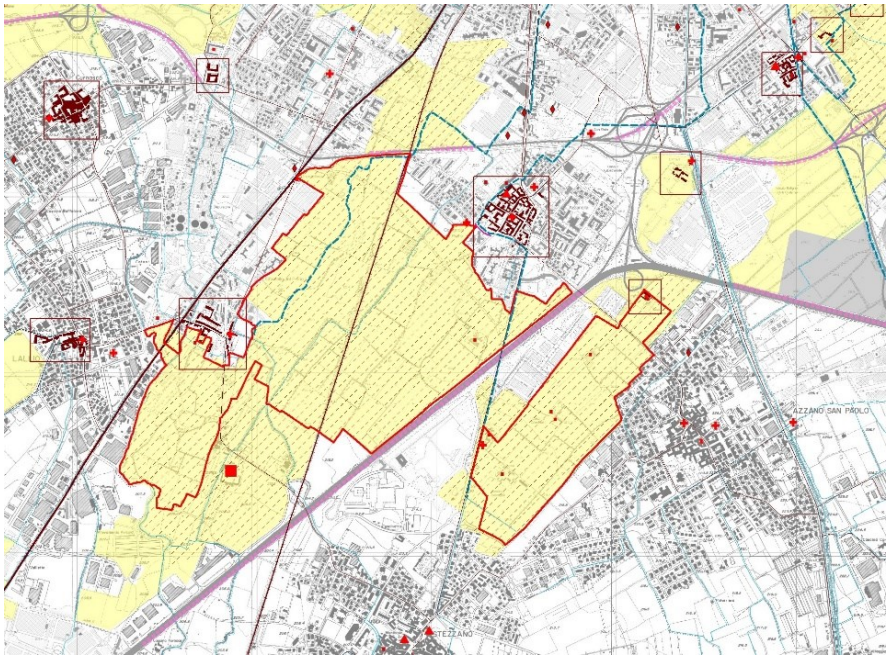
Le aree di ampliamento si collocano, fatta eccezione per il Monumento Naturale "Valle del Brunone", sul territorio dei Comuni facenti parte del PCB, sui quali territori sono state condotte le indagini del 2018, illustrate nella relazione adotta dall'Ente, in particolare per la *Rete Ecologica* e nelle *Sintesi Valutative,* a cui si rimanda. Su tali aree infatti non vi sono state significative modificazioni; la relazione che segue mette in evidenza i principali caratteri delle aree, analizza le previsioni dei PGT dei comuni in essere, quasi sempre in sintonia con gli indirizzi del PTC vigente.

Parco, ampliamenti(bordo nero nell'immagine), comuni del parco, usi del suolo (fonte elaborazioni per PTC)
Come si può vedere le aree in ampliamento ricadono in misura maggiore in aree agricole, pressoché libere, e solo in porzioni limitate aree a bosco nel comune di Ranica.

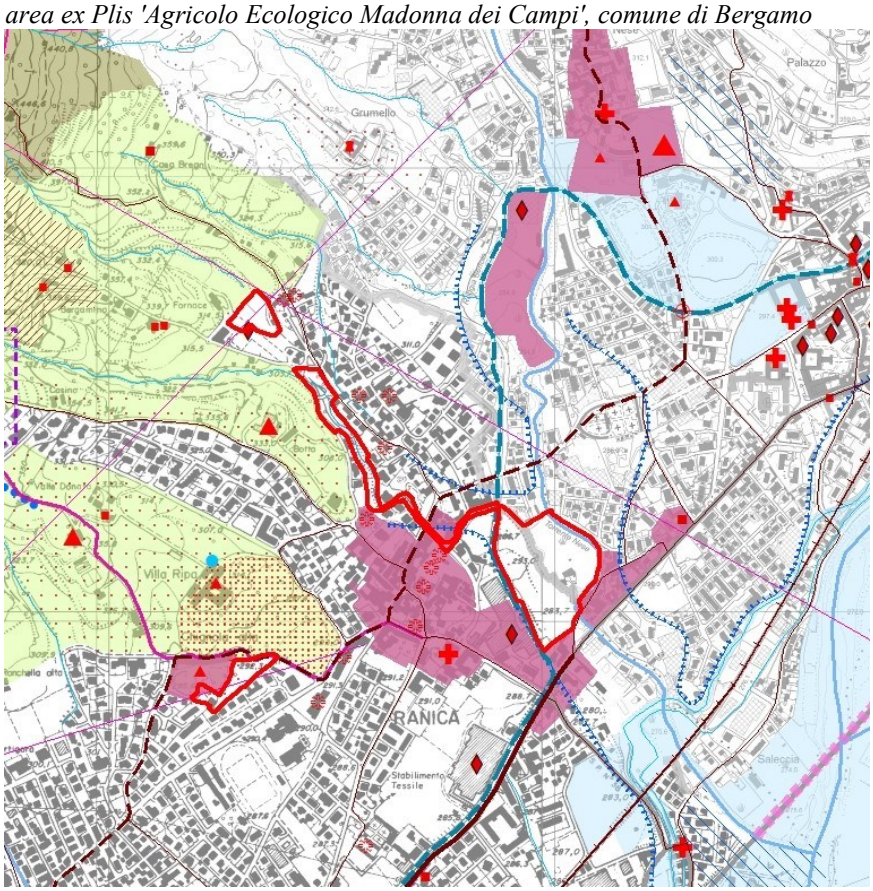
Tavole



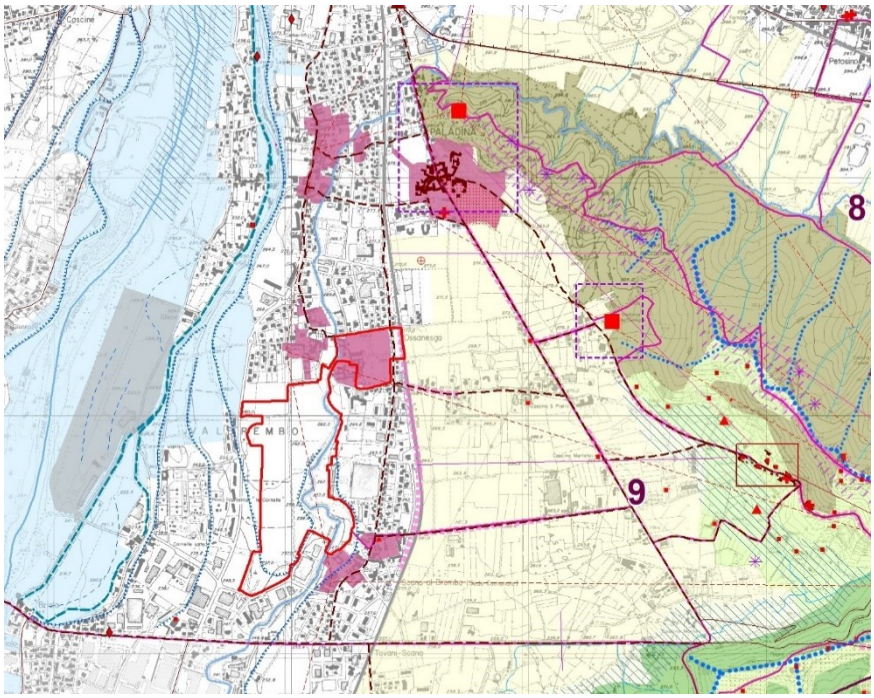
Interpretazione strutturale e aree in ampliamento (estratto tavola fuori testo, scala originale 1:15000)-segue legenda



area ex Plis 'Agricolo Ecologico Madonna dei Campi', comune di Bergamo



area ex Plis 'Naturalserio', comune di Ranica

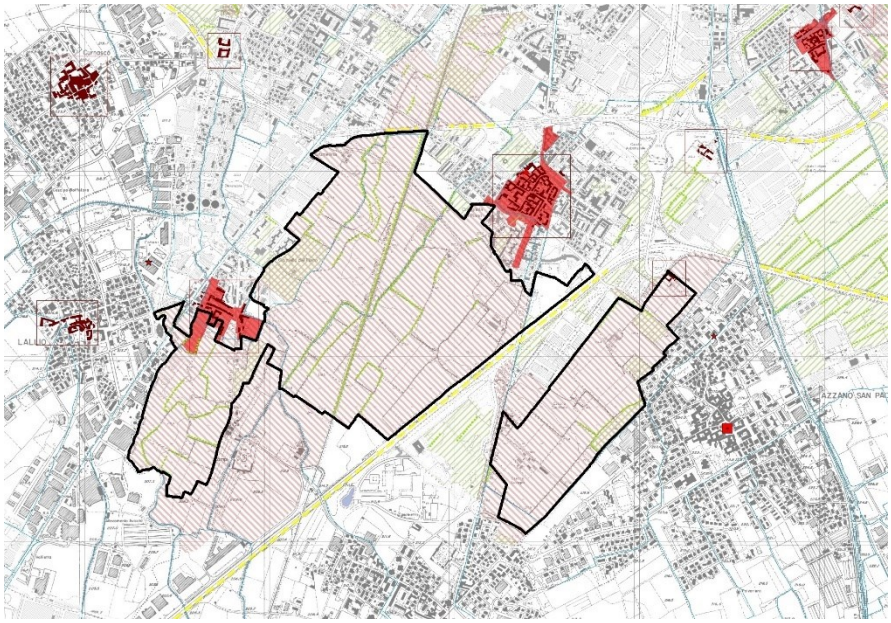


area Piana delle Capre, comune di Valbrembo

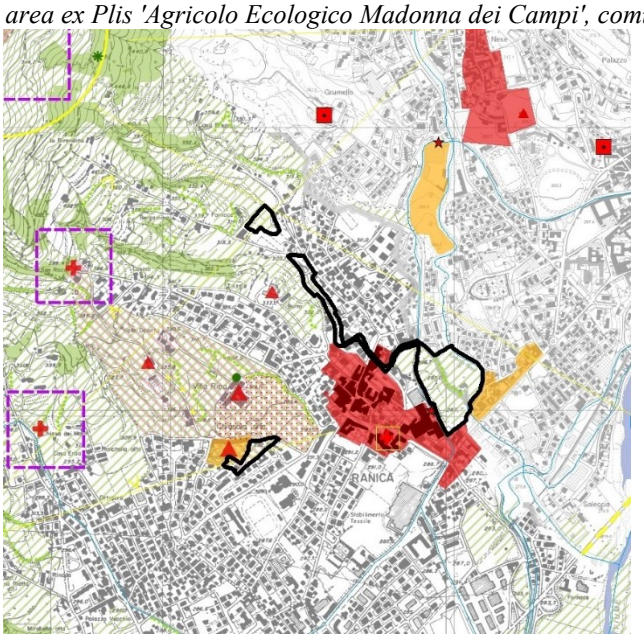
Le aree di ampliamento a Bergamo sono riconosciute nel sistema “dei Corpi Santi”, sistema storico che lega la piana agricola alla città di Bergamo; a Ranica e Valbrembo sono riconosciute come elementi strutturali

facenti parte dei nuclei e edifici storici. Sono presenti in tutte le aree il sistema idrografico, ed in particolare a Ranica il dosso fluviale e l'orlo di terrazzo segnano geomorfologicamente il territorio e il confine dell'area in ampliamento.

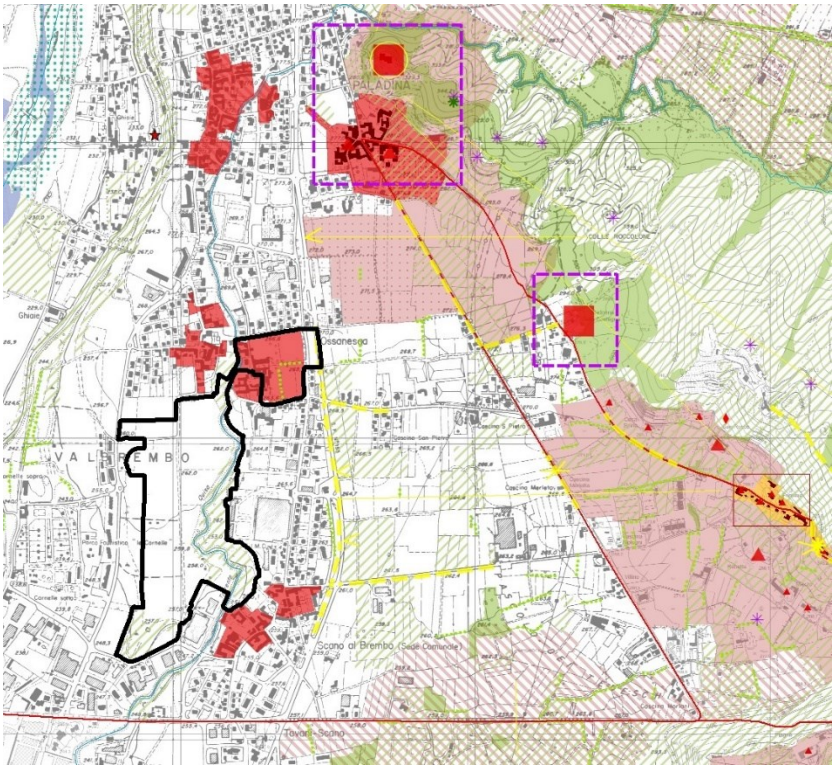
Situazione di valore e aree in ampliamento (estratto tavola fuori testo, scala originale 1:15000)-segue legenda



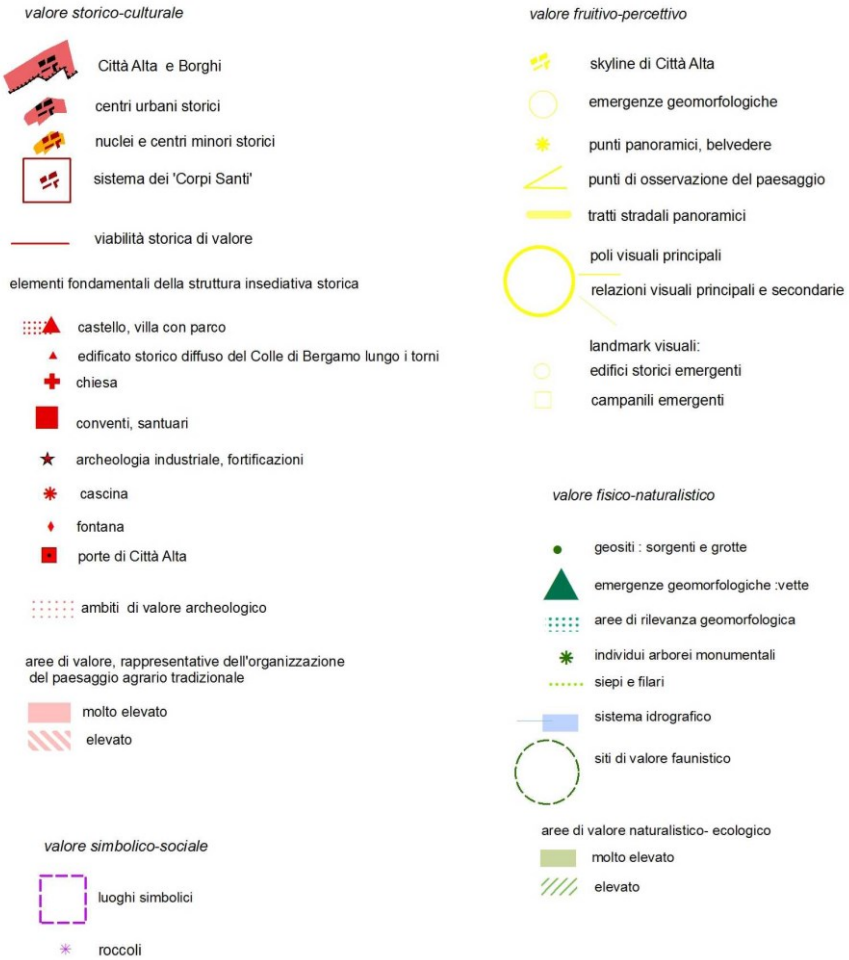
area ex Plis 'Agricolo Ecologico Madonna dei Campi', comune di Bergamo



area ex Plis 'Naturalserio', comune di Ranica

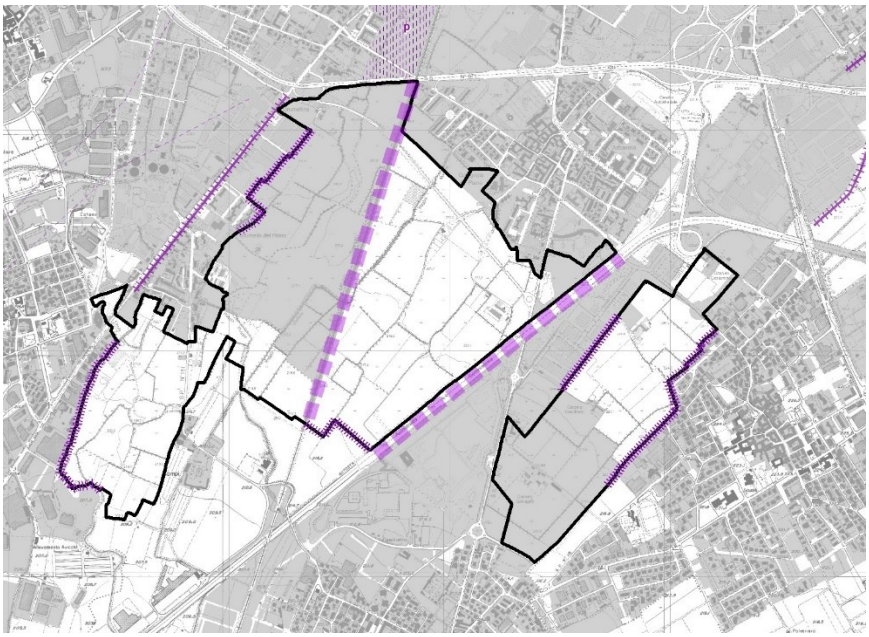


area Piana delle Capre, comune di Valbrembo

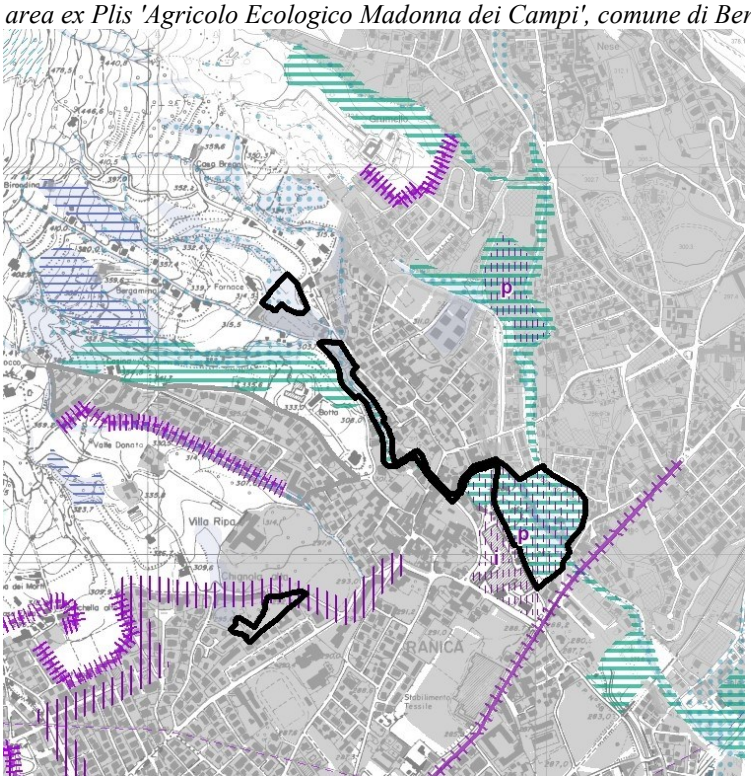


La tavola del valore fa emergere la connessione tra le aree in ampliamento ed il sistema delle risorse di valore storico-culturale, le aree di elevato interesse paesistico della pianura agricola e le aree naturali di interesse per la connettività tra il PCB e le fasce fluviali del f. Serio e Brembo.

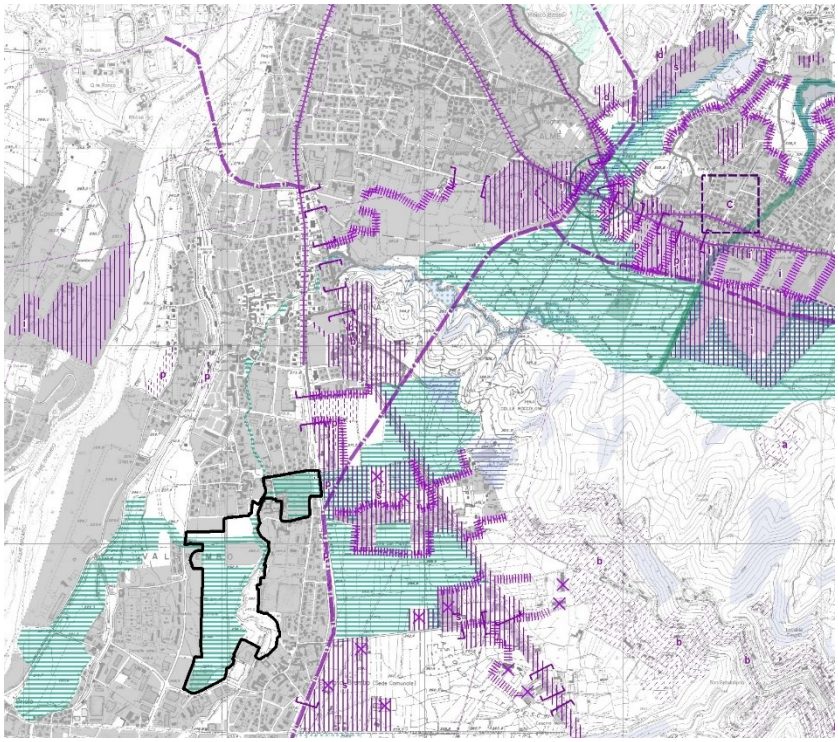
Situazione di degrado e aree in ampliamento (estratto tavola fuori testo, scala originale 1:15000)-segue legenda



area ex Plis 'Agricolo Ecologico Madonna dei Campi', comune di Bergamo



area ex Plis 'Naturalserio', comune di Ranica



area Piana delle Capre, comune di Valbrembo

aree di valore paesistico interessate da trasformazioni agricole

- b — aree di degrado da abbandono o sottoutilizzo agricolo
- a — aree a rischio di degrado da abbandono o sottoutilizzo agricolo

aree di valore paesistico interessate da processi urbanizzativi e/o trasformativi

aree interessate da degrado :

- i — insediamenti storici soggetti a perdita di leggibilità o con scarsa qualità del recupero
- s — aree interessate da diffusione dell'edificato sparso o da pressioni insediative
- i — aree incoerenti o impattanti sul contesto
- d — aree produttive impattanti e/o dismesse

aree a rischio di degrado :

- P — previsioni critiche della pianificazione urbanistica
- previsioni critiche della pianificazione territoriale e urbanistica

aree di valore paesistico interessate da dissesto idrogeologico

- aree di degrado per dissesto idrogeologico
- aree a rischio di degrado per dissesto idrogeologico

elementi detrattori puntuali o lineari delle aree di valore paesistico

- linee elettriche
- bordi urbani da contenere o qualificare
- bordi da mitigare
- assi stradali da riqualificare
- varchi a rischio di chiusura
- elementi puntuali di degrado
- elementi puntuali da mitigare

aree di valore naturalistico-ecologico interessate da specifiche condizioni

aree interessate da degrado:

- aree interessate da incendi boschivi
- aree dei prati magri infestati
- aree caratterizzate da processi di isolamento di specie faunistiche di rilievo naturalistico
- tratti inquinati di corsi d'acqua

aree interessate da rischio di degrado:

- aree di connessione soggette a specifici fattori di pressione antropica
- varco residuale a rischio
- elemento puntuale di rischio di degrado - area RIR (rischio incidente rilevante)
- aree urbanizzate esistenti e previste costituenti fattore di pressione

aree di valore naturalistico-ecologico interessate da dissesto idrogeologico

aree interessate da degrado:

- aree soggette ad instabilità
- aree soggette a fenomeni alluvionali
- aree soggette a dilavamento ed erosione superficiale

aree interessate da rischio di degrado:

- aree interessate da vulnerabilità delle risorse idriche

Come si può vedere l'area in ampliamento "piana delle Capre" a Valbrembo e quella di Ranica sono considerate aree importanti per la connettività, soggetta a forti pressioni trattandosi in entrambi i casi di aree

completamente lambite dal sistema urbanizzato, nelle quali sono presenti processi urbanizzativi che impattano su aree di valore paesistico (via Chignola). Nell'area della "Madonna dei Campi" l'elemento critico da qualificare è invece l'asse stradale che divide le due aree, e che deve essere reso superabile mediante i percorsi della "Corona verde e delle delizie" Sono parimenti critici i bordi urbani ad elevato impatto rispetto alle aree dell'Ex-Plis.
Le previsioni urbanizzative presenti alla definizione del PTC (in grigio nella tavola delle criticità) sono state rimosse sia dal PGT vigente che da quello recentemente approvato, migliorando nettamente la situazione ed incoraggiando le strategie di valorizzazione previste dal PCT.

1.1.2 Monumento Naturale Valle del Brunone

Per quanto riguarda il Monumento Naturale "Valle del Brunone", il sito gestito da associazioni locali si presenta in buone condizioni, sia per lo stato dei luoghi, sia per il sistema fruitivo, e non presenta situazioni di criticità o di impatti rilevanti. Le attività educative già in essere possono essere potenziate ed è plausibile prefigurare un'azione di monitoraggio in vista di un possibile aumento di utenze al suo interno, con azioni di vigilanza da parte dell'ente ed in stretta collaborazione con le associazioni che se ne occupano.
La parte conoscitiva è tratta dagli studi già elaborati dalla Provincia di Bergamo nel 2003 per la redazione del Piano di Gestione che illustrano in termini disciplinari la storia, l'assetto geologico e naturale del sito, nonché dei manufatti interni presenti.

Il sito è oggetto di studi geologici e naturali già dall''800 come dimostrano gli studi sulle grotte condotti dell'abate Antonio Stoppani. In particolare essi approfondirono l'uso delle acque minerali solforose che risultavano efficaci per la cura delle malattie croniche della pelle.
Dal punto di vista geologico l'area è interessata dalla formazione delle '*Argilliti di Riva di Solto'*, la quale comprende litologie altamente fossilifere che hanno prodotto le componenti paleontologiche di rilevanza mondiale, in successione ad alcuni interessanti fenomeni che hanno caratterizzato l'area come unica rispetto ad altre situazioni analoghe: "*I cambiamenti importanti che sono stati registrati dai livelli fossiliferi, avvennero in un corto intervallo di tempo geologico e riflettono, in ultima analisi, modificazioni ecologiche legate ad un clima marino trasgressivo. Questa trasgressione era combinata con l'annegamento delle scogliere attive ed una netta riduzione nella produzione di carbonati. La riduzione della salinità marina, l'incremento della torbidità delle acque e dell'eccesso di nutrienti, probabilmente giocarono un ruolo importante nell'alto decremento di carbonati. Ampie aree passarono a condizioni afotiche, mentre si andavano espandendo i fondali marini composti da morbidi sedimenti argillosi. L'evoluzione ad acque più profonde e la morte delle scogliere resistenti alle onde, spiegano la relativa mancanza di vertebrati terrestri. Crostacei bentonici e organismi filtratori ben si adattarono a quest'ambiente poco ossigenato e ricco di nutrienti che si era sviluppato dopo la trasgressione*"[1].

Il Paesaggio della Valle del Brunone è strutturato con una forma a V stretta con fianchi scoscesi, modellata dal regime torrentizio; la particolarità delle terre fa si che si trovino pareti verticali, estremamente friabili e deteriorabili, con tratte di minor pendenza sui fianchi dovute all'azione dei depositi alluvionali. Lungo il torrente è possibile riconoscere alcune morfologie esemplari e di interesse didattico: forre, marmitte, cascate, impluvi, meandri, fenomeni erosivi, sorgenti.

Le acque sulfuree sono il prodotto di un processo alquanto complesso "*Le acque scaturiscono dalle rocce ricche in sostanze organiche delle Argilliti di Riva di Solto, in cui sono abbondantemente presenti solfuri, tra cui la pirite (FeS_2); dalla loro ossidazione derivano i solfati che vengono disciolti nell'acqua delle sorgenti. Batteri "solfatoriduttori", che vivono in colonie, sono in grado di ridurre i solfati, presenti nelle acque, in acido solfidrico, attraverso reazioni esotermiche con conseguente sviluppo di calore; altri batteri, chiamati "solfobatteri", ossidano infine l'acido solfidrico con liberazione di zolfo*"[1]

La distribuzione della vegetazione è in stretta relazione con la composizione del suolo, gran parte della valle è interessata da diffuse azioni erosive, smottamenti, accumulo di detrito, soliflusso.

[1] Da "Piano di gestione" 2003 a cura dott. arch. Marco Offredi, dott. Marco Riva, dott. ssa Federica Vitali

La formazione boschiva presente in Valle Brunone è governata a ceduo come in gran parte dei territori circostanti, dove si provvede al taglio con una frequenza media di 30-40 anni. La formazione boschiva è costituita prevalentemente da Carpinus betullus, Fraxinus excelsior, Acer pseudoplatanus, Acer campestre, Tilia cordata, Alnus incana. Mentre il carpino è diffuso costantemente in tutta la Valle, nel fondo Valle predominano piante a substrato umido come l'ontano, il frassino, il tiglio, l'olmo; sul medio versante invece sono diffuse la farnia, gli aceri, i castagni i frassini e altre specie accessorie. In base alla densità di vegetazione si può dividere la Valle in due porzioni: la parte bassa della Valle è caratterizzata da un bosco a media densità (5/6 piante ogni 25 m2) mentre nella parte alta c'è una densità boschiva molto più consistente, soprattutto quella del sottobosco (10/18 piante in 25 m2).
Le essenze arboree più rappresentative sono date da: Carpinus betullus, Acer pseudoplatanus, Acer campestre, Castanea sativa, Fraxinus excelsior, Alnus incana, Robinia pseudoacacia, Quercus robur, Quercus pubescens, Picea abies, Tilia cordata. Meno rappresentate, le specie: Alnus glutinosa, , Fraxinus ornus, Jungla regia, Ostrya carpinifolia, Pinus cembra, Pinus strobus, Populus tremula, Prunus avium, Sorbus aria, Tilia, latyphyllos, Ulmus campestris, Ulmus glabra.
Il carpino e il frassino sono assai diffusi, si trova in associazione all'acero montano e campestre, il tiglio silvestre, l'ontano bianco. E' presente in minor quantità lungo i margini dei torrenti e sui terreni umidi dove viene sostituito in parte dall'ontano, dal frassino e dall'acero montano. Essendo coltivato a bosco ceduo, si possono riscontrare fasce di età differenti, comunque non oltre i 60 anni e con altezze inferiori ai 20 metri. Sono frequenti rigetti dalle ceppaie. Il carpino nero è presente in misura minore rispetto al carpino comune.
Molto diffusa lungo il sentiero carrabile la Robinia, la si trova in consorzio con il frassino, carpino e acero montano su suoli non eccessivamente umidi. L'acero di montagna è una delle piante più rappresentative della Val Brunone, con la sua chioma arrotondata può raggiungere anche i 40 m. Tra i querceti, la Farnia è una delle specie nobili presenti e vanta una costante distribuzione, seppure non domini quantitativamente. Tra gli olmi, l'olmo bianco è più diffuso di quello nero. Troviamo numerosi Tigli, spesso accompagnati da aceri e frassini, con formazioni ancora giovani. Importanti esemplari di Castagno sono presenti sul medio versante destro e sinistro in quantità variabili e poco dense.
Vi è presenza di abetine coltivate dell'età di circa 30-40 anni con presenza di esemplari di Pinus (Bel coster-villa Baracchi-versante idrografico destro-versante acclive di Pradegoldi).

La presenza delle specie arbustive vede nella parte alta un sottobosco più fitto e impenetrabile, mentre sul medio versante e nel fondo valle si fa molto più rado. Le specie arbustive più diffuse sono: Corylus avellana, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea, Cornus mas, Ilex aquifolium, Rhamnus frangula, Ruscus aculeatus, Sambucus nigra, Eunymus europaeus, Clemantis vitalba; in misura minore: Cratagegus oxyacantha, Ligustrum vulgare, Rosa arvensis, Celtis australis.
I prati una volta sicuramente più diffusi, oggi sono piccoli lembi rimasti intorno agli edifici storici presenti, e su di essi evolvono e/o sono presenti boschi di neo-formazione.

La fauna è caratterizzata da:
- discreta varietà di rettili, in particolare nelle zone ben esposte, nelle aree di neo-formazione e nei pressi delle cascine dove è abbondante la presenza di pietre e ciottoli,
- potenzialmente la valle potrebbe sviluppare, per l'umidità e la presenza costante di acqua nel torrente, numerose specie di anfibi; si dovrebbero tuttavia aumentare i loro habitat con la creazione di pozze d'acqua per il deposito delle uova;
- tra i mammiferi si riscontrano il capriolo, il ghiro, lo scoiattolo, il topo selvatico, il ratto nero, la talpa, il riccio, la lepre, la faina , la volpe, la martora, la donnola, il tasso.

Per l'avifauna si presume una presenza elevata di specie, tra cui: Averla piccola, Averla Capirossa, Balia nera, Beccafico, Capinera, Cardellino, Cesena, Cincia bigia, Cinciallegra, Civetta, Codibugnolo, Codirosso, Colombaccio, Cuculo, Fagiano, Fringuello, Gheppio, Gufo, Merlo , Picchio, Passera, Poiana; Regolo, e altre ancora.

Nell'area è presente un limitato numero di edifici di impianto storico, edi contenute dimensioni un tempo a supporto dell'economia agroforestale, parte dei quali in stato di degrado. Essi rappresentano una tipologia costruttiva tipica della zona, legata in particolare al ricovero degli animali, ed in misura minore all'abitazione rurale. Sono localizzati nelle zone meglio esposte, e presentano una tipologia compatta, a blocco isolato, con struttura in muri di pietra grossolana, tetti a falde ricoperte da lastre in pietra, e strutture orizzontali in legno.

Lo studio legato al Piano di gestione citato individua e scheda le principali emergenze presenti nell'area e riportate nell'immagine che segue.
Sono riconosciuti: 19 siti di interesse paleontologico, oltre 95 emergenze geologiche, 10 siti di interesse naturalistico; quasi 40 stazioni di rilevamento della vegetazione hanno permesso di censire circa 125 piante (25 arboree, 14 arbustive e 86 erbacee).

Sono inoltre catalogate: 16 emergenze architettoniche (edifici rurali -vedi immagini che precedono- muretti in pietra, terrazzamenti).

Le emergenze citate sono tutte schedate e rappresentano un materiale didattico di interesse e soprattutto funzionale alla gestione delle componenti presenti. Lo studio individua anche le specie protette presenti nella valle del Brunone che sono state riportate nelle NTA della Variante.

1.2 L'ampliamento nel Quadro Strategico del PTC vigente.

Le linee strategiche individuate dal Quadro Strategico del PTC vigente si fondano su due obiettivi generali, che sono integrati e complementari:

- *la valorizzazione dell'ambiente, della biodiversità e del paesaggio, diretta a consolidare le politiche di conservazione e valorizzazione delle risorse del Parco adattandole in base ai risultati raggiunti in questi anni, attraverso: una semplificazione delle regole, una riorganizzazione del quadro di riferimento pianificatorio, con nuovi "strumenti" di maggior operatività per le situazioni irrisolte e per consentire l'avvio di politiche attive ("Progetti strategici"),*

- *l'integrazione del Parco nel suo contesto, orientata essenzialmente ad avviare politiche di "governance" e di coordinamento con altri enti, rivolta sia al territorio della "Grande Bergamo", che a territori più ampi, e su cui si potrebbero avanzare anche proposte di ampliamento del Parco e/o di aggregazione delle aree protette esistenti e potenziali.*

Il PTC aveva già valutato la necessità di avviare politiche di "integrazione" tra Parco e il suo contesto, considerate le uniche in grado di risolvere i problemi rimasti insoluti e/o emergenti, quasi sempre non confinabili all'interno del perimetro del Parco e di rado attuabili solo dall'Ente; politiche che superano la sfera di stretta competenza del PTC e, senza le quali, i problemi rimasti irrisolti difficilmente potranno trovare risposta. La politica attiva di *integrazione tra il Parco e il suo contesto, si attua* attraverso il consolidamento e la gestione delle principali interrelazioni che si producono tra il PCB e le aree circostanti, vale a dire quelle relazioni ecologiche, fruitive, organizzative -funzionali, storiche - culturali e paesistiche, che possono valorizzare il rapporto tra il Parco e la città.

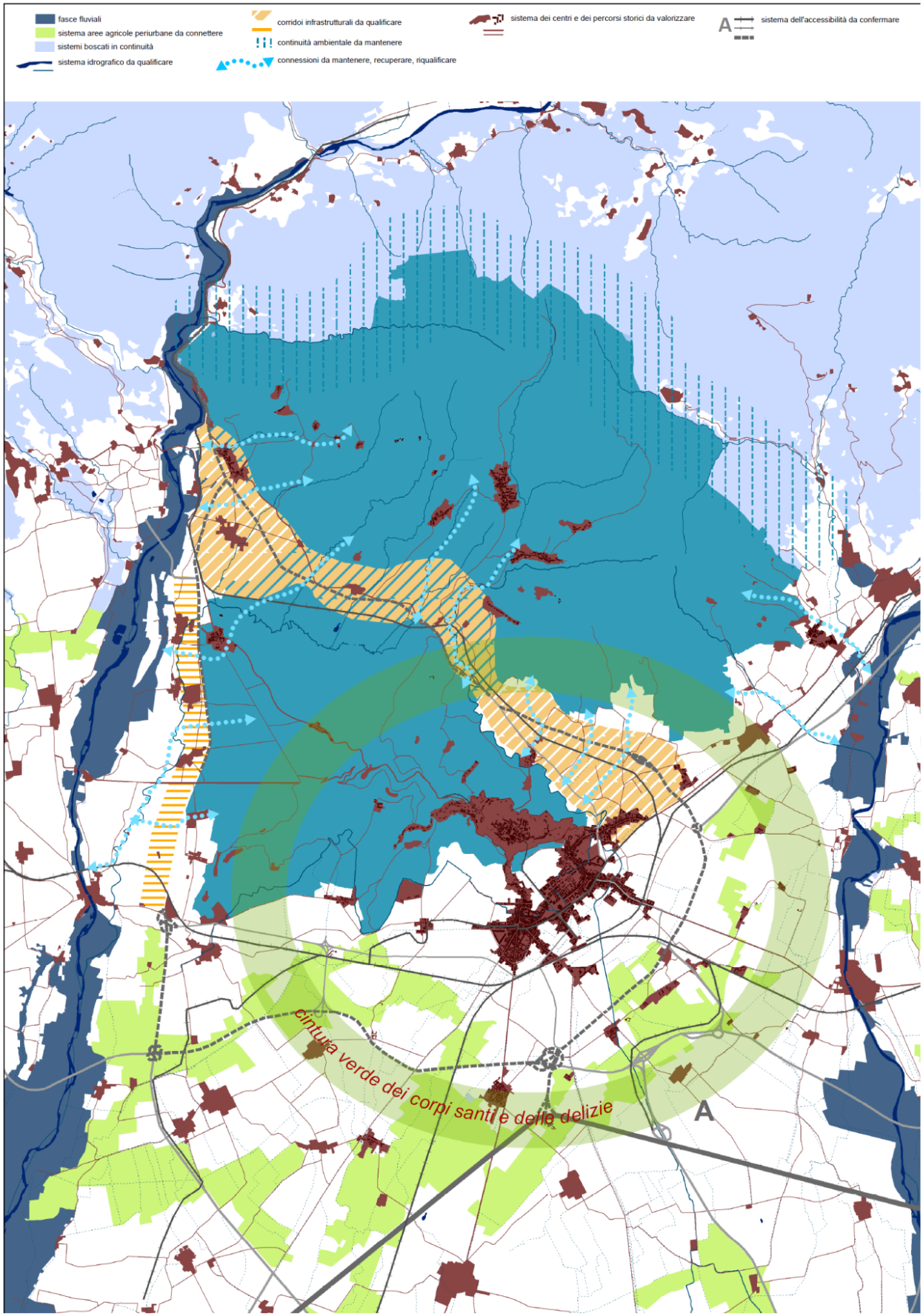
Le aree proposte in ampliamento sono il frutto di un percorso iniziato con la redazione del PTC in vigore che ha dato fin da subito un peso importante, in particolare in due direzioni:
- da una parte per concorrere alla realizzazione della *rete ecologica del territorio bergamasco*,
- dall'altra per fornire ai Comuni le necessarie competenze al fine di promuovere politiche ambientali, anche nelle aree più compromesse, e per *mitigare le situazioni più problematiche*, riscontrate proprio sulle aree di confine.

Nel corso degli anni, fin dal 2017, numerosi sono stati gli incontri con le Comunità, per definire strategie, coordinare azioni e discipline anche nelle aree esterne del Parco. Strategie, proposte e indirizzi che hanno trovato in parte riscontro nelle elaborazioni dei PGT dei Comuni, in particolare nel PGT di Bergamo.

L'allargamento definito per la Variante ha una consistenza di 343 ha circa, con una dimensione sicuramente inferiore all'insieme delle "*aree di interesse per la rete ecologica*" esterne al Parco dei Colli di Bergamo individuate dal PTC vigente (di circa 896 ha), ma certamente ne rappresenta un primo e importante tassello per la connettività e la permeabilità tra il Parco e i due sistemi fluviali del Serio e del Brembo, e tra il parco e le aree periurbane della piana.
Ipotesi anche avvallata dalle proposte del PGT di Bergamo approvato nel 2024, per quanto concerne il rinnovamento del *progetto Corona Verde,* che recepisce in modo coerente le indicazioni e gli indirizzi del PTC per le aree esterne e propone un articolato insieme di aree definite "*Parco della piana agricola",* che vengono programmaticamente proposte come un ulteriore ampiamento del Parco dei Colli di Bergamo.

Le aree di ampliamento si situano in modo coerente con i tre contesti definiti dal Quadro strategico, di seguito riportati e rappresentati nell'immagine successiva.

Contesto "ristretto" : il PCB al servizio dei progetti di riqualificazione ambientale



a, il ***contesto "ristretto***", costituito dai Comuni che fanno parte della Comunità del Parco, in cui gli obiettivi sono:

- assicurare l'omogeneità della disciplina tra le aree esterne e quelle interne al parco, anche alla luce degli obblighi di tutela paesistica ed ambientale;
- concentrare e far convergere le risorse disponibili sulla riqualificazione e rigenerazione delle aree più critiche (come il corridoio infrastrutturale con la relativa fascia di conurbazione e le aree peri-urbane maggiormente assediate);
- portare a sistema il processo di valorizzazione dei beni e della loro fruizione, con interventi materiali ed immateriali, che possano eliminare le discontinuità delle rete, con politiche sulla mobilità "lenta" e la messa in rete delle risorse storiche culturali, anche "minori";
- sostenere ed incentivare un ruolo polifunzionale alle aree agricole peri-urbane, non solo con la loro conservazione, ma anche con progetti di manutenzione e valorizzazione delle risorse agricole al servizio della città.

Il ruolo che il Parco vuole assumere, nei confronti del territorio della Comunità del Parco è quello di essere il garante delle prestazioni "ambientali e paesaggistiche", capaci dare qualità ai luoghi, e di dare supporto, anche operativo e finanziario a quella *rinnovata progettualità che gli enti locali* sembrano ricercare nei progetti di utilizzo dei "vuoti urbani" o "delle aree degradate e sottoutilizzate".

E' in questo quadro che si focalizzano in particolare le proposte di ampliamento del Comune di Bergamo per ora riguardante solo il PLIS, ma in prospettiva anche le aree facenti parte del "Parco della Piana Agricola" prima citato.

b, un ***contesto "allargato",*** che riguarda il sistema delle connettività "pedemontane", in cui il PCB rappresenta il punto di cerniera tra l'area montana e la pianura, e dove la rete ecologica si gioca essenzialmente nella costituzione delle continuità in grado di collegare tra loro i corsi dei fiumi Adda, Brembo e Serio. Un reticolo verde costituito principalmente dalle fasce fluviali del Brembo (PLIS esistente) e del Serio (PLIS e Parco Regionale) e da tre "corridoi verdi" trasversali: "Arco verde" a nord; il "corridoi delle Grande Bergamo", lungo la tangenziale Sud di collegamento Cavernago sul Serio con Osio sul Brembo, (PLIS- Parco agricolo ecologico e PLIS Rio Morla e delle Rogge); il corridoio della "Strada Francesca", sull'asse medioevale che collega Cologno al Serio con Pontirolo sull'Adda, intercettando i centri antichi in un territorio aperto, già interessato da alcuni PLIS (Gera d'Adda e Parco dei fontanili e dei boschi).

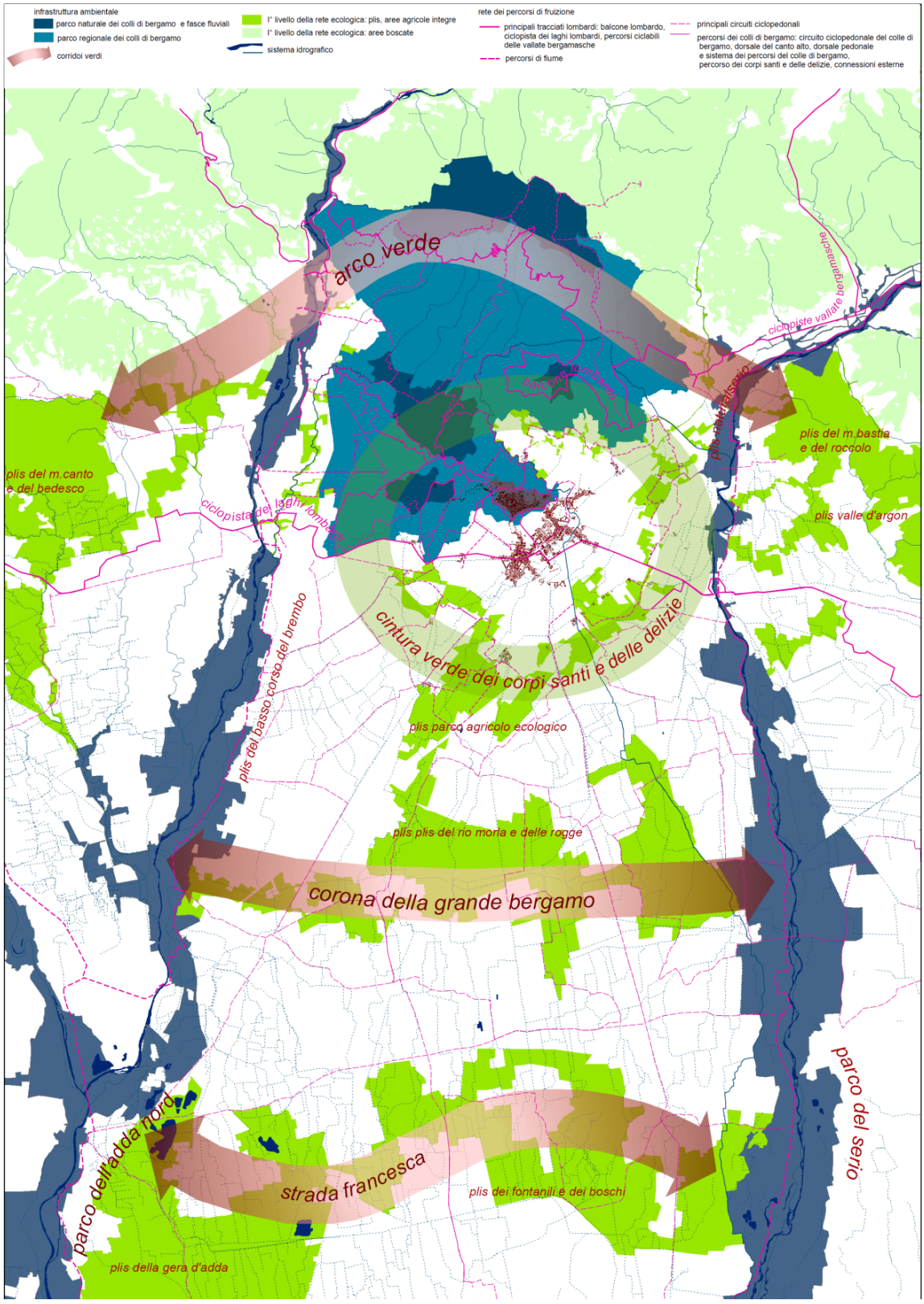
E' in questo quadro che si focalizzano le proposte di ampliamento delle aree:

- della "*piana delle Capre"* nel comune di Valbrembo che costituisce un tassello importante sul corridoio ecologico tra PCB e fascia fluviale del Brembo;
- del Plis "*Naturalserio*", nel comune di Ranica che unisce il PCB con la fascia del Serio
- del *Monumento Naturale 'Valle del Brunone'* del Comune di Berbenno, collocato nel corridoio "arco verde" della Dorsale a Nord.

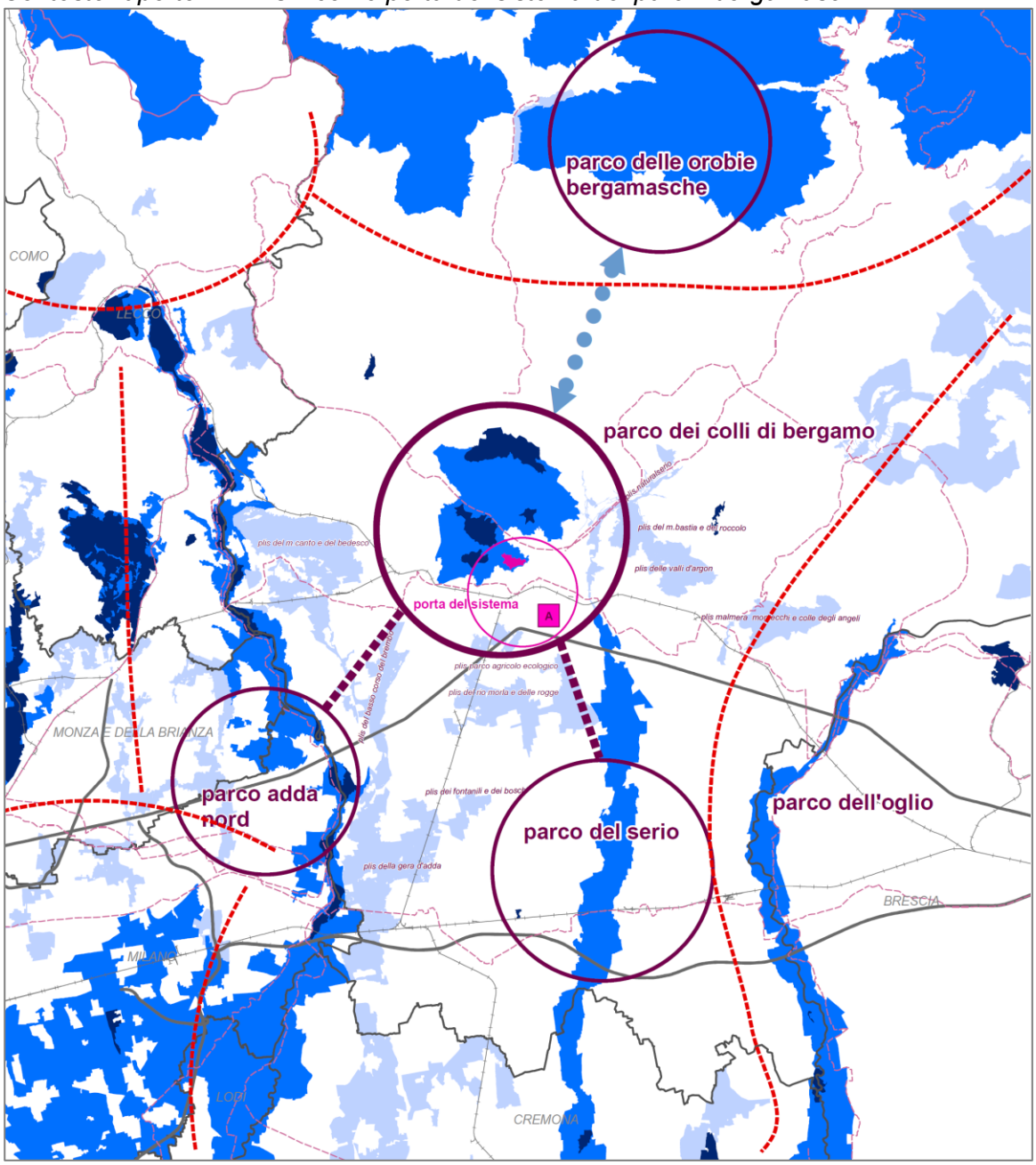
c, un ***contesto "aperto",*** che si rivolge alla costruzione di una rete dei Parchi Regionali (Parco dell'Adda Nord, Parco delle Valli Orobiche, Parco del Serio) concepita inizialmente come *una rete tra soggetti istituzionali*, con cui avviare accordi diretti ad ampliare gli effetti della tutela ed a comprimere e razionalizzare la spesa gestionale, nella logica di unificazione dei servizi di supporto e di staff, nella direzione della LR 28/2016 - "Riorganizzazione del sistema Lombardo di gestione e tutela delle AP", rispetto alla quale è stato avanzato l'inserimento del *Monumento Naturale 'Valle del Brunone'.*

.

Contesto "allargato" : il PCB gestore della rete ecologica pedemontana



Contesto "aperto" : il PCB come porta del sistema dei parchi bergamaschi



In termini territoriali, gli scenari delineati dal PTC avevano e hanno lo scopo non solo di prefigurare rapporti di collaborazione e gestione dei temi ambientali, ma anche di definire ed inquadrare le proposte di ampliamento del Parco. Gli scenari evidenziati si inseriscono in una logica di sistema che può realizzarsi anche con "geometrie variabili" e con tempi diversi, su base volontaria e accordi gestionali, ed è in questa direzione che va inquadrata la prospettiva di ampliamento.

Le *aree in ampliamento concorrono pienamente ad attuare tale scenario* ed *a potenziare un sistema di relazioni* importanti non solo nell'immediato contesto, ma anche in quello più allargato:

- sotto il *profilo ecologico-ambientale*, si tratta di aree, anche di modeste dimensioni, ma che possono in qualche misura *diffondere i benefici e i risultati ottenuti* nelle aree interne del Parco nel territorio di maggior conurbazione bergamasca, laddove da sempre si riscontrano le fratture e le maggiori criticità. Sono aree, in particolare la "Piana delle capre" e il Plis "Naturalserio" che possono contribuire alla definizione di fasce di continuità ambientale, capaci di innervarsi nel tessuto urbano, recuperando le risorse ancora disponibili per funzioni ecologiche-ambientali, e aiutare a potenziare gli habitat naturali in contrasto ai cambiamenti

climatici; tasselli di un'*armatura* ambientale anche al servizio delle politiche di riqualificazione e di rigenerazione urbana ed a beneficio della popolazione che vive i tessuti urbani. Il *Monumento Naturale* costituisce un "nodo di naturalità" importante, sicuramente ben connesso dal sistema forestale dell'"arco a Nord", su cui attivare interventi di monitoraggio ambientale e confronto con le aree montane del PCB.

- sotto *il profilo agricolo-produttivo*, l'ampliamento, in particolare l'area del Plis 'Agricolo Ecologico Madonna dei Campi' nel Comune di Bergamo, e le aree della "piana delle Capre" a Valbrembo, possono concorre ad affrontare le politiche attive di riqualificazione e riorganizzazione del settore non solo all'interno del Parco (dove le aziende sono poche e piccole), ma in un contesto più allargato, ove lo scenario programmatico possa raccordare la produzione con la distribuzione, con proposte collaborative tra produttori, consumatori e comunità (sharing economy). Le aree proposte possono accogliere *progetti sperimentali per un'agricoltura polifunzionale* volta a recuperare il rapporto città-campagna, attivare politiche alimentari volte a garantire cibo sicuro, sano, sostenibile e nutriente ai propri abitanti e alle comunità circostanti (Food Policy).

- sotto il profilo della *la qualità e l'organizzazione della fruizione sociale del Parco*, l'ampliamento consente di recuperare la *sostanziale debolezza del rapporto tra la città di Bergamo e il sistema Parco dei Colli* (da sempre evidenziata), contribuendo a migliorare il sistema urbano delle risorse culturali, riconoscendo e programmando dei percorsi fruitivi a mobilità "lenta", da cui percepire e leggere il territorio storico in una dimensione nuova ed innovativa ed a qualificare il suo ruolo di *"porta di accesso"* (anche nella prospettiva di catturare il turismo low cost di Bergamo) con il recupero dei paesaggi ormai innervati sul sistema delle grandi infrastrutture di accesso (aeroporto e autostrada), ma ancora ricchi di potenzialità interne (paesaggi agrari, habitat naturali, strutture storiche). Inoltre, l'inclusione del *Monumento Naturale Valle del Brunone* e dei suoi percorsi didattici, apre la fruizione verso i beni di interesse geologico e paleontologico che possono allargare la rete delle opportunità non solo nel parco, ma nel sistema dei geositi dell'area bergamasca.

1.3 L'ampliamento a confronto con le Linee Strategiche del PTC

Confronto tra linee strategiche del PTC e aree in ampliamento

Aree in ampliamento	1	2	3	4
Linee strategiche	Piana delle Capre	Plis 'Agricolo Ecologico Madonna dei Campi'	Plis 'Naturalserio',	Monumento Naturale 'Brunone'
1. *Valorizzazione dell'immagine internazionale del Parco e del paesaggio culturale che lo distingue*	**I**	**III**	**I**	**III**
2. Conservazione e potenziamento della qualità dell'ambiente e della biodiversità:	**II**	**III**	**II**	**III**
3. Migliorare la qualità del Paesaggio e valorizzare le risorse identitarie dei luoghi:	**III**	**III**	**I**	**III**
4. Promuovere una gestione ecologica e sostenibile delle aree agricole e forestali:	**I**	**III**	**III**	**III**
5. Promuovere lo sviluppo sostenibile delle comunità locali	**III**	**III**	**I**	**I**
6. Migliorare la fruizione del Parco e promuovere gli usi e le tradizioni:	**II**	**III**	**I**	**III**

La tabella a doppia entrata, colloca sulle righe le 6 linee strategiche del PTC e sulle colonne le quattro aree in ampliamento, nella casella di incrocio viene valutata da 1 a 3, l'importanza dell'area in ampliamento nell'attuazione della linea strategica.

A seguire si riportano le Linee Strategiche del PTC .

1. Valorizzazione dell'immagine internazionale del Parco, del paesaggio culturale che lo distingue, e del ruolo che esso può giocare nel riequilibrio complessivo della fascia pedemontana :

- realizzare una rete ecologica nell'area urbana con la sottrazione di ampie fasce agricole periurbane ad ulteriore consumo di suolo;
- migliorare Bergamo, quale "porta" di accesso ad un ampio sistema di risorse naturali e culturali, con la formazione di un circuito storico-culturale che collega il sistema della Valle Seriana, e della Valle Brembana, con il Parco e con Città Alta;
- qualificare le aree agricole periurbane nel loro ruolo polifunzionale di servizio all'are metropolitana (prodotti agricoli di qualità, spazi verdi, recupero dei sistemi culturali e delle identità);
- connettere le risorse minori, diffondendo la conoscenza e l'identità culturale dei luoghi.

2. Conservazione e potenziamento della qualità dell'ambiente e della biodiversità:
- riconoscere dei servizi ecosistemici nell'ambito del territorio urbano, su cui far 'atterrare' le azioni di compensazione degli interventi trasformativi urbani;
- aumentare la biodiversità agronomica con una gestione coordinata e sostenibile delle aree agricole periurbane;
- realizzare alcune aree da destinare a funzioni prevalentemente didattiche, scientifiche e formative;
- controllare e qualificare il sistema dei canali;
- mantenere i "varchi" ancora liberi quali soluzioni di continuità del continuo urbano, perseguendo la massima connessione tra Parco, aree a verde pubblico e aree agricole di frangia;
- potenziare e conservare gli habitat naturali esistenti.

3. Migliorare la qualità del Paesaggio e valorizzare le risorse identitarie dei luoghi:
- riconoscere e conservare i beni di valore identitario, e aumentarne la fruizione da parte dei cittadini;
- recuperare i beni storici e il loro rapporto con il contesto in cui sono localizzati;
- recuperare le situazioni di degrado e alterazione;
- promuove un itinerario di interpretazione del rapporto storico tra "Città Alta" ed "i Corpi Santi";
- salvaguardare i coni visuali e le prospettive su Citta Alta;
- promuovere di programmi di 'azioni' per il paesaggio con la partecipazione di attori diversi, anche privati.

4. Promuovere una gestione ecologica e sostenibile delle aree agricole e forestali:
- arrestare il consumo di suolo agricolo, evitare la frammentazione, e promuovere la biodiversità agraria;
- promuovere 'buone pratiche' volte alla strutturazione di reti solidali e di filiere corte;
- facilitare il riequilibrio tra il contesto rurale e l'area urbana (produzione a 'Km zero', fruizione, mitigazione, distribuzione e mercati dei contadini ...);
- promuovere interventi di fasce tampone per la mitigazione degli impatti urbani;
- pubblicizzare, informare e diffondere la conoscenza con lo sviluppo di attività formative ed educative.

5. Promuovere lo sviluppo sostenibile delle comunità locali:
- rigenerare le aree urbane degradate e periferiche, anche dal punto di vista ambientale;
- realizzare reti verde nella città per il miglioramento dell'ambiente e del paesaggio;
- divulgare le 'buone pratiche' per il migliore inserimento paesistico delle infrastrutture e degli spazi pubblici;
- utilizzare meccanismi di compensazione, agevolazioni fiscale e di incentivo che possano allargare la compartecipazione dei cittadini all'aumento della qualità ambientale dei luoghi *;*
- monitorare le situazioni più critiche e diffondere i risultati.

6. Migliorare la fruizione del Parco e promuovere gli usi e le tradizioni:
- migliorare e allargare la fruizione della città;
- rafforzare "reti immateriali" per offerte culturali, naturalistiche, sportive e di servizi, tale da fornire esperienze alternative di fruizione al visitatori;
- conservare il significato identitario e storico dei beni;
- migliorare i percorsi ciclopedonali;
- promuovere il "sistema Parco" includendo e mettendo in rete le attività locali, gli operatori e le attività.

1.4 La disciplina delle aree esterne

In parte l'ampliamento fa riferimento a "componenti" che il PTC in applicazione degli indirizzi strategici, prima enunciati, non solo ha indagato con analisi specifiche, ma ha disciplinato con norme d'indirizzo (*aree esterne* - art.9 NTA). Tali norme sono rivolte in modo specifico a promuovere, anche con i Comuni non facenti parte del Parco, tutte le iniziative volte a consolidare le relazioni e la connettività ecologica, come la connettività fruitiva e la valorizzazione dei beni di interesse storico-culturale e paesistico. Infatti, il PTC, individua nella tav. *1-Rete Ecologica e Contesto* le componenti che definiscono i principali raccordi e che, come tali, devono essere governate e assunte nei PGT dei comuni del Parco.

Le norme di indirizzo (I) del PTC fanno riferimento alla realizzazione della rete ecologica comunale e della rete verde in modo integrato con il territorio del Parco, in particolare i Comuni devono definire delle misure per:
- la conservazione delle aree agricole peri-urbane e dei valori naturalistici e paesistici ad esse associati, con modalità che permettano la conservazione della continuità ambientale e della connettività con altre aree naturali, in particolare con le fasce fluviali del Brembo e del Serio. Esse dovranno includere o raccordarsi con i PliS, e comprendere le aree agricole legate ai beni storici;
- la conservazione dei beni di interesse storico-documentario e degli elementi che li connettono tra loro e con il sistema dei beni del Parco, avendo cura di individuare e tutelare le "aree di contesto" che ne permettono la leggibilità e la fruizione;
- l'organizzazione di una Rete Verde, con la creazione di un sistema di aree "verdi", pubbliche e private, tra loro correlate, con funzione di rigenerazione urbana, ed in grado di integrarsi con le zone B e C del Parco;
- l'organizzazione degli accessi e previsione di itinerari per la "fruizione dolce" che permetta un'integrazione con i percorsi del parco, con quelli urbani e/o di rilievo regionale;
- la conservazione del sistema idrografico artificiale storico, e miglioramento della qualità delle acque, garantendone il funzionamento anche in riferimento alle potenzialità della risorsa paesaggistica e ambientale.

Sono da promuovere, in tal senso, azioni coordinate per lo sviluppo di circuiti ed itinerari di fruizione che integrino politiche di valorizzazione dei beni culturali, del patrimonio e dei prodotti rurali, delle risorse ambientali, in scenari di qualificazione paesaggistica di ampio respiro.

In specifico la Tavola 1 individua:
a, le "*aree di interesse ambientale*", sia nei comuni facenti parte del PCB, sia per quelli esterni, che rappresentano importanti aree agricole peri-urbane, ancora in gran parte libere, ancorché su di esse, in alcuni casi, gravino previsioni urbanistiche che richiedono attenzioni specifiche per impedirne la completa saturazione e per conservare i varchi liberi rimasti;
b, i principali "*corridoi ecologici*", che costituiscono le connessioni legate al sistema idrografico, in gran parte completamente incluso nel sistema urbano, che permettono di dare continuità tra il Colle di Bergamo, le zone del Canto Alto e i due sistemi fluviali del Serio e del Brembo; su di esse si devono concentrare gli sforzi di miglioramento della qualità delle acque e i tentativi di rigenerazione della vegetazione ripariale;
c, "*i circuiti di lunga percorrenza*" che costituiscono la struttura di raccordo tra il sistema interno del parco ed i percorsi fluviali, con i percorsi urbani e con gli itinerari di più lungo raggio di livello regionale. Una fitta trama al servizio ed a sostegno della valorizzazione diffusa dei beni storico-culturali ed in generale dei beni ambientali dell'area bergamasca, anche di riferimento della 'Rete Verde' proposta dal Piano Paesistico Regionale.

Nello specifico, per le aree di interesse ambientale valgono i seguenti indirizzi (I) e criteri generali:
- nelle aree abbandonate e/o degradate devono essere previste significative riconversioni a verde della superficie compromessa con esclusione di usi che possano aumentare la frammentazione;
- nelle aree di trasformazione non ancora attuate e/o nei nuovi sviluppi urbanizzativi e infrastrutturali, gli interventi dovranno favorire la continuità delle aree agricole circostanti, qualora preesistenti, e garantire idonei spazi a verde di connessione ambientale, nonché sviluppare azioni mirate a potenziare la rete ecologica minuta, con la dotazione di siepi e macchie boscate, evitando di alterare la trama di fondo dei paesaggi agrari;
- nel sistema insediativo lungo strada, i varchi ancora liberi devono essere mantenuti, non edificati, per permettere permeabilità ecologica e visiva;

- negli insediamenti ad elevato impatto visivo e ambientale dovrà essere prevista la formazione di fasce vegetali di mitigazione visiva e ambientale;
- nei percorsi di interesse fruitivo non si dovranno alterare le visuali sui colli di Bergamo e sugli elementi di pregio del Parco;
- nell'organizzazione della viabilità e dei trasporti si dovrà tendere: alla diminuzione del carico dei flussi in particolare sugli assi della SP/SS470; ad evitare la formazione di nuove tratte stradali nelle aree della piana del Petos e di Valbrembo; a promuovere il potenziamento del trasporto pubblico in particolare il completamento della linea metropolitana.

Ad esclusione del *Monumento Naturale "Valle del Brunone"* completamente esterno ai comuni facenti parte del PCB, le altre aree in ampliamento del PCB ricadono nelle "*aree di interesse ambientale"* definite dal PTC e si interfacciano sia con le "*connessioni ecologiche"* che con "*i circuiti di lunga percorrenza";* gli indirizzi di gestione sono già disciplinati e saranno pertanto recepiti dalla Variante Parziale.

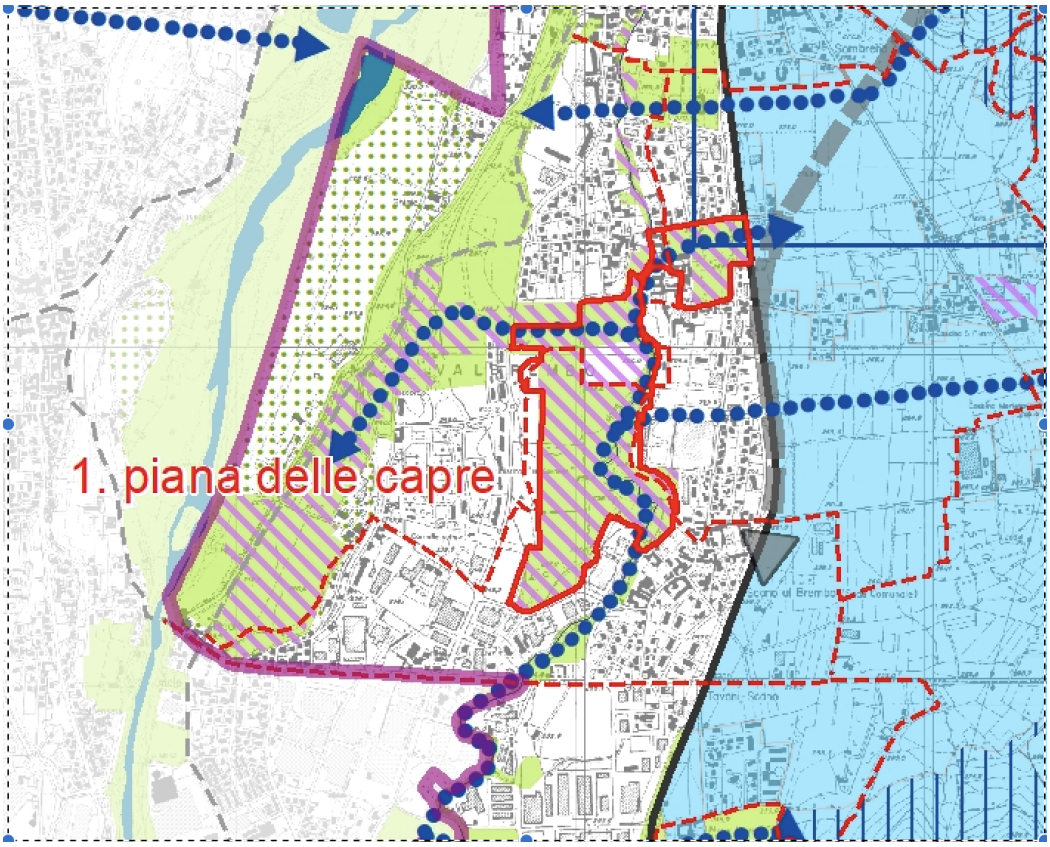
Inoltre per "la Piana delle Capre" e per "NaturalSerio" il PTC da indicazione di azioni di "recupero ambientale e paesaggistico" (art 32 NTA) su cui si dovranno attuare progetti di recupero che applichino gli indirizzi definiti nelle Schede degli Ambiti di Paesaggio allegate alle presenti norme.

Nella tabella che segue si mette in evidenza come le aree in ampliamento intercettino le "componenti esterne" disciplinate dal PTC del PCB.

Aree in ampliamento	**1**	**2**	**3**	**4**
componenti art 9 NTA del PTC	**Piana delle Capre**	**Plis 'Agricolo Ecologico Madonna dei Campi'**	**Plis 'Naturalserio',**	**Monumento Naturale 'Brunone'**
aree di interesse ambientale, che includono le aree agricole periurbane	si	si	Si parte	no
corridoi ecologici, che includono aree legate al sistema idrografico	si	si	si	no
i circuiti di lunga percorrenza, che includono i percorsi di livello Provinciale e Regionale	Lungo il Brembo	si	si	si
Altre indicazioni normative	Area di recupero ambientale e paesaggistico art. 32 NTA		Area di recupero ambientale e paesaggistico art. 32 NTA	no

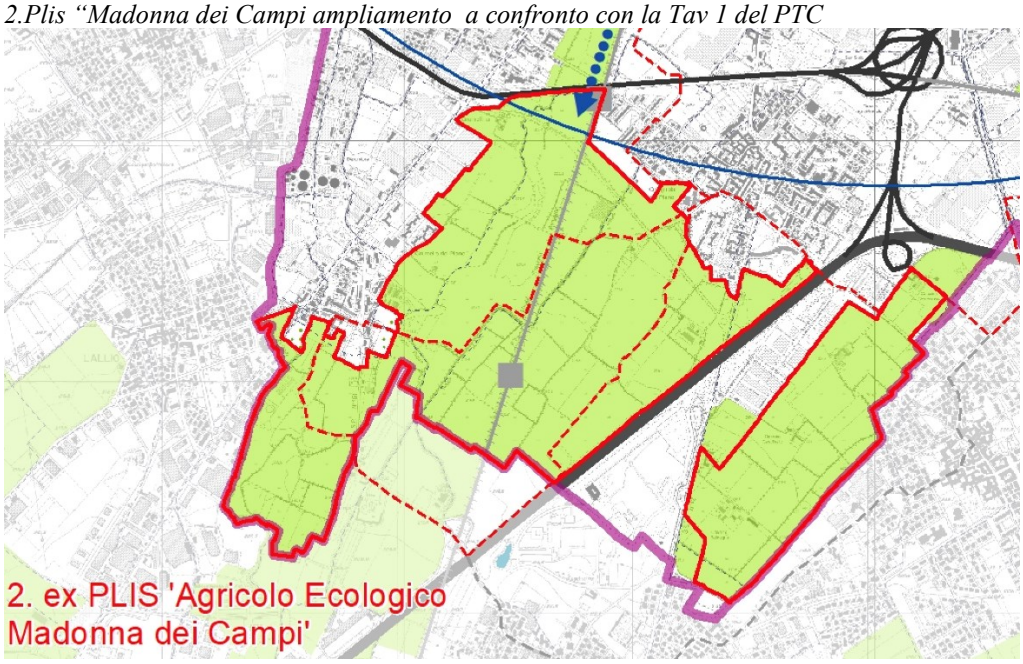
Nelle figure che seguono le aree in ampliamento sono messe a confronto con la tav.1 del PTC che disciplina le aree esterne di cui alla tabella precedente.

1. Piana delle Capre ampliamento a confronto con la Tav 1 del PTC



Perimetro rosso: aree in ampliamento
- rigato viola :"Aree di recupero ambientale e paesaggistico " - verde chiaro: "aree di interesse ambientale".

2.Plis "Madonna dei Campi ampliamento a confronto con la Tav 1 del PTC



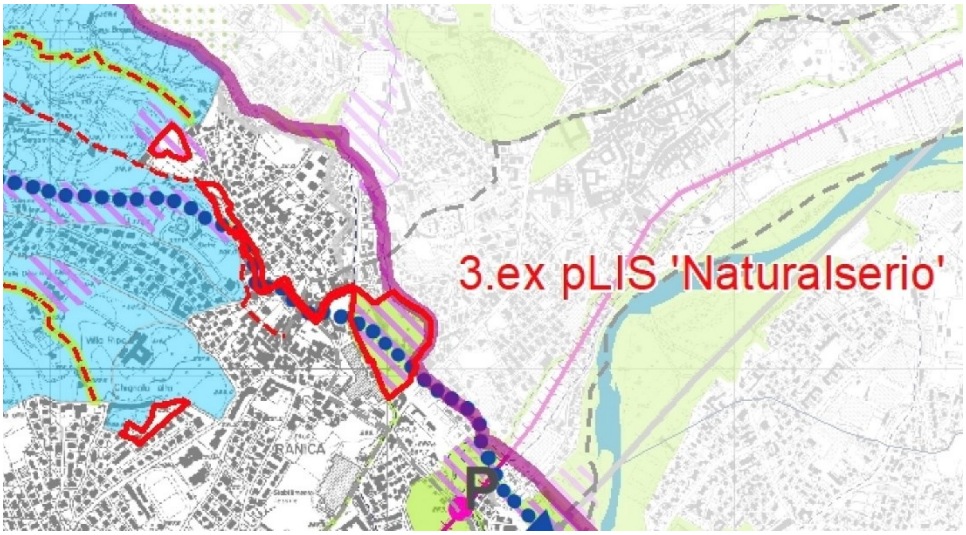
Come si può vedere dalle figure:

- l'area di ampliamento 1, costituisce una parte delle aree di collegamento tra PCB e fascia fluviale del Brembo, che il PGT del Comune di Val Brembo comunque disciplina come aree di interesse ambientale "Parco fluviale";

- l'area di ampliamento 2, Ricomprende quasi tutte le "aree di interesse ambientale" disciplinate dal PTC, quelle ancora esterne il PGT/2023, e le inserisce come aree da ricomprendere in una fase successiva nel PCB;

- l'area di ampliamento 3, comprende tutte le aree lungo il T. Riolo, oltre ad altre due aree, una di interesse storico-culturale legata a villa Camozzi, l'altra sull'area più collinare ai bordi del PCB.

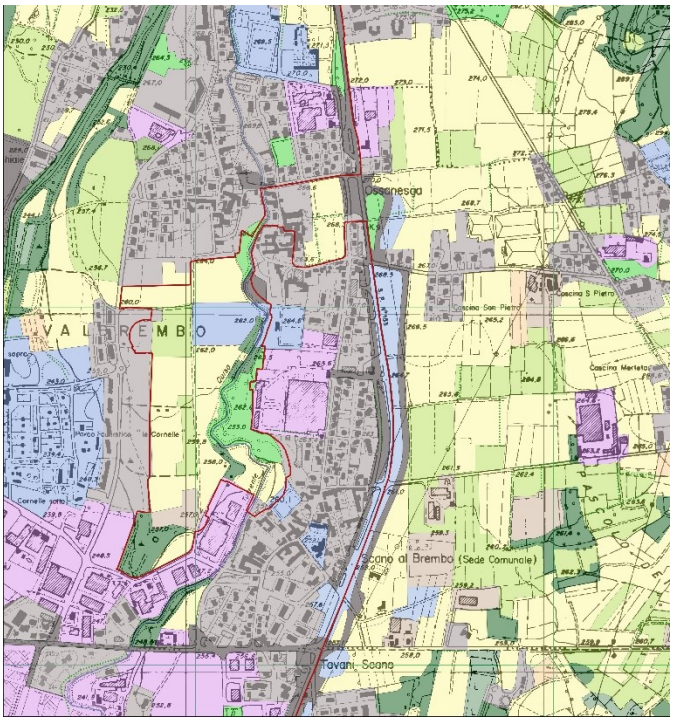
3. Plis "NaturalSerio" ampliamento a confronto con la Tav 1 del PTC



2. CARATTERI, STRUTTURE E VALORI DELLE NUOVE AREE

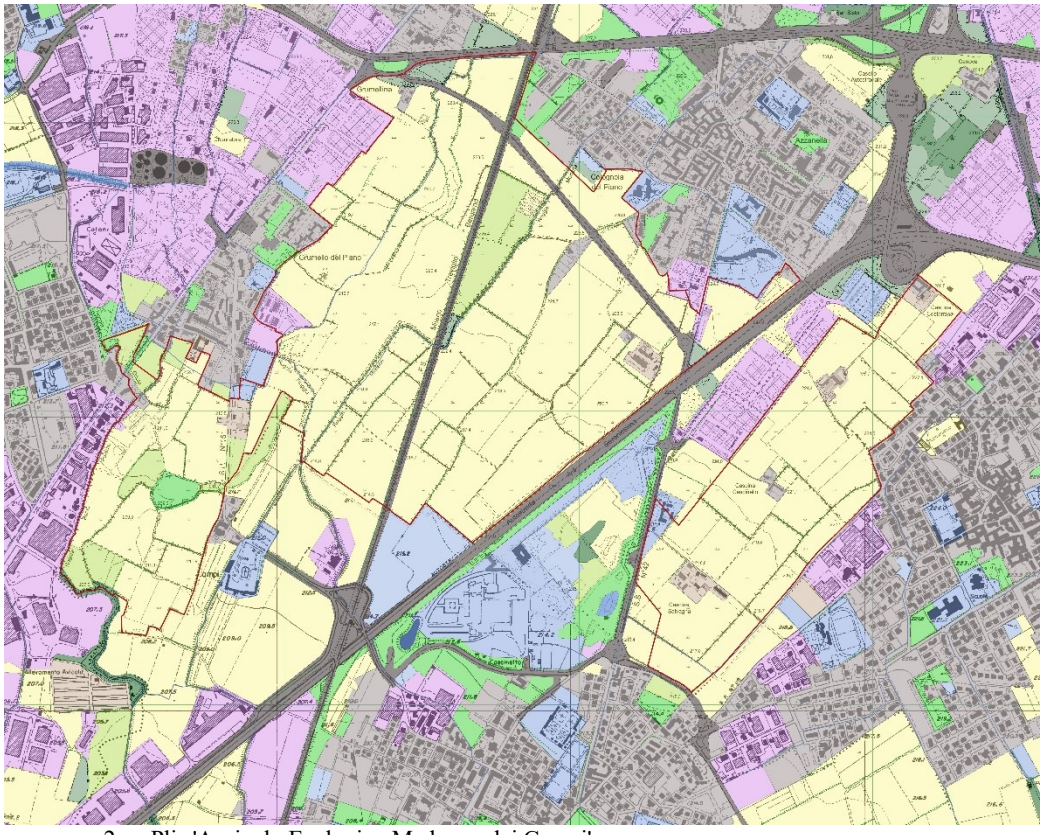
2.1 Gli ampliamenti

A seguire, distintamente per le quattro aree, si riportano gli elementi di caratterizzazione delle aree e si individuano i rapporti con il PCB:
1. Piana delle Capre, comune di Valbrembo
2. ex Plis 'Agricolo Ecologico Madonna dei Campi', comune di Bergamo
3. ex Plis 'Naturalserio', comune di Ranica
4. Monumento Naturale 'Valle del Brunone', comune di Berbenno.

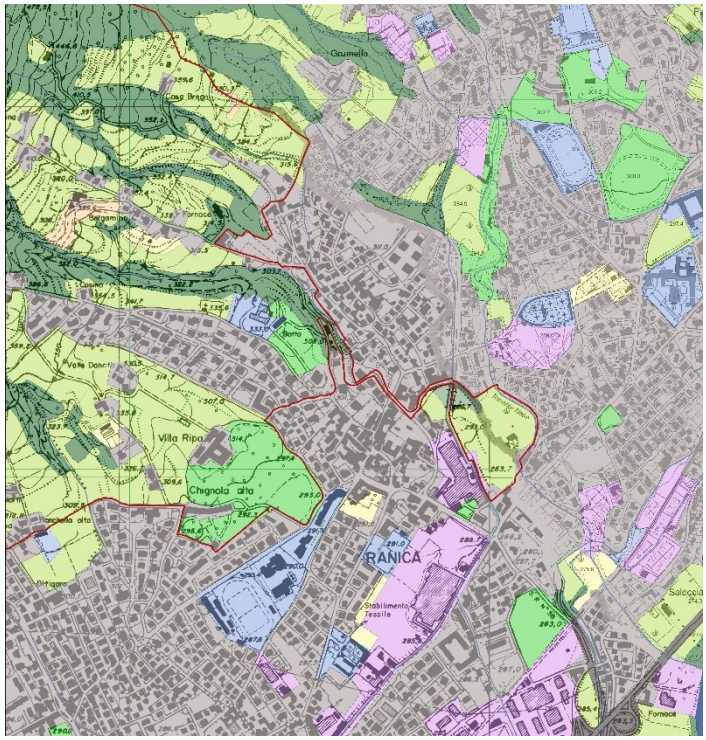


1. Piana delle Capre, comune di Valbrembo
   Superficie territoriale =30,7
   Ricadente in comune di Valbrembo, frazione di Ossanesga

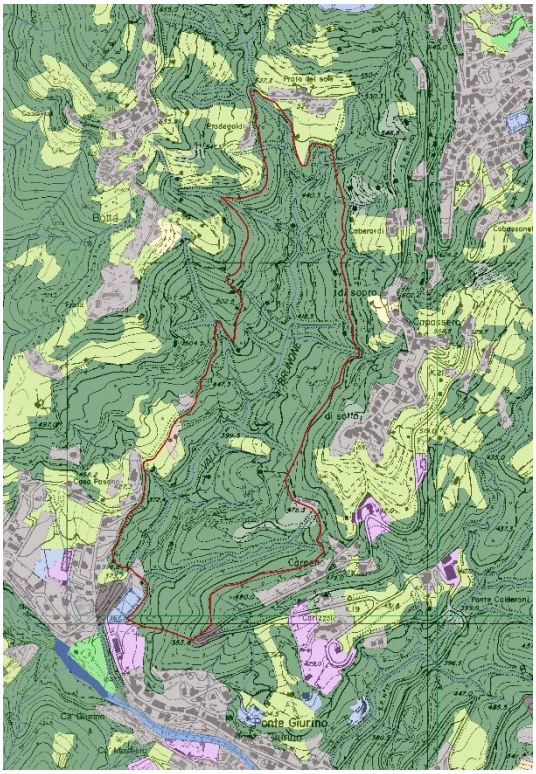
Parco dei Colli di Bergamo
filari
uso suolo (fonte regione lombardia)
Reti stradali, ferroviarie, aeroporti e impianti
tessuto residenziale a varia densità
insediamento sparso e cascine
insediamenti industriali, artigianali, commerciali
insediamenti per servizi, cimiteri ed impianti sportivi
impianti fotovoltaici, cave e discariche
parchi e verde privato
seminativi e coltivi
frutteti e vigneti
prati permanenti, praterie
boschi e rimboschimentii
colture legnose
cespuglieti e vegetazione rada
rocce affioranti ed accumuli detritici
alvei e fasce ripariali



2.ex Plis 'Agricolo Ecologico Madonna dei Campi',
Superficie territoriale =257,9 ha
Ricadente in comune di Bergamo



3.ex Plis 'Naturalserio',
Superficie territoriale= 7,6 ha
Ricadente in comune di Ranica



4. Monumento Naturale 'Valle del Brunone'
Superficie territoriale= 47,1 ha
Ricadente in comune di Berbenno

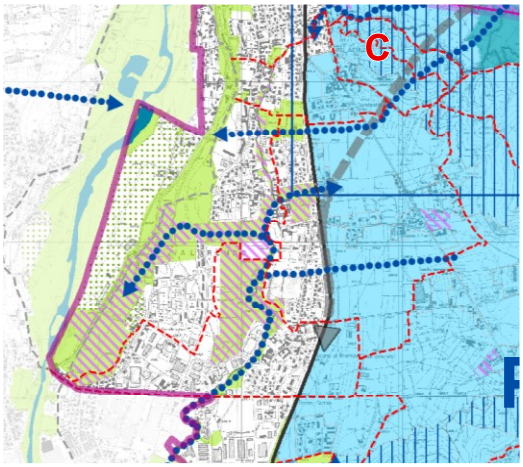
2.2 La piana delle Capre

Le aree della cosiddetta 'Piana delle Capre', ricadenti nel Comune di Val Brembo, sono inserite sui "corridoi ecologici" che collegano il fiume Brembo con la parte collinare di Sombreno, lambiscono il corso d'acqua del t. Quisa che scorre quasi parallelo al Brembo, in parte sottolineato da una ricca vegetazione di sponda. L'area in ampliamento si presenta pressoché libera, fatta salva una struttura sportiva, alquanto compatta e chiaramente identificabile, e un edificio specificatamente disciplinati dal PGT come insediamento diffuso prevalentemente residenziale. Un lato è lambito da un insediamento recente, organizzato lungo la via Moroni, alquanto compatto. L'area è strettamente connessa con il Centro storico di Ossanesga e ricomprende anche la villa Morando Lupi con il suo Giardino.

L'area è ben accessibile da due fronti con percorsi ciclopedonali protetti che percorrono tutta l'area e collegano il Brembo con i centri Storici del Comune; una passerella la collega ad un parcheggio direttamente accessibile dalla statale di Val Brembo, mentre sul versante opposto un ulteriore parcheggio è collegato a Corso Europa Unita e un altro al centro di Ossanesga.

L'area è ben connessa con il suo intorno, sotto diversi punti di vista, e si presenta come un vasto prato su cui attivare degli interventi di ri-vegetazione e allestire spazi per attività all'aria aperta.
Un vuoto agricolo, di facile utilizzo, notevole punto di vista sui Colli.
La sua ubicazione è ben inserita nella rete ciclopedonale ed è supportata da una dotazione di parcheggi funzionale ad una fruizione da parte della popolazione residente e anche da quella in visita al PCB.

L'area inserita nella Tav. 1 del PTC dei PCB e sulla foto aerea

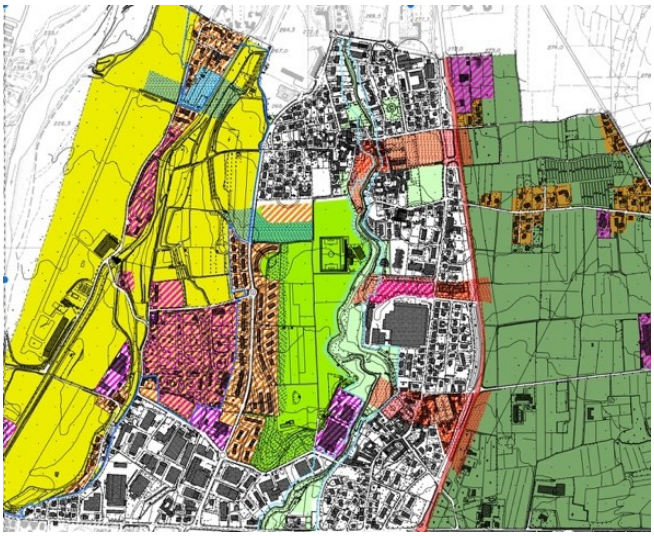


passerella

Percorso ciclopedonale interno

Area a parcheggi limitrofa

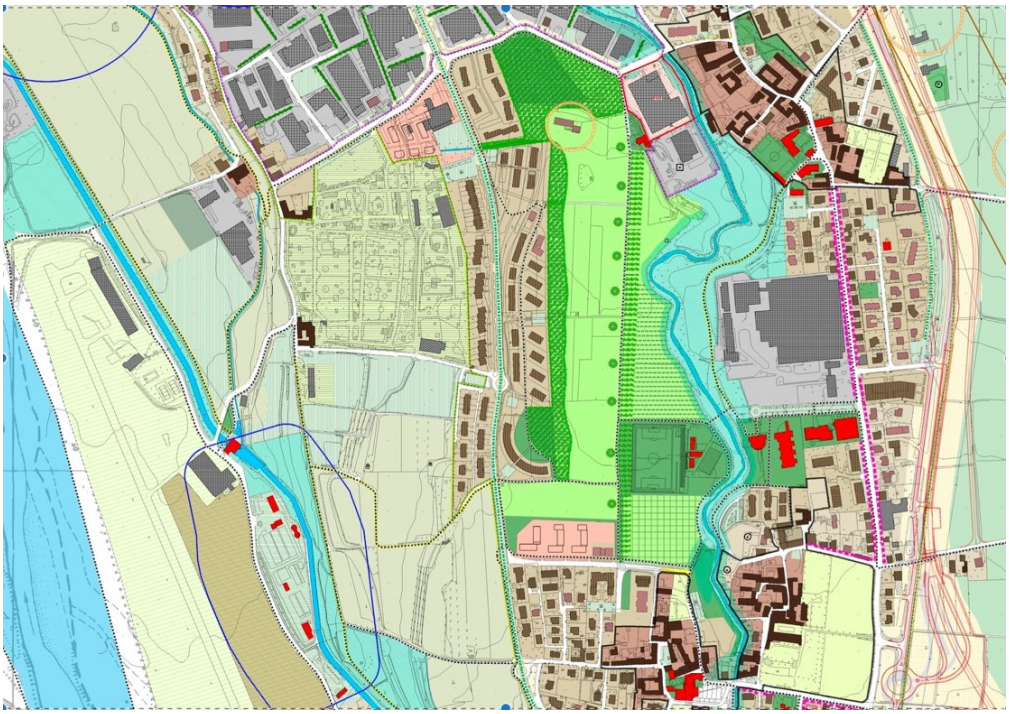
PGT C. Valbrembo "rete ecologica"



Il PGT del Comune ben inquadra nella sua rete ecologica l'area in ampliamento come un tassello (verde chiaro) di collegamento tra la piana del PCB (verde scuro) con il "parco del Brembo" (Giallo).

Oltre che riconoscere alcune continuità ambientali il PGT individua una rete di percorsi ciclopedonali che permettono di fruire dei paesaggi del fiume e della collina senza utilizzare le auto.

Disciplina PGT del Comune di Valbrembo del 2016



Il PGT del Comune disciplina:

- la "villa storica" come "dimora di rilevante pregio" (nero), in ambito di antica formazione (marrone chiaro); il giardino connesso è classificato come "pertinenza privata di valore ambientale" (giallo).

- il corso del fiume e le sue sponde sono classificate come “ambito di tutela del corso d’acqua” (righe azzurre)
- l’area sportiva quale “verde attrezzato per lo sport” (verde scuro)
- l’area agricola è specificatamente classificata come sub-ambito “Piana delle capre” ad indirizzo agricolo (verde chiaro con strisce verde scuro). Per l’area le destinazioni sono legate alle attività di carattere agricolo, ricreativo e naturalistico; in particolare si vogliono valorizzare le qualità agronomiche produttive e biologiche. Gli interventi diretti agli obiettivi proposti dovranno essere oggetto di uno specifico piano attuativo, e l’area dovrà mantenere almeno l’ 85% di permeabilità. Il disegno del piano evoca la necessità della formazione di una “armatura vegetale” importante intorno all’unico edificio posto a Sud e lungo le aree di espansione ad ovest, tra la ciclabile interna e il corso d’acqua del t. Quisa. La suggestione del Piano è in piena sintonia con le indicazioni già presenti nel PTC che per l’area individuano non solo una area di interesse ecologico, ma anche la necessità di un progetto di recupero ambientale.

La seicentesca Villa Morandi Lupi, con il suo giardino murato e lo stretto rapporto con il centro Storico diventano fulcro visivo e punto di accesso di questo ambito dalla forte connotazione ambientale.

Parco e facciate di Villa Morandi Lupi

2.3 Plis 'Agricolo Ecologico Madonna dei Campi'

L’area si colloca nella piana agricola periurbana della città di Bergamo, storicamente legata “ai *Corpi Santi*”, sistema funzionale a produrre il cibo per la “città”; un area tendenzialmente libera con alcune situazioni di modesto impatto in corrispondenza delle aree per l’equitazione e per l’addestramento dei cani. L’area è ben collegata ai nuclei storici di Grumello e Colognola e definisce il contesto del *Santuario della Madonna dei Campi*, posto a sud. L’area originariamente era ricompresa nel “PLIS del Parco Agricolo-Ecologico di Bergamo e Stezzano”. Essa costituisce un lembo di paesaggio agrario di interesse paesistico, ambientale e culturale, con un articolato sistema di rogge e siepi, in condizioni di discreta integrità, ancora potenziabili .

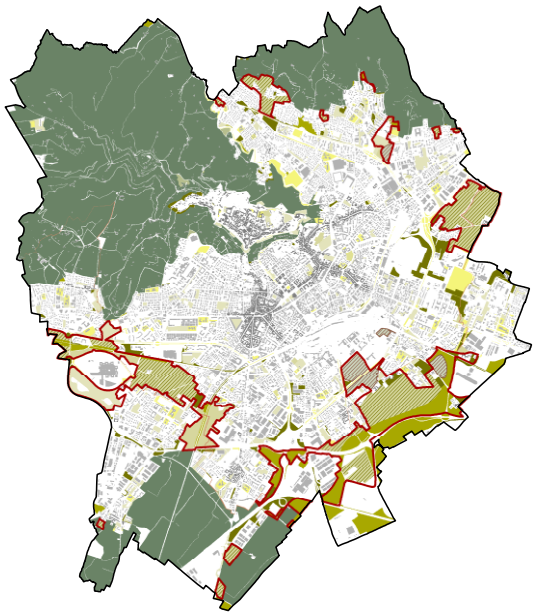
Il Comune di Bergamo è il primo comune che ha accolto pienamente gli scenari proposti dal PTC evidenziati nel cap.1, iniziando già nell'autunno del 2016 un percorso di condivisione, per inglobare parte delle aree "peri-urbane", ancora in gran parte libere, che possono costituire una fascia di connettività ambientale significativa nell'ambito di un territorio fortemente antropizzato. Nel 2017 erano state elaborate tre ipotesi di ampliamento nel comune:

1. una “per isole” che comprendeva sostanzialmente le aree libere a destinazione agricola, i parchi pubblici escludendo le aree per impianti sportivi e quelle gravate da previsione edificatorie, per una superficie di circa 700 ha;
2. una “allargata”, sostanzialmente opposta alla prima, orientata a rappresentare una fascia continuativa di raccordo al Parco dei Colli di Bergamo dal crinale della Benaglia congiungendo le aree collinari della Maresana con l’area verde fino alle porte di S. Agostino, comprendendo circa il 60% di aree urbane consolidate e il 40% di aree agricole e/o a verde, per una superficie di oltre 1.500 ha;

3. un “bilanciata” che comprende le *isole agricole libere* raccordate da settori più urbanizzati capaci di rendere però possibile le necessarie connessioni ecologiche, fruitive e funzionali per costruire un sistema ambientale qualificato e continuo, con un perimetro variabile intorno ad una superficie di circa 900-1000 ha.

“isole” “allargato” “bilanciato”

PGT ~~/2023~~ Bergamo “Parco delle Piane agricole”



Le proposte discusse nel 2017 si sono concretizzate nelle previsioni del PGT approvato del Comune di Bergamo nel 2024. Infatti, il piano inserisce l’area in ampliamento, all’interno di un sistema di *aree agricole periurbane* ancora libere (nella figura perimetrate di rosso) denominate “Parco delle Piane Agricole” che progressivamente dovrebbero entrate nel PCB.
Da sottolineare che alcuni tasselli individuati vanno a meglio compattare l’area oggi acquisita nel perimetro del PCB (verde scuro), in particolare nell’area più a diretto contatto con la parte industriale del Km-rosso.
Il sistema delineato attua la strategia di connettività messa in atto dal PTC del PCB e costituisce una fascia di valore e qualificazione agricola per l’intera città.
Su questa fascia ricadono i progetti messi in campo dal Comune sulle politiche per il cibo, che permettono di incrementare e sostenere attivamente il progetto strategico già definito dal PTC, che di fatto ha preceduto la proposta di ampliamento della LR 15/23 e di quelle programmate per il futuro.

La proposta di ampliamento del parco, infatti, è parte integrante del “Progetto integrato (PI.3) *Cintura verde dei Corpi Santi e delle Delizie”* definito dal PTC all’art. 39 delle NTA; il cui scopo è la tutela delle aree agricole peri-urbane, a supporto della realizzazione di un’ampia infrastruttura ambientale in un contesto quasi completamente urbanizzato. Si tratta di un progetto, in gran parte esterno all'area del Parco, collegato ad esso nei due poli dei Monasteri di Astino e di Valmarina. Esso è volto ad organizzare un’ampia fascia interna alla città recente e collegarla funzionalmente ed ecologicamente con il Parco, che possa assolvere a diverse funzioni:

- *ecologica e di rigenerazione delle aree compromesse della città* con il potenziamento del verde e la conservazione delle aree agricole, finalizzate a qualificare il ruolo dell’agricoltura biologica al servizio ed a beneficio della popolazione urbana;
- *ricreativa,* con la formazione di un circuito ciclopedonale e di una collana di spazi per la fruizione all'aria aperta, che potrà essere collegate ai percorsi tematici del Cultural Trail previsti dal PGT di Bergamo;
- *culturale e formativa*, con il recupero dei beni di interesse storico culturale legati all'organizzazione del territorio rurale, e il recupero ideale del rapporto storico tra i Corpi Santi e la città storica, in grado di

attivare politiche alimentari volte a garantire cibo sicuro, sano, sostenibile e nutriente ai propri abitanti e alle comunità circostanti (food policy).

Le scelte del PGT di Bergamo approvato nel 2024, sono in piena sintonia con tale progetto e lo rilanciano, non solo con l'ulteriore eliminazione di aree urbanizzabili, ma anche inquadrandole in progetti e azioni concrete, già in atto, in particolare con il "*Manifesto della food policy*". Le azioni avviate e previste mettono in atto molte delle linee strategiche del PTC che nello specifico sono dirette a:

- mantenere e gestire le aree peri-urbane, nella loro funzione polivalente di servizio alla città quali: luoghi di produzioni di qualità a 'Km zero', luoghi di fruizione degli spazi aperti, nuovi boschi e spazi per la mitigazione degli effetti dell'inquinamento, luoghi di conservazione della memoria storica del paesaggio agrario, spazi di permeabilità e potenziamento della rete ecologica minuta;

- recuperare i beni storici presenti (borghi e insediamenti rurali dei Corpi Santi, ville, manufatti industriali, manufatti minori) per destinazioni compatibili con le strutture, prevedendo la possibilità di una loro fruizione in relazione alla rete dei percorsi;

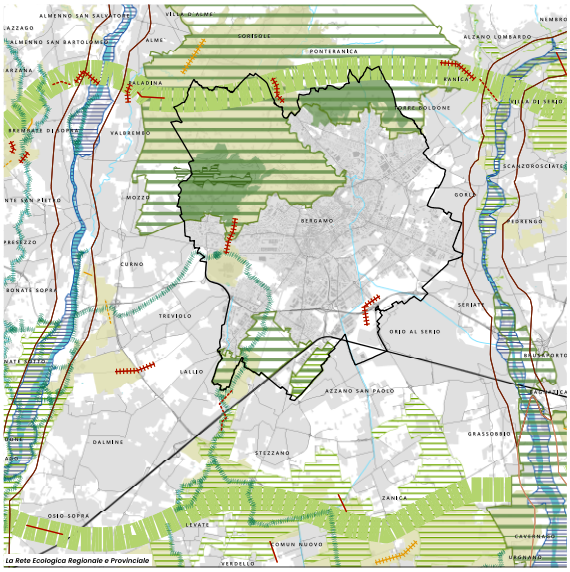
- realizzare un percorso ad anello ciclo-pedonale, agganciato a Valmarina e Val d'Astino, che unisca i diversi beni, attraversando gli spazi liberi, e congiungendo idealmente le strutture storiche a "servizio" della città fortificata, recuperandone anche il significato mediante un itinerario tematico-interpretativo, con luoghi di sosta collegati alle più importanti visuali su Città Alta;

- innescare dei processi di governance del territorio finalizzati alla riduzione delle criticità ambientali e allo sviluppo delle connettività ecologica.

Come si può vedere dalla tavola della disciplina del PGT approvato nel 2024, l'area inserita nel PCB (verde scuro), contiene ancora alcune fratture interne (asse stradale e aree industriali del KM-rosso), ma non vi sono ulteriori previsioni e sono destinate a fasce di compensazione e mitigazione delle aree industriali.

I margini urbani sono stati contenuti e sull'area è possibile ipotizzare interventi di riqualificazione importanti per l'agricoltura. Il nuovo piano ha comportato l'eliminazione di parte delle previsioni urbanizzative contribuendo a mantenere l'area agricola nella sua integrità.

PGT Bergamo adottato - Rete ecologica



Dall'altra parte l'area è importante per il rafforzamento delle connessioni, in particolare tra i Colli, Azzano e il sistema fluviale del Serio,
nonché per il consolidamento del ruolo ecologico del sistema agricolo di sud-ovest, legato al sistema delle siepi e alla rete minuta delle rogge.

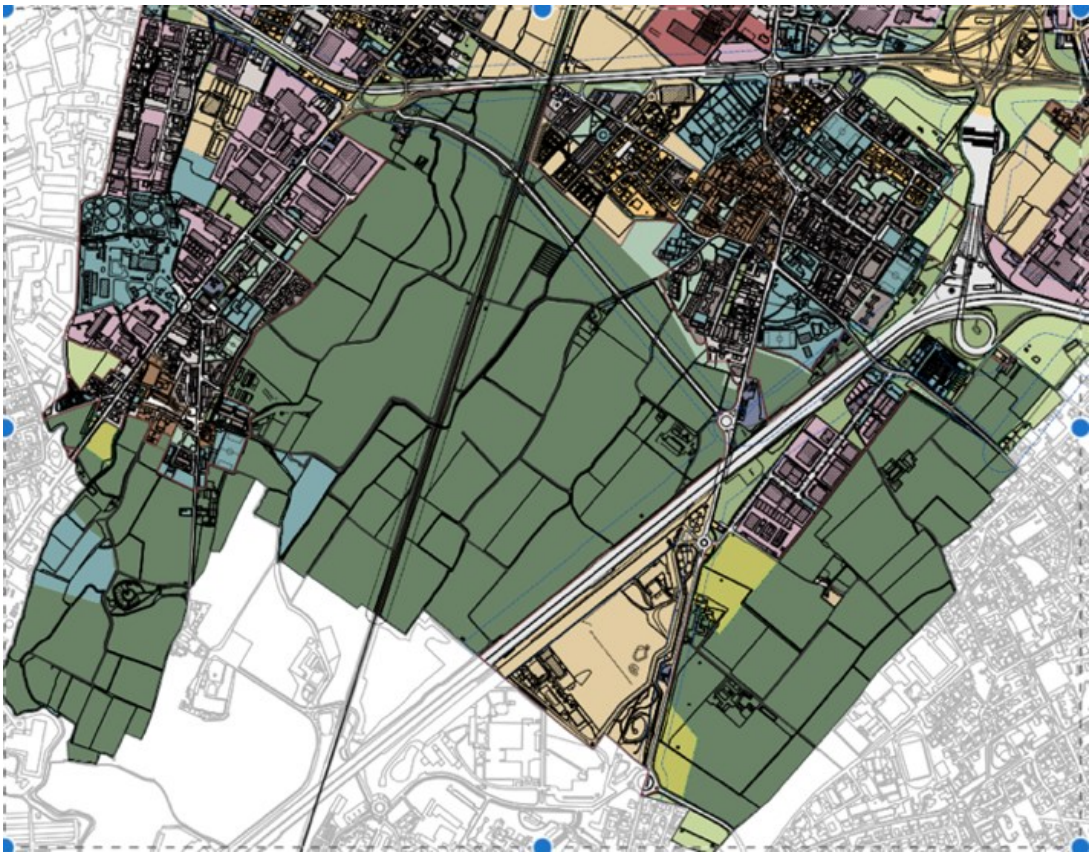
Come emerge dalla figura, che rappresenta la "rete ecologica" definita dal PGT del Comune di Bergamo approvato nel 2024.

PTG/ Bergamo adottato ottobre 2023 Piano delle Regole

L'ampliamento consiste di fatto in due aree tra loro separate dalla tratta autostradale, ma collegabili con un percorso ciclo-pedonale che ne consente la fruizione in continuità:

1. una ampia area agricola connessa ed adiacente a Grumello e Colognola;

2. l'altra area agricola, posta tra il comprensorio industriale del Km-rosso e l'urbanizzazione di Azzano.



La piana agricola tre Colognola e Grumello

Nella prima area, insiste un paleoalveo del t. Morla di interesse didattico e paesaggistico; una zona umida denominata "parco agricolo ecologico della città di Bergamo"; un'area destinata alla mitigazione del rischio idraulico (cassa di laminazione), che potrebbe essere gestita in termini naturalistici. Nei campi intercalati da

siepi vi è una notevole presenza di specie (384 rilevate) in particolare lungo le rogge. L'area risulta ben collegata con i centri storici di Colognola e di Grumello, di interesse storico-culturale, con itinerari e punti di vista di interesse su Città Alta e un buon rapporto con le aree agricole.
Si registrano pochi impatti se non per l'autostrada a Sud, con un problema di mitigazione dell'edificato esistente e delle infrastrutture lungo i percorsi ciclabili nelle zone di frangia dell'insediamento urbano. La ferrovia taglia a metà l'area, ma ne permette comunque la fruizione, e potrebbe essere elemento su cui rafforzare le azioni per la rete ecologica. Non vi sono problematicità nelle previsioni urbanistiche, le cui aree consolidate sono compatte e localizzate ai margini. Già la Variante PTG/10 aveva eliminato le estese previsioni di aree sportive e a verde pubblico in favore di aree agricole.

San Sisto in Agris, Colognola - ingresso Grumello - paleo alveo - antico casello agricolo e percorsi nella piana di Campagnola- percorso nell'area e veduta di Bergamo

Nell'area sono presenti due aree legata ad attività specifica: una per l'equitazione e l'altra per l'addestramento dei cani, attività compatibili con le aree agricole, su cui eventualmente richiedere opere di mitigazione ecologica.
Di interesse il *Santuario della Madonna dei Campi* che da il nome all'area, situato in piena campagna, lungo gli itinerari ciclopedonali; è il luogo di devozione per eccellenza degli Stezzanesi e non solo. Si tratta di un piccolo scrigno d'arte, con opere che vanno dal '500 al '900, fra cui spiccano autori come Previtali, Gian Paolo Cavagna, Carlo Ceresa, Antonio Cifrondi Giulio Quaglio, Francesco Polazzo, Marco Olmo, Giuseppe Roncelli. Costituisce nodo di interesse culturale di grande leggibilità anche nel suo rapporto con il territorio agricolo.

PGT di Bergamo adottato, disciplina dei servizi

La seconda area è di minor dimensione (verde scuro), ed è interclusa tra le aree industriali del 'Kilometro rosso' e l'urbanizzazione del Comune di Azzano.
Il PGT di Bergamo approvato nel 2024 prevede delle aree di mitigazione lungo l'asse autostradale (aree verdi chiaro nella figura); e alcuni tasselli ancora liberi sono programmaticamente destinati ad entrare in un secondo tempo nel perimetro del PCB (rigato verde).
L'area è comunque facilmente fruibile dai percorsi ciclopedonali, da cui vi sono dei punti di vista importanti sul Colle di Bergamo.

Rimane *l'Istituto Cerealico* in parte in area interna al PCB ed in parte esterna, quest'ultima sarà successivamente proposta come area in ampliamento del PCB, che permetterà di uniformare la disciplina sull'edificio e le sue pertinenze. Le attività del centro sono destinate su una porzione di circa 25 ha alla Banca del Germoplasma e alle prove varietali, agronomiche, di monitoraggio e di miglioramento quanti-qualitativo delle produzioni. Internamente all'area una azienda agricola che il PGT di Bergamo definisce ARE (art 55), quale ambito aperto di supporto alla rete ecologica, (tipologie a palazzina o ville e villini con presenza di spazi verdi pertinenziali). Essi rappresentano situazioni insediative a bassa densità con presenza di spazi verdi pertinenziali che, svolgendo una funzione di connessione ecologica seppure marginale, devono essere preservati, valorizzati e integrati nel sistema dei corridoi ecologici e delle connessioni.

In particolare, si riscontra l'alterazione del contesto della cascina *Costantina* esempio di cascina Lombarda, di un certo interesse storico culturale. Poco visibile, in parte in abbandono, in parte ancora in discreto stato di conservazione, è posta a ridosso dell'asse infrastrutturale ed è alterata dagli edifici industriali adiacenti. Conserva ancora spazi liberi intorno e può essere inserita nei circuiti ciclopedonali, e recuperata come possibile appoggio al sistema di fruizione complessivo; presenta un buon rapporto con le aree agricole rimaste.

2.4 Ex Plis 'Naturalserio', comune di Ranica

L'area in ampliamento costituisce una piccola porzione (7,5 ha.) del "Plis NaturalSerio" di forma allungata che copre lungo l'asta fluviale circa 958 ha, come visualizzato nella figura.

Plis NaturalSerio

La peculiarità del PLIS è di avere una funzione principale di connessione lungo il Serio e di essere inglobato nel sistema metropolitano della Val Seriana: una stretta interdipendenza che induce significativi conflitti, stante l'esiguità del fondovalle e la densità ed estensione dei tessuti urbani e produttivi. L'area di ampliamento connette ecologicamente l'area boscata del PCB con la fascia del Serio ed è articolata in 3 aree:

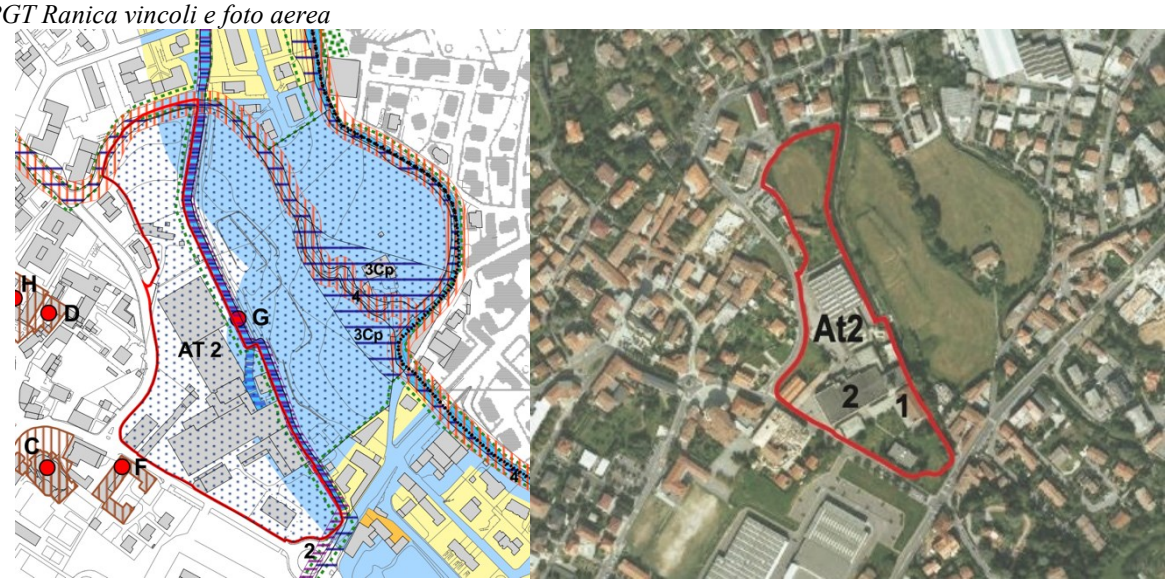
Area di confluenza con la Roggia del serio

a, si presenta in due aree localizzate lungo il T. Riolo: una area boscata a ridosso del perimetro del PCB di 2,4 ha in continuità le aree boscate interne; l'altra con una forma allungata legata sostanzialmente al corso d'acqua a cui è legata un ulteriore area più significativa ed interessante nell'ansa della confluenza del T.Riolo con il T.Neso. Si tratta di un'area verde libera cinta dalla Roggia del Serio, importante opera idraulica (Fossatum Comunis Pergami), che ha strutturato l'insediamento antico, portando acqua alla città di Bergamo e su cui oggi persistono ancora dei manufatti degni di attenzione, in particolare delle industrie tessili.

L'area è confinante da una area industriale "ex cotonificio Zopfi" in disuso con parti di interesse per l'archeologia industriale (ciminiera) e con un indubbio rapporto con la Roggia che ne alimentava storicamente la funzionalità. All'interno dell'area è presente un edificio storico di interesse documentario e si rilevano fasce di vegetazione lungo le acque.

L'area cintata è chiusa dall'urbanizzazione con alcuni punti di accesso; facilmente raccordabile alle piste ciclabili lungo il Serio, al centro storico di Ranica e ai percorsi verso i Colli (Piana del Piguet).

PGT Ranica vincoli e foto aerea



L'intera ansa di confluenza è vincolata ai sensi del D.lgs 42/2004 art 157 (ex L. 431/85), ed è disciplinata come ambito di tutela ambientale, da "bonificare" in continuità con l'area adiacente su cui è localizzato l'insediamento industriale ex cotonificio Zopfi.
Tale insediamento di oltre 32 ha lambisce l'intera ansa, lungo la Roggia Serio ed è disciplinato come "Ambito in trasformazione" AT2 (perimetro rosso). La trasformazione è finalizzata alla rigenerazione delle aree occupate dallo stabilimento, con destinazioni residenziali e commerciali, secondo un modello di intervento che integri i nuovi interventi con il Centro Storico in termini di paesaggio urbano e continuità pedonale. L'intervento prevede il restauro di strutture di valore simbolico, quali la storica ciminiera e una parte degli edifici. Gli interventi di nuova costruzione hanno una altezza massima di tre piani, gli interventi di bonifica sono sottoposti ad una indagine preventiva di caratterizzazione deli suoli, e dovrebbero essere estesi all'area dell'ansa secondo le indicazioni del PGT di Ranica.
I corsi d'acqua sono vincolati come reticolo idrico minore, inoltre la Roggia è vincolata ai sensi del D.lgs 42/2004 art 128 (ex1089/39);

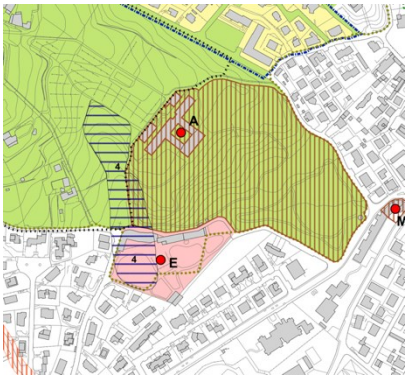
b, la terza area è costituita essenzialmente dai giardini di via Chignola, pertinenza degli edifici storici lungo la via, collegati a loro volta a Villa Camozzi e al suo Parco.

Si tratta di una piccola area importante a complemento storico e paesaggistico del colle di villa Camozzi già interna al PCB.

Entrambe le aree sono caratterizzate da elementi naturali di valore integrati con beni di interesse

culturale per la città. Sono aree da integrare al sistema del verde, e da considerare quali "nodi" di connettività fruitiva non solo tra i nodi di interesse storico-culturale e naturale della valle del Serio, ma anche da inserire tra i percorsi di risalita verso le aree interne più naturali e meno antropizzate.

PGT Ranica vincoli



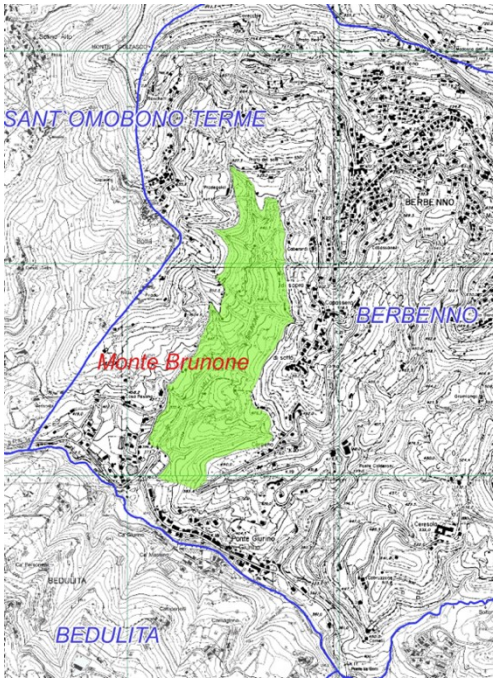
Nell'immagine a lato si evidenzia in rosa l'area del Giardino di via Chignola vincolato ai sensi del D.lgs 42/2004 art.128 (ex1089/39) e art. 157 (ex 1497/39). Esso costituisce pertinenza degli edifici che il PGT disciplina quale nuclei di antica formazione, i cui giardini sono disciplinati come verde privato di tutela. In parte l'area interferisce con aree di dissesto e di criticità geologica in classe IV (rigato blu).
L'area è chiusa, e delimitata da insediamento urbano compatto, priva di impatti evidenti, di buona visibilità per gli edifici esterni, meno visibile il giardino che è murato.

2.5 Monumento Naturale 'Valle del Brunone'

L'area fu istituita a Monumento Naturale "Valle del Brunone" con DGR 7/5141 del giugno del 2001, "*al fine di tutelare le caratteristiche naturali geologiche e paesaggistiche dell'area, di promuovere e controllare la ricerca scientifica e la fruizione a scopo didattico*"; in particolare si prevedeva la valorizzazione del giacimento paleontologico "Ponte Giurino" a cui l'area appartiene. La sua gestione fu affidata alla Comunità Montana Valle Imagna.

La legge istitutiva prevede alcuni divieti:
- realizzare edifici, costruire strade ed infrastrutture, realizzare insediamenti produttivi;
- raccogliere , danneggiare, asportare ed appropriarsi di materiale litoide di qualsiasi natura,
- coltivare cave ed estrarre inerti ed esercitare attività che comportino modifiche sostanziali della morfologia del suolo, fatto salvo i prelievi autorizzati da giacimenti fossiliferi ai sensi della ex legge 1089 del 1939.
- interventi che modifichino il regime e la composizione delle acque, fatti salvi i consueti prelievi d'acqua a scopo irriguo, gli interventi di sistemazione idraulico forestale e quelli di manutenzione;
- svolgere manifestazioni sportive effettuare campeggio;
- effettuare studi e ricerche che comportino prelievi in natura o altre deroghe ai divieti se non autorizzati dall'Ente di gestione, fatto salvo quanto previsto dalla ex L 1089 del 1939;
- esercitare ogni altra attività che, anche di carattere temporaneo comporti alterazione alla qualità dell'ambiente in compatibili con la finalità del monumento Naturale.

Valle del Brunone su foto aerea e su tavola topografica



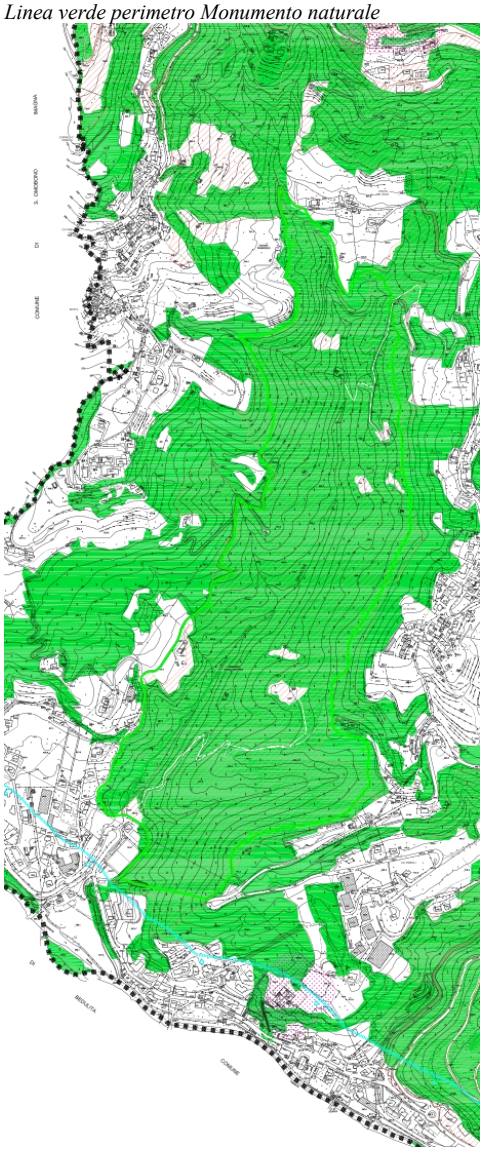
Oltre al vincolo specifico del MN, l'area è sottoposta al Dlgs42/04 art.142 (lett. g) boschi e fiumi, e al vincolo idrogeologico, rappresentati nelle figure che seguono.

L'area protetta, si snoda lungo il medio e basso corso del T. Brunone affluente del T. Imagna, da cui prende il nome, poco distante da *Ponte Giurino.* Il monumento naturale della Valle del Brunone fa parte della rete "Triassicco II" che comprende una rete di luoghi: il Museo Civico di Scienze Naturali E. Caffi di Bergamo, il Parco Paleontologico di Cene e il Museo Brembano di Scienze naturali di San Pellegrino terme.
Essa è interessata dalla presenza di giacimenti paleontologici del Triassico Superiore di rilevanza mondiale, ed è divenuta celebre nell'Ottocento per le sue fonti solfuree poste nei pressi di Ponte Giurino. Numerosi gli affioramenti rocciosi della formazione "Argilliti di Riva di Solto", presenti lungo entrambi i versanti e che consistono in una serie molto potente di argilliti di colore grigio scuro, marne, calcari marnosi e calcari micritici. Questi che conservano importantissimi strati fossiliferi depositati durante il Triassico superiore in concomitanza con la crisi delle facies della piattaforma carbonatica, i quali conservano una ricca fauna fossile comprendente *rettili, pesci, crostacei e insetti*.
Nei primi anni Settanta del secolo scorso fu individuato nell'area un giacimento paleontologico di rilevanza mondiale, denominato 'Ponte Giurino'. Proprio qui, a partire dal 1976, sono stati trovati una serie di affioramenti di argilliti nere a granulometria fine, ben stratificate e finemente laminate del Triassico superiore, in particolare sono stati rinvenuti: rettili fossilizzati (Eudimorphodonranzii, Drepanosaurusunguicaudatus), pesci (Pholidophoruslatiusculus, Parapholidophorusnybelini, Pholidopleurussp, Saurichthyssp, Dapediumnoricum, Pseudodalatiasbarnstonensis, Thoracopterusmagnificus, Dandyaovalis) oltre a molluschi crostacei, insetti e, lo spettacolare *esemplare di libellula fossile Italophlebia Gervasuttiies*, specie-simbolo esemplare completo di libellula fossile posto nelle sale del Museo di Bergamo.
Le principali stazioni paleontologiche si trovano a circa 26 metri al di sopra della linea di contatto con la formazione della Dolomia Principale; negli strati inferiori è stato recentemente trovato il nuovo crostaceo Pseudocoleiamazzolenii e l'esemplare giovanile di pterosauro, l'Eudimorphodonranzii, che conserva la più antica testimonianza fossile al mondo delle membrane alari. Alcuni metri più in alto è stata identificata una successione fossilifera contenente pesci e numerose nuove specie di crostacei, alcuni dei quali, come a ad esempio il Lepidosauro drepanosaurus, possono essere considerati rari rappresentanti della vita sulle terre emerse. I reperti sono il frutto di campagne di ricerca decennali condotte della sezione di geologia e paleontologia del Civico Museo di Scienze Naturali di Bergamo.

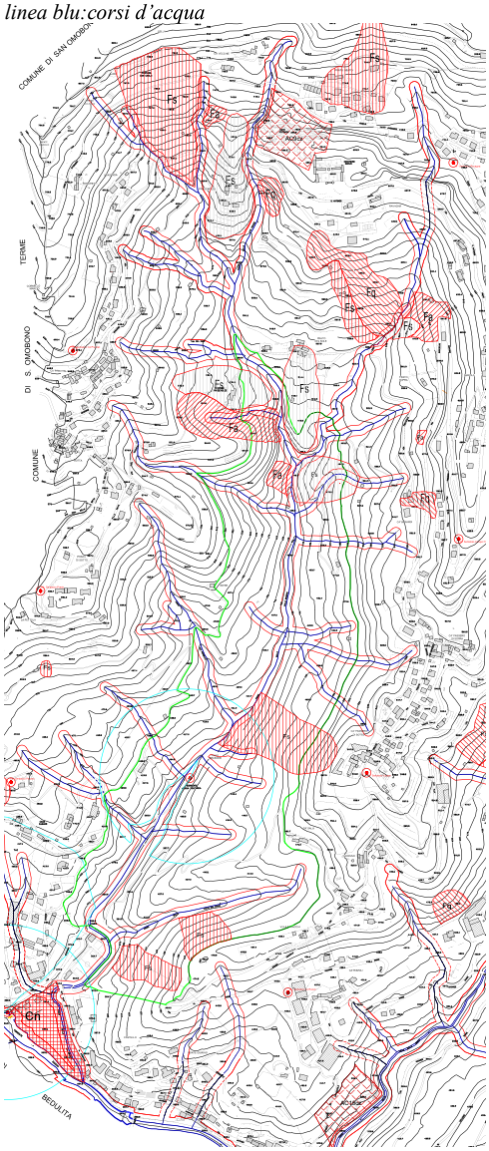
Oltre ad essere un sito di interesse paleontologico è anche un sito di interesse naturalistico. La superficie molto ridotta dell'area e la sua collocazione fanno emergere una caratterizzazione naturale, con una copertura del suolo prevalentemente boschiva, con limitati usi insediativi, e alcune isole pascolive che stanno sparendo con la presenza di boschi di neo-formazione. Il bosco aumentato su aree già a cespuglieto nel '54, registra oggi un ulteriore aumento.

L'area protetta risulta quasi interamente ricoperta da boschi misti mesofili e mesotermofili di latifoglie; si rimanda al precedente capitolo 1.1.2 Monumento Naturale Valle del Brunone per i dettagli descrittivi.
L'area, come detto, è anche interessata dalla presenza di antiche fonti sulfuree, oggi pressoché inattive ma che hanno rivestito una notevole importanza nel passato. Sicuramente data la sua particolarità risulta una area di estremo valore naturale e storico- documentario, oggi anche ben attrezzata per la formazione e la didattica, con percorsi in buono stato di manutenzione e ben sostenuta dalle associazioni locali "amici della Valle del Brunone", che contribuiscono a promuovere le iniziative sociali e culturali, oltre a contribuire alla sua manutenzione, che da tre anni è gestita dalla "Polisportiva Pontegiurinese". E' sicuramente un luogo utilizzato dai suoi abitanti ed in particolare dalle scuole, che vi possono accedere facilmente e che la usano anche per la didattica all'esterno.
L'area è attraversata da un'articolata rete di strade poderali che conducono a cascinali isolati e a frazioni di mezza costa. La zona, facilmente accessibile dalla strada provinciale della Valle Imagna è già oggi ben attrezzata, con percorsi , segnaletica , aree picnic, punti informativi e offre alcuni itinerari suggestivi, uno pianeggiante e accessibile a tutti che porta alle sorgenti sulfuree, altri che salgono verso la forra e permettono di integrarsi ad altri itinerari esterni che su strade storiche raggiungono non solo il centro storico di Berbenno, ma anche alcune località di interesse storico-culturale, quali: il nucleo storico Prato del Sol, con i suoi edifici in pietra di un certo interesse, le cascine e il castello di Cà Passero; percorsi collegabili con le mulattiere dei "percorsi delle antiche tracce" (Berbenno, Bottà e Prada) che si snodano per ben 25 Km, oggi, però in parziale abbandono.

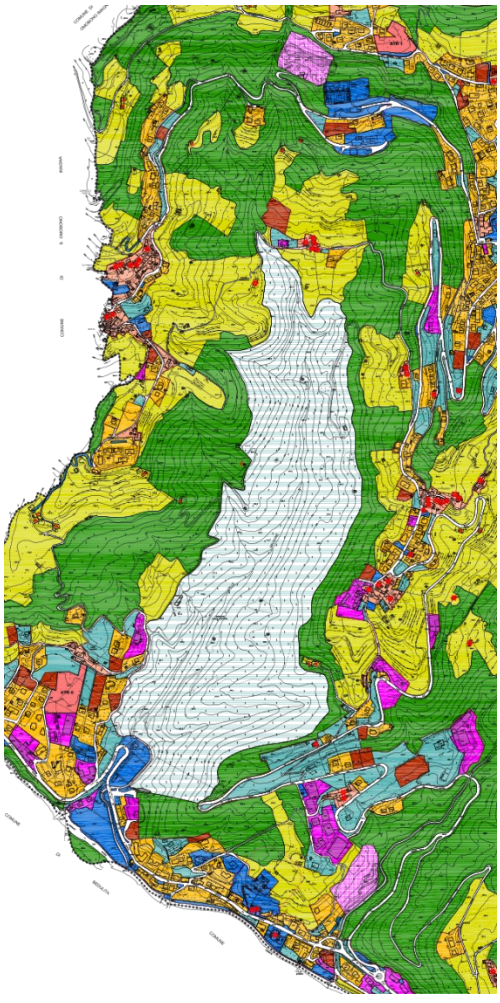
PGT/2014 tavola dei vincoli: in verde campito aree boscate
Linea verde perimetro Monumento naturale



Rigato: frane attive, quadratino: conoide stabilizzata
linea blu:corsi d'acqua



Il sistema offre un accesso principale a dotato di ampio parcheggio, dei pannelli informativi e di aree specificatamente attrezzate anche per la didattica, oltre ad essere vicino ad una area sportiva. E una serie di ingressi/uscite, tutti dotati di pannelli informativi nella parte superiore verso il crinale del vallone, segnati da alcune case isolate (Carpeno, Cà Passero, Cà Bernardi, Pradegoldi).



All'interno dell'area esistono dei manufatti rurali di proprietà privata, uno ancora adibito a stalla, e gli altri in parte diroccati e/o in abbandono, che potrebbero diventare delle strutture di appoggio per la fruizione e la didattica, con interventi sostenibili visto il carattere dei luoghi.

Disciplina del PGT/2014 "tav A12 bis del Comune del Berbenno

Il PTG/2014 del Comune di Berbenno definisce l'area con una sua disciplina specifica che rimanda alle norme da definire nel Piano di Gestione dell'area. Nel suo immediato intorno non vi sono previsioni che possano arrecare danno ambientale all'area tutelata.

3. DISCIPLINA DELLE NUOVE AREE IN AMPLIAMENTO

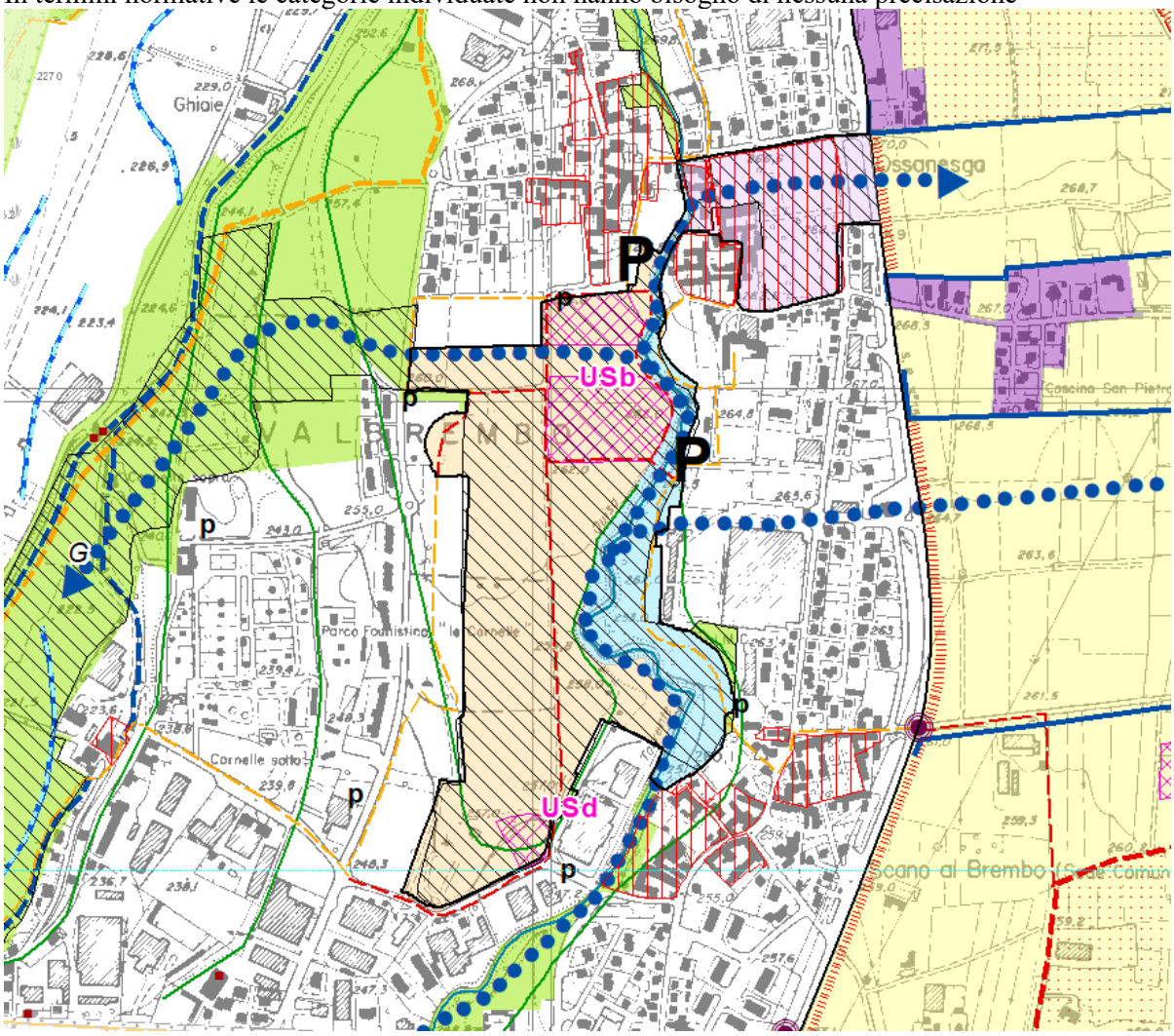
In relazione allo stato ed ai caratteri dei luoghi, le aree di ampliamento sono state inserite nella zonizzazione e nella disciplina del PTC con i criteri di omogeneità rispetto al resto del PCB.

3.1 Disciplina dell'ampliamento Piana delle Capre

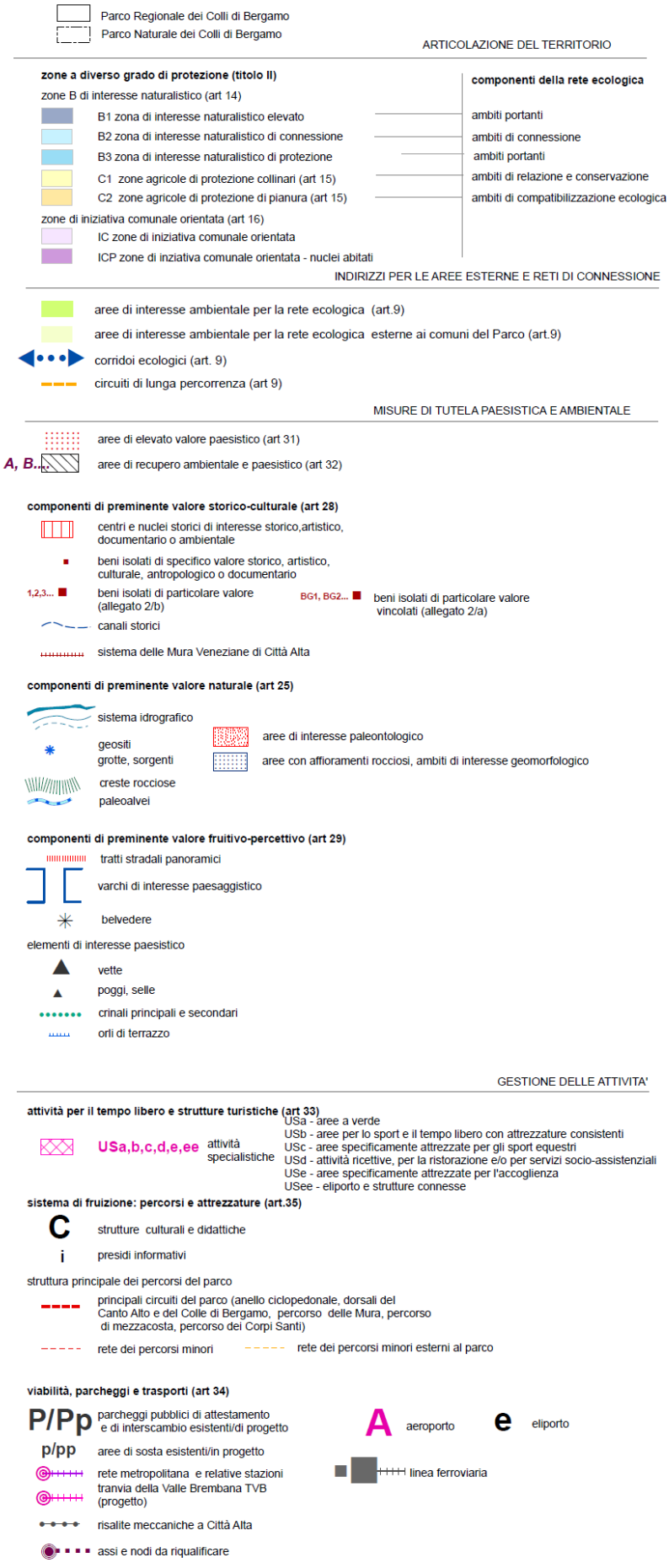
Per la Piana delle Capre la variante prevede:

- una *zona C agricole di protezione*, (ed in specifico come ribattezzata *zona C2 agricola di protezione di pianura*, vedi punto 3.2 successivo) per la parte prativa, si consolida la situazione dell'area sportiva, di fatto satura in termini di utilizzo, che rientra nelle aree "USb" di cui all'art. 33 "Aree per il tempo libero e strutture turistiche" ;
- una *zona B2 zone di interesse naturalistico di connessione* lungo il torrente con le sue sponde, anch'essa in sintonia con le determinazioni del PGT e con l'area di rispetto dei corsi d'acqua;
- Villa Morandi e il suo giardino rientrano in *zona IC zona di iniziativa comunale orientata* di cui all'art.16; la villa in continuità con il nucleo di Ossanesga, è riconosciuta come "centri e nuclei storici di interesse storico, artistico, documentario e ambientale" di cui all'art.28 delle NTA, anche in questo caso in sintonia con quanto disciplinato dal PGT;
- l'intera area è disciplinata come *area di recupero ambientale* di cui all'art. 32, in sintonia con quanto definito dallo stesso PTG del Comune, per gli interventi in particolare da definire nell'area prativa e lungo le sponde del t. Quisa.

In termini normative le categorie individuate non hanno bisogno di nessuna precisazione

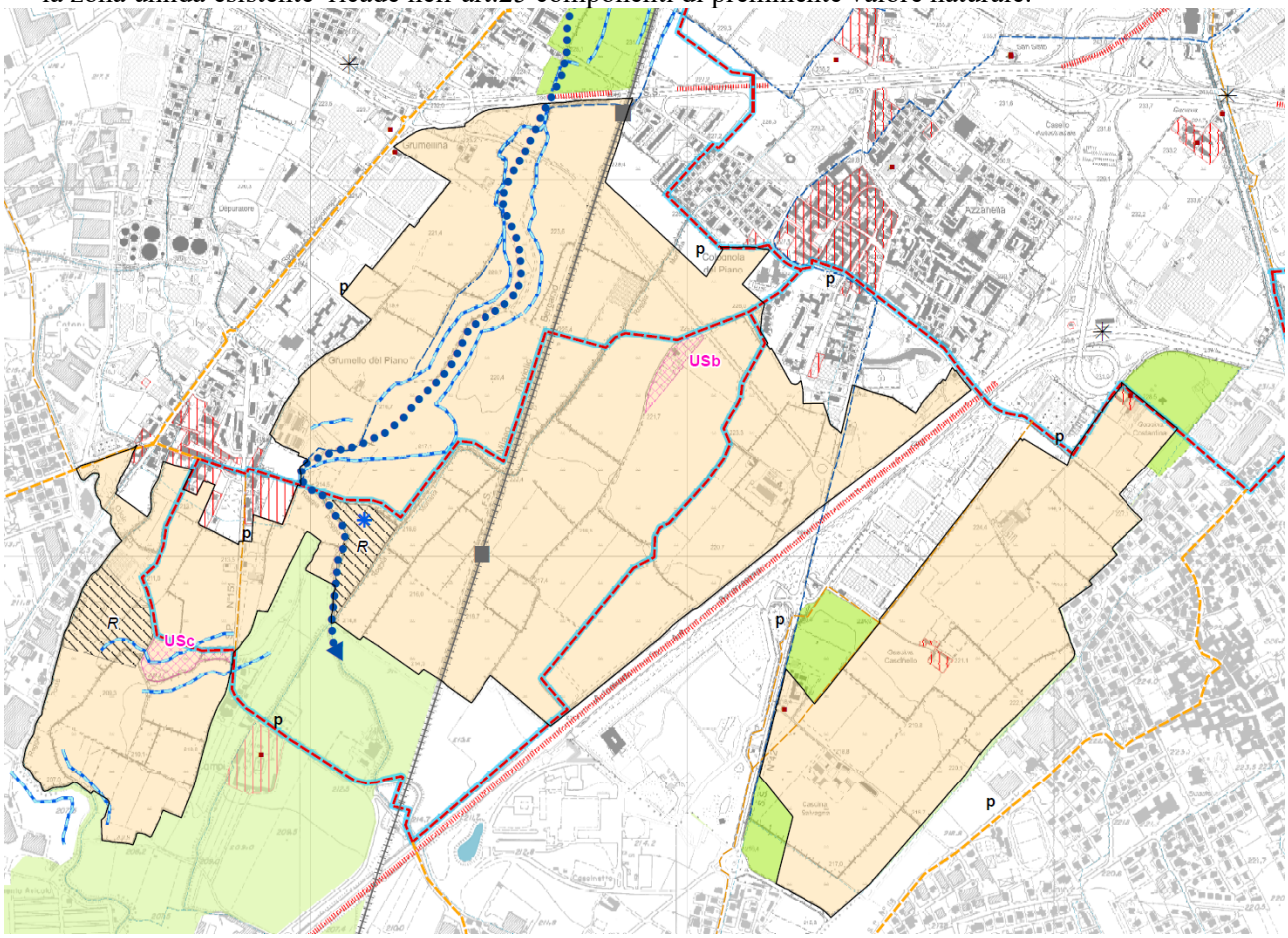


Legenda tavola 2 della Variante.



3.2 Disciplina dell'ampliamento ex Plis 'Agricolo Ecologico Madonna dei Campi'

Le aree di ampliamento nel comune di Bergamo rientrano pienamente nella zona *C, zona agricola di protezione*. Trattandosi di aree con caratteristiche parzialmente diverse dalle aree C che connotano il parco, caratterizzate cioè da una maglia agraria regolare e storicamente strutturata, con campi aperti, sistemazioni idrauliche e agronomiche (rogge, canali, siepi e filari alberati), infrastrutture agricole leggere e una fitta rete irrigua minore che contribuisce all'identità del paesaggio agrario, si ritiene di identificarle con una specifica normativa autonoma come *zona C2 agricola di protezione di pianura*, ribattezzando le attuali zone C come *zone C1 agricole di protezione collinari* .
Al loro interno sono individuate alcune situazioni in essere:
- due aree per "attività del tempo libero" di cui all'art. 33; una USc e una USb rispettivamente utilizzate per l'addestramento dei cani e l'altra per l'equitazione;
- le due cascine interne sono sottoposte alla disciplina delle componenti di valore storico-culturale di cui all'art. 28;
- la zona umida esistente ricade nell'art.25 componenti di preminente valore naturale.



In sintonia con quanto definito dal PTG adottato ad ottobre del 2023 dal Comune di Bergamo, ed in relazione con i progetti già avviati tra Parco e Comune, in particolare sulle politiche del cibo e dell'alimentazione, la Variante aggiorna il PI.3 Programma Integrato "*La Cintura verde dei Corpi Santi e delle Delizie*" di cui all'art 39 delle NTA: riconoscendo nel progetto anche l'area di Valbrembo e proponendo in modo esplicito che in queste aree siano attuati i principi e le azioni definite dal "Manifesto della food policy", nonché le ovvie relazioni del progetto con i distretti del cibo, e la connessione tra il percorso riconosciuto dal PTC con i circuiti del Cultural Trail previsti dal PGT di Bergamo.
L'art. 17 delle NTA sui divieti, già vietava l'installazione di "campi fotovoltaici" (comma t) su tutto il territorio del PCB, al fine di una maggior chiarezza, anche a tutela dei programmi evocati per le aree agricole della piana (cibo di qualità per le mense scolastiche, fruizione, valore storico-culturale, visuali su Bergamo), in relazione ai nuovi dispositivi di Legge, si aggiunge dopo "campi fotovoltaici" anche il termine "agrivoltaici", e si

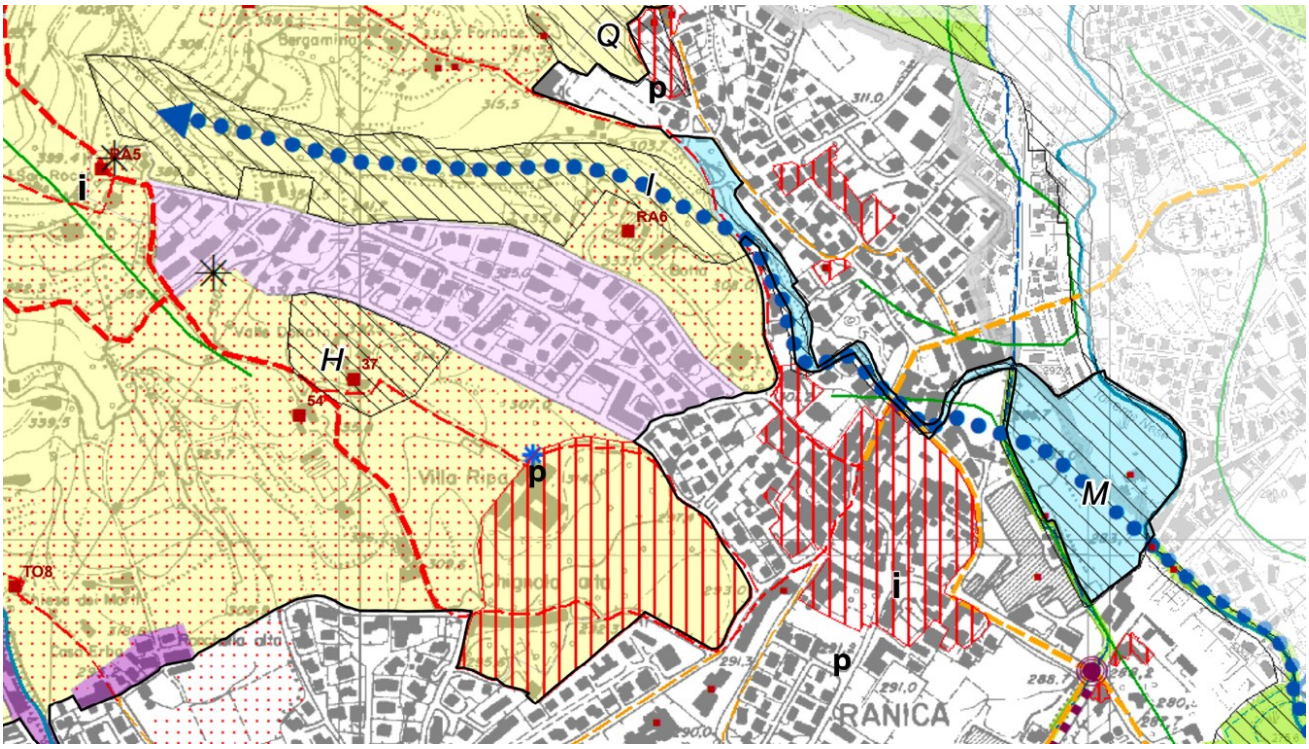
ribadisce che nel PCB l'uso degli impianti è solo diretto all'autoconsumo, ritenendo che le finalità di gestione del PCB, portino con se l'inadeguatezza di tali aere all'installazione di tecnologie a forte impatto visivo e paesaggistico, e che questi non permettano di assecondare politiche messe in atto per la produzione di qualità al servizio della città, anche in relazione alla scarsità delle aree libere. Tale decisione rispecchia anche le linee guida della Regione e le iniziative in corso.

3.3 Disciplina dell'ampliamento ex Plis 'Naturalserio'

Le aree di ampliamento nel comune di Ranica, sono disciplinate:

- in zona *C, zone agricole di protezione*, (ed in specifico come ribattezzata *zona C1 agricola di protezione collinare*) l'area dei giardini di via Chignola, a cui è sovrapposta una componente di valore storico-culturale di cui all'art. 28, in continuità con quanto previsto per Villa Camozzi con cui è organicamente integrata sotto diversi punti di vista;
- in zona *B3 di interesse naturalistico di protezione*, per l'area adiacente e in continuità con le aree boscate già interne al PCB;
- in zona *B2 zone di interesse naturalistico di connessione* per le aree lungo il T. Riolo e l'ansa di confluenza, sulle quali la disciplina individua delle "aree di recupero ambientale e paesaggistico" art. 32, i cui indirizzi sono delineati nelle schede di paesaggio di seguito rappresentate ed inserite nell'allegato delle NTA. In particolare si evidenzia la necessità di coordinare gli interventi con l'ambito di trasformazione adiacente (AT2-PTG Ranica).

In termini normativi le categorie individuate non hanno bisogno di nessuna precisazione.



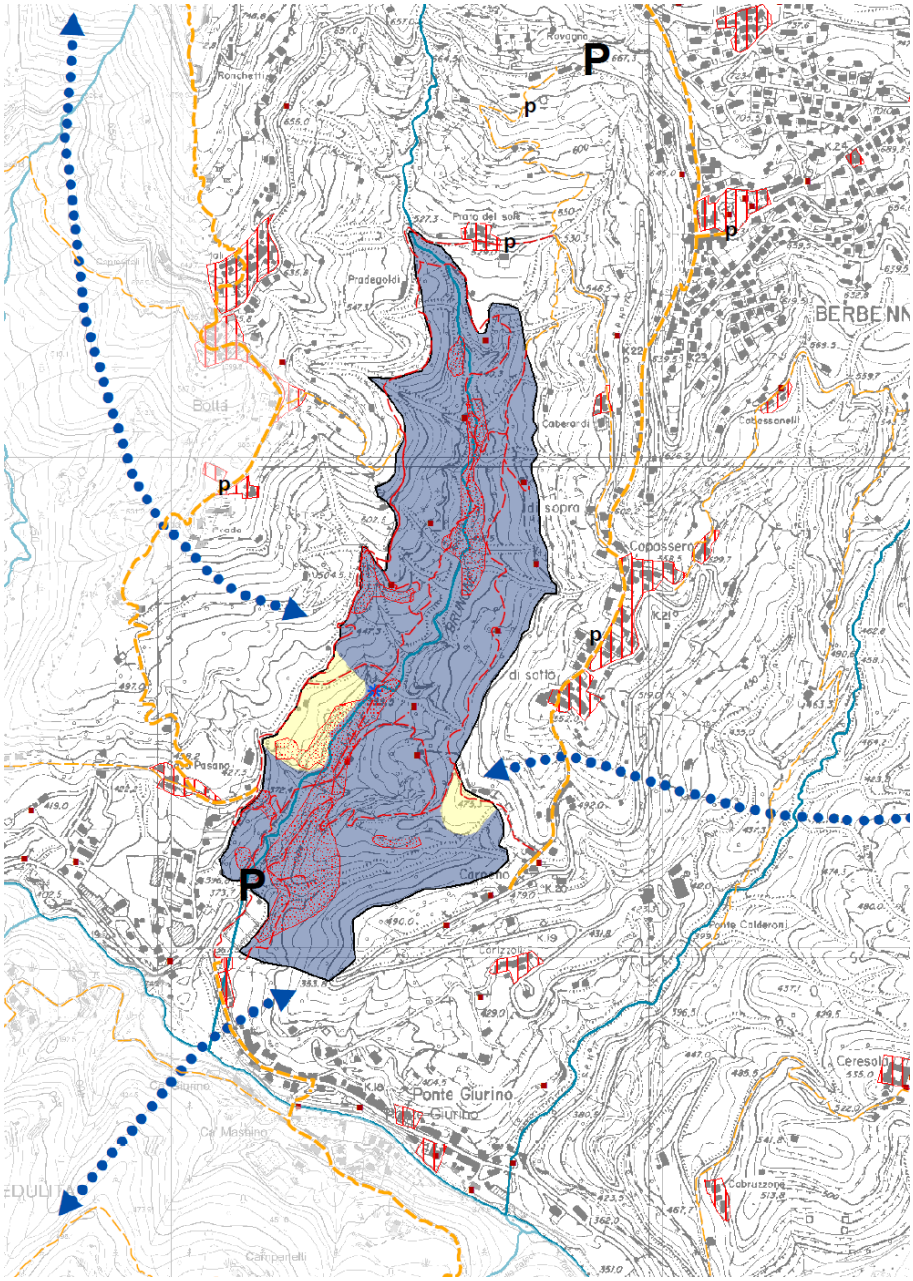
3.4 Disciplina del Monumento Naturale Valle del Brunone

Le determinazioni del PTC per il Monumento Naturale del Brunone sono evidenziate nella figura che segue, che si riferisce alla Tav.1 della Variante del PTC:

- l'intera area è inclusa in *B1 zona di interesse naturalistico elevato (*in colore blu*),* fatto salvo per due aree sul perimetro, quali aree prative oggi utilizzate da aziende agricole poste a monte dell'orlo di terrazzo della forra, che sono state inserite in *C zone agricole di protezione,* ed in specifico come ribattezzata *zona C1 agricola di protezione collinare*, (in colore giallo);
- al suo interno sono individuati i percorsi esistenti e gli edifici rurali interni disciplinati agli artt. 20-21 delle NTA;
- è individuato il sistema informativo già esistente e si prevede di realizzare una aula didattica negli edifici esistenti da recuperare (C).

L'area del Brunone è recepita nelle NTA con alcuni articoli specifici inseriti ex novo nell'apparato delle NTA del PTC vigente.
La Variante prevede di inserire la disciplina specificatamente attinente al Monumento Naturale, al Titolo III richiamato "Parco Naturale e Monumento Naturale", Titolo sotto cui, come per il Parco Naturale, sono definite le specifiche misure che riguardano:

- le finalità di gestione del MN (art 19 comma 3-4);
- la disciplina generale, le specifiche per la zonizzazione e la tutela paesaggistica del MN (art.20 comma 5-6-7);
- gli specifici divieti per il MN art.21 comma 3.



Ulteriori modifiche alle NTA di raccordo per l'inserimento delle nuove aree sono state apportate agli:
artt.1-2 "ambiti, finalità e efficacia del piano" che assumono la valenza dell'area in quanto Monumento Naturale all'interno del PCB;
art. 6 "Modalità di attuazione", al comma b2 che disciplina lo specifico Piano di Gestione del MN previsto dalla legge istitutiva;
art. 14 "Zone di interesse Naturalistico" al comma 2 si inserisce la valenza dei beni di interesse paleontologico;
art. 25 "Componenti di preminente valore naturale" il comma 7 viene raccordato con il MN (geositi);
art. 29 "Componenti di preminente valore storico-culturale" il comma 9 viene raccordato con i percorsi del MN;
art.35 "Sistema di fruizione" specifica il sistema di fruizione del MN.

3.5 Le Zone nel Parco ampliato

Con la disciplina sopra esposta per le aree in ampliamento il PCB le percentuali delle diverse zone nel Parco sono leggermente modificate, come si evince dalla tabella sotto riportata.

Confronto superfici e percentuali zone tra PTC (91) vigente e PTC (18) variante, PTC parziale

	PTC(91)		PTC (19)		differ.		PTC V. parziale(24)		diff
zone	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
B	1.584	33,86	2.322	49,59%	738	46,6%	2374	47,2%	52,10
C	2.249	48,07	1.668	35,63%	-581	-25,8%	1923	38,3%	255,5
D zona soppressa	136	2,91	0	0,00%	-136	-100,0%			-
IC	710	15,17	692	14,78%	-18	-2,5%	728	14,5%	36,2
totale*	4.679	100	4.682	100,00%	3		**5025	100%	343,8

* la superficie del parco PTC(18) è aumentata nella variante di 5 ettari per aggiustamenti del Confine
** la superficie con l'ampliamento è calcolato a partire dai files della regione riportati sulla carta tecnica, con uno scarto di 0,15 ha dovuto all'allineamento dei confini sui muri perimetrali di Villa Lupi a Valbrembo-Ossanesga.

In termini quantitativi:
- le zone B aumentano di 52,1 ha (Valle del Brunone, Plis Naturalserio)
- le zone C aumentano di 255,5 ha (Valbrembo, Ex Plis Madonna dei Campi, Valle del Brunone)
- le zone IC aumentano di 36,2 ha (Valbrembo).

3.6 Integrazione "Indirizzi e ambiti di paesaggio"

La Variante integra le schede allegate alla NTA in cui ricadono le aree ampliate e precisamente per gli ambiti n. 2 e n. 9 , in cui per altro sono definiti i principali elementi su cui intervenire che includevano già le aree oggi previste per l'ampliamento.

Sono definiti due nuovi Ambiti Paesaggio e relative schede:
14. *Madonna dei Campi*; per l'area nel Comune di Bergamo, le cui indicazioni riprendono e precisano quanto già definito dal Progetto integrato (PI.3) *Cintura verde dei Corpi Santi e delle Delizie"* aggiornato (vedi NTA)
15. *Monumento Naturale Valle del Brunone* nel Comune di Berbenno, in cui sono inserite le annotazione degli interventi che si ritengono opportuni anche su sollecitazione delle associazioni che gestiscono l'area.

I nuovi ambiti sono stati definiti a partire dalle relazioni visive, dalla geomorfologia e dal sistema funzionale definito dalle infrastrutture