



Città Metropolitana di Milano



Regione Lombardia



Provincia Monza Brianza

Comuni di Cernusco sul Naviglio (MI) capofila, Carugate (MI),  
Cologno Monzese (MI), Vimodrone (MI), Brugherio (MB)



*Parco Est delle Cave*

## PLIS PARCO EST DELLE CAVE

---

### Programma Pluriennale degli Interventi

Presidente del PLIS

Dario Veneroni

Direttore del PLIS

Marco Acquati

---

I progettisti

Paolo De Vizzi - ingegnere architetto (capofila)

Elisa Carturan - dottore forestale

Valentina Lorenza Loconte - architetto

## Fase analitica - relazione

---

tavola n°

1

aprile 2019



## INDICE

1.1	PREMESSA.....	3
1.2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E SOCIO-ECONOMICO .....	4
1.2.1	<i>Inquadramento amministrativo e geografico.....</i>	4
1.2.2	<i>Inquadramento demografico e socio-economico .....</i>	5
1.2.3	<i>L'uso del suolo .....</i>	8
1.2.4	<i>Inquadramento geologico, idrogeologico e morfologico e capacità d'uso dei suoli .....</i>	9
1.2.5	<i>Il sistema infrastrutturale .....</i>	13
1.2.6	<i>Il sistema della mobilità' a servizio dell'agricoltura e della fruizione.....</i>	14
1.2.7	<i>L'attività di escavazione nel PLIS.....</i>	18
1.2.8	<i>Il ruolo dell'agricoltura nel PLIS .....</i>	21
1.3	L'ASSETTO PIANIFICATORIO E LA VINCOLISTICA AMBIENTALE .....	23
1.3.1	<i>Il Piano Territoriale Regionale, il Piano Paesaggistico Regionale e PTRA Navigli Lombardi ....</i>	23
1.3.2	<i>I Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale Città Metropolitana Milano e Monza Brianza.....</i>	26
1.3.3	<i>I Piani Cave provinciali vigenti .....</i>	29
1.3.4	<i>Il Piano cave della Città Metropolitana di Milano adottato.....</i>	36
1.3.5	<i>Il Piano di Indirizzo Forestale .....</i>	37
1.3.6	<i>Il PLIS nei Piani di Governo del Territorio .....</i>	38
1.3.7	<i>Il PLIS e le altre aree protette.....</i>	42
1.3.8	<i>I vincoli paesaggistici ex d.lgs. 42/2004 .....</i>	46
1.3.9	<i>Il rapporto con la rete ecologica regionale, provinciale e comunale .....</i>	47
1.4	IL PPI PREVIGENTE .....	54
1.5	LE VALENZE PAESAGGISTICHE E STORICHE.....	57
1.5.1	<i>Le cascine ed Elementi storici e architettonici.....</i>	57
1.6	LE VALENZE NATURALISTICHE .....	61
1.6.1	<i>Le formazioni arboree.....</i>	61
1.6.2	<i>I bacini estrattivi .....</i>	63
1.6.3	<i>La fauna .....</i>	63
1.7	L'ORGANIZZAZIONE E LA GESTIONE DEL PLIS.....	66



## 1.1 PREMESSA

La DGR 8/6148 del 12 dicembre 2007 raccoglie la disciplina riguardante i Parchi Locali di Interesse Sovracomunale istituiti in Regione Lombardia dalla L.R. 86/1983 art. 34.

Al capitolo 9.5 Strumenti di pianificazione e di gestione la DGR succitata prevede come forma obbligatoria di pianificazione del PLIS il **Programma Pluriennale degli Interventi (PPI)**, a cui si affiancano altri strumenti minori e non obbligatori (Piano Attuativo, Regolamenti). Il PPI è concepito come strumento di governance territoriale a funzione programmatica (durata minima di 3 anni) e strategica, da condividere sia con le Amministrazioni sui cui territori insiste il Parco, sia con altri attori locali/stakeholders.

“Il PPI è finalizzato a tutelare l’ambiente nei confronti delle attività antropiche che possono compromettere il pregio ambientale delle aree o singoli componenti naturalistiche ed ambientali. Il PPI individua in particolare **le opere e le azioni che si prevede concretamente di realizzare nell’arco della sua validità temporale**, indicando le risorse finanziarie necessarie e le modalità di finanziamento, in stretta connessione con gli strumenti di programmazione economico-finanziaria dei Comuni interessati”.

Il PLIS Est delle Cave era già in possesso di un PPI approvato nel 2014 di durata triennale, e quindi scaduto nel 2017, redatto dall’RTP Arch. Pierluigi Bulgheroni, Dott. For. Benedetto Selleri e Dott. Geol. Filippo Valentini. Il Comune di Cernusco sul Naviglio, Ente capofila del PLIS ha quindi indetto procedura pubblica per l’affidamento dell’aggiornamento del PPI che ha aggiudicato con Det. N. 884 del 17/07/2018 all’RTP composta dai sottoscritti Paolo De Vizzi – ingegnere architetto, Elisa Carturan – Dottore Forestale e Valentina Lorenza Locone – architetto.

La presente relazione di piano illustra la **fase analitica** del programma ossia l’inquadramento territoriale e le valenze presenti, l’inquadramento vincolistico e pianificatorio, per passare poi alla fase propositiva in cui vengono illustrate le proposte progettuali accompagnate da schede di sintesi. A completare il PPI corografie e tavole delle proposte.

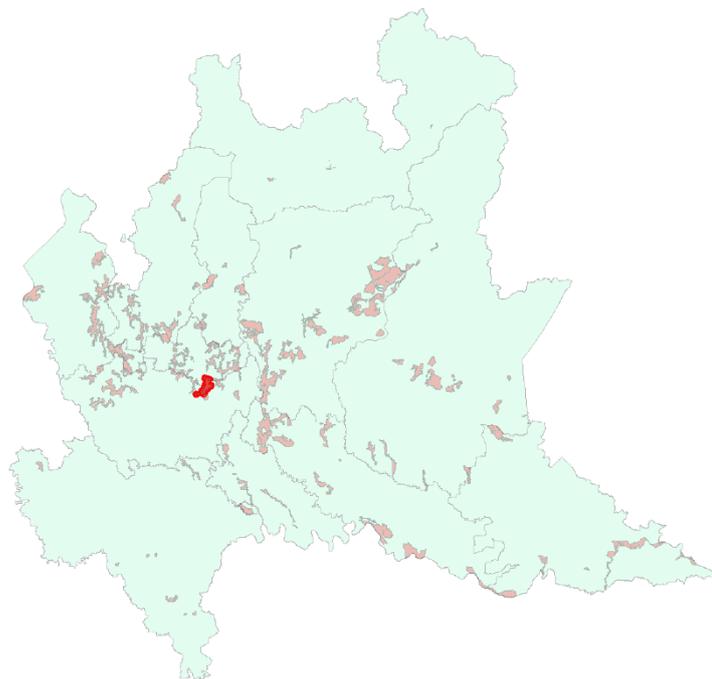


## 1.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E SOCIO-ECONOMICO

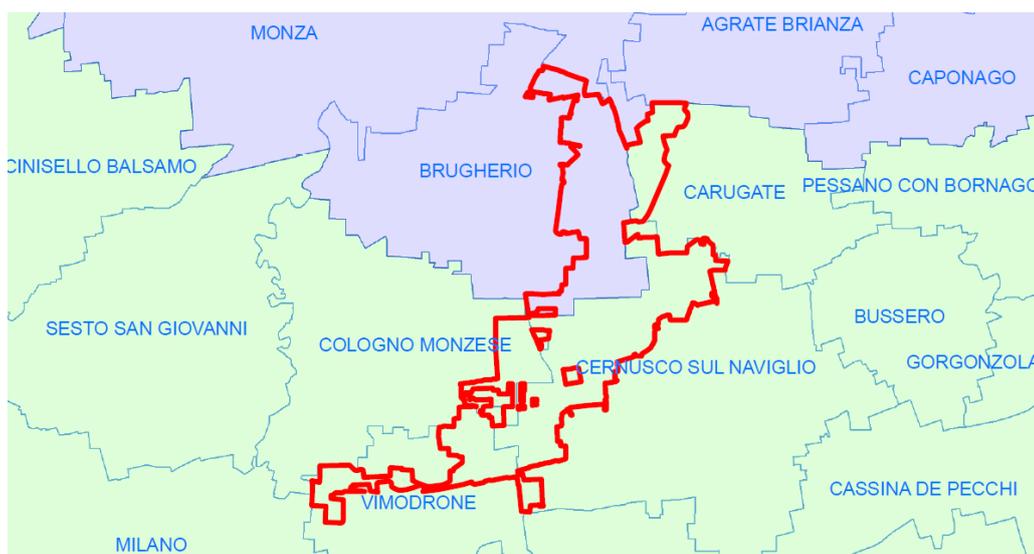
### 1.2.1 Inquadramento amministrativo e geografico

Il territorio in esame (perimetro rosso nella figura sotto) appartiene interamente alla alta pianura lombarda e si colloca in posizione immediatamente limitrofa rispetto alla città di Milano.

Il PLIS Parco est delle cave ha una superficie complessiva pari a 817 ha e interessa cinque Comuni dei quali quattro (Cologno Monzese, Vimodrone, Cernusco sul Naviglio e Carugate) in Provincia di Milano e uno, Brugherio, in Provincia di Monza Brianza.



*Territorio oggetto e sistema dei PLIS in Regione Lombardia*



*Territorio oggetto di studio e comuni interessati*



Comune	Superficie territoriale (ha)	Superficie in PLIS (ha)	% sulla superficie complessiva PLIS	% sulla superficie comunale
BRUGHERIO	1027	254	31%	24,8%
CERNUSCO SUL NAVIGLIO	1330	306	37%	23,0%
COLOGNO MONZESE	847	65	8%	7,7%
CARUGATE	536	63	8%	11,7%
VIMODRONE	480	129	16%	26,8%
<b>TOTALE</b>	<b>4220</b>	<b>817</b>		

Tabella: Analisi superfici amministrative

I dati relativi alla suddivisione del territorio del PLIS tra i Comuni aderenti evidenziano che il Comune con maggior superficie è Cernusco sul Naviglio (37%) seguito da Brugherio (31%) , gli altri tre Comuni, Vimodrone, Cologno Monzese e Carugate, che partecipano per una quota territoriale pari rispettivamente al 16%, 8% e 8%.

Significativo è il dato relativo alla percentuale della superficie territoriale comunale ricompresa in PLIS, per i Comuni di Cernusco sul Naviglio, Brugherio e Vimodrone circa  $\frac{1}{4}$  della superficie comunale partecipa all'area protetta, per i Comuni di Cologno Monzese e Carugate questo valore si attesta attorno al 10%.

L'ambito territoriale del PLIS è ricompreso nel territorio fortemente urbanizzato posto tra le città di Milano e Monza.

Il sistema delle aree protette a margine è rappresentato ad ovest dal PLIS della Media Valle del Lambro, ad est dal PLIS PANE e dal Parco Agricolo Sud Milano, a sud dal Parco delle Cascine di Pioltello.

Il margine sud è costituito dalla ciclovia della Martesana mentre sul limite nord il PLIS si attesta sulla autostrada A4 e le attività produttive e commerciali in Comune di Brugherio prospicienti l'asse autostradale.

Il margine est in Comune di Carugate è costituito dalla infrastruttura della tangenziale est di Milano e dal sistema della grande distribuzione commerciale, mentre in Comune di Cernusco sul Naviglio il tessuto edificato posto a confine est è prevalentemente residenziale.

Anche sul margine ovest, nei Comuni di Cologno Monzese e Brugherio, il territorio edificato che si attesta sul limite del PLIS è a destinazione prevalentemente residenziale.

### 1.2.2 Inquadramento demografico e socio-economico

Il territorio in esame risulta fortemente antropizzato, il Comune maggiormente popoloso è Cologno Monzese con una popolazione superiore ai 45000 ab, seguono, con un popolazione intorno ai 35'00 abitanti Cernusco sul Naviglio e Brugherio mentre si attestano su una minore dimensione i Comuni di Vimodrone e Carugate.

Comune	abitanti 01/01/2018 (ab)	% sul totale Comuni PLIS
BRUGHERIO	34868	23%
CERNUSCO SUL NAVIGLIO	34341	23%
COLOGNO MONZESE	47720	32%
CARUGATE	15482	10%
VIMODRONE	17016	11%
<b>TOTALE</b>	<b>149427</b>	<b>100%</b>

Tabella: Abitanti



Dall'analisi degli incrementi della popolazione nel periodo 2001 – 2018 emerge che 3 Comuni (Cernusco sul Naviglio, Carugate e Vimodrone) hanno avuto un importante impulso demografico che si è attestato oltre al 20%. Ne consegue una potenziale forte spinta insediativa sul territorio del PLIS.

Comune	abitanti 01/01/2001 (ab)	abitanti 01/01/2018 (ab)	delta 2001-2018	% sul totale Comuni PLIS
BRUGHERIO	31414	34868	11%	23%
CERNUSCO SUL NAVIGLIO	26991	34341	27%	23%
COLOGNO MONZESE	48270	47720	-1%	32%
CARUGATE	12677	15482	22%	10%
VIMODRONE	13861	17016	23%	11%
TOTALE		149427		100%

fonte: ISTAT

Tabella: Andamento demografico

Una fotografia complessiva della demografia e della situazione economica del territorio oggetto di analisi ci viene fornita dal volume *"I dossier delle Città Metropolitane Città metropolitana di Milano"* integrata dai dati ISTAT per il Comune di Brugherio

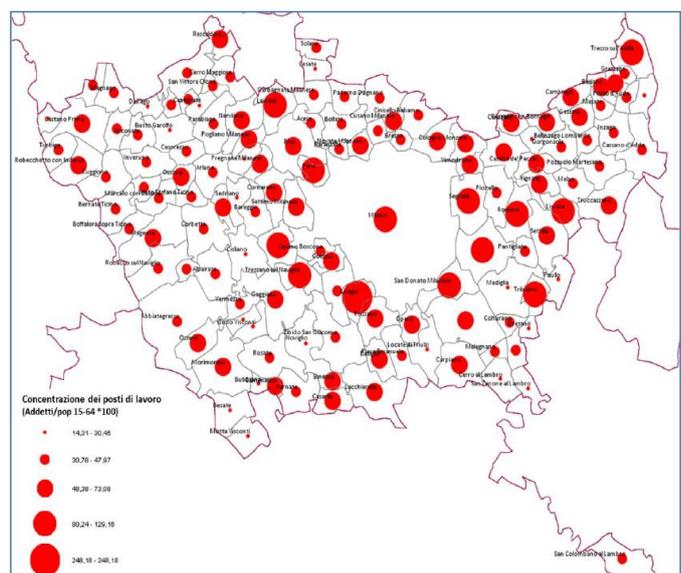
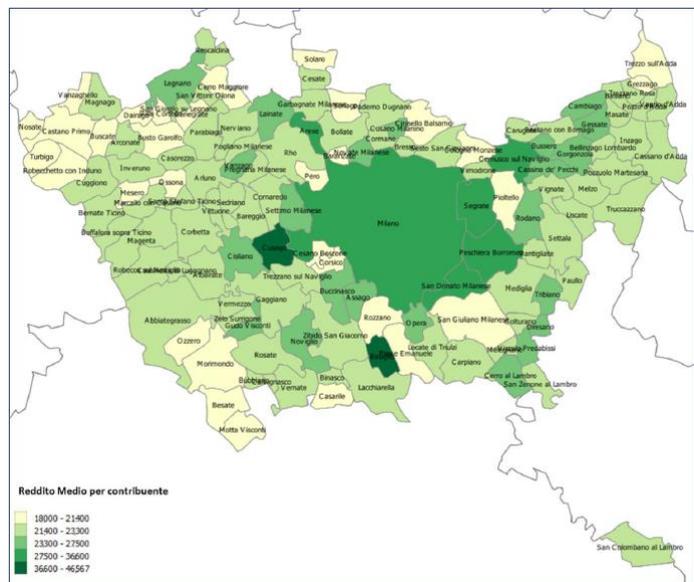
Il dato relativo al reddito medio per contribuente, ci mostra una situazione molto disomogenea con un Comune che si pone in fascia alta (Cernusco sul Naviglio), due in fascia media (Carugate e Vimodrone) e due in fascia bassa (Brugherio -dato per il Comune di Brugherio al 2016: €17.825 -e Cologno Monzese ).

Per quanto attiene il dato relativo alla concentrazione dei posti di lavoro, la cartografia di cui di seguito, integrata con il dato per il Comune di Brugherio (valore pari al circa 40%) illustra una situazione soddisfacente.

Dall'analisi dell'integrazione funzionale per gli spostamenti residenza – lavoro è evidente una decisa influenza di Milano verso la parte ovest della provincia di Monza e della Brianza che quindi interessa i Comuni del PLIS.

Il tasso di ricettività risulta basso per l'ambito ad indicare una scarsa attitudine alle attività turistiche e di supporto agli altri settori.

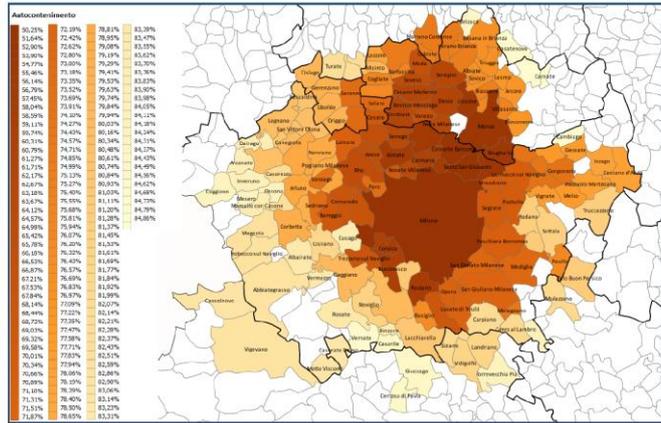
Come emerge alla lettura del *"Piano strategico del territorio Metropolitano 2016-2018 "* della Città



Fonte: dati ISTAT 2012



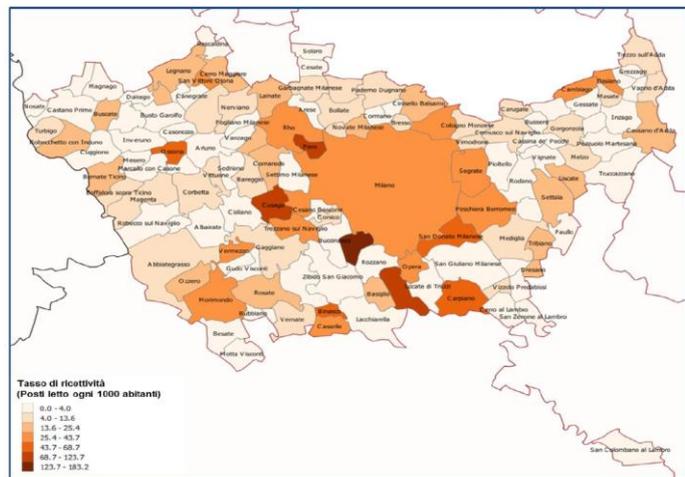
Metropolitana Milano i Comuni del PLIS appartengono ad ambiti territoriali differenti Cernusco sul Naviglio, Carugate e Vimodrone sono ricompresi nell'ambito **Adda Martesana**, "un territorio che ha subito rilevanti processi di trasformazione in fase recente, dovuti in particolare agli interventi infrastrutturali che hanno interessato in primo luogo il sistema della viabilità. La realizzazione di TEEM e BreBeMi, accompagnate dal potenziamento di Cassanese



Fonte: elaborazione su dati ISTAT 2011

e Rivoltana, hanno profondamente mutato l'assetto e i caratteri del territorio, ridefinendo i profili di accessibilità dell'area insieme al portafoglio delle convenienze localizzative, in particolare per le imprese".

Cologno è ricompreso nell'ambito **Nord Milano** che si presenta come "un territorio particolarmente complesso e diversificato, densamente abitato e infrastrutturato, che sta vivendo una seconda fase di riconversione economica, dopo la stagione della ristrutturazione industriale, caratterizzata da un mutamento sociale e spaziale tanto rapido quanto ancora in movimento. Grazie alla sua forte capacità attrattiva, il Nord Milano è stato interessato da un intenso processo di terziarizzazione, sotto il duplice impulso di una



Fonte: dati ISTAT

crisi che ha penalizzato in modo particolarmente acuto il comparto manifatturiero e accentuato alcuni processi di cambiamento strutturale già avviati negli anni precedenti. Si tratta però di un percorso ancora incompiuto, come dimostrano alcuni grandi progetti che devono ancora entrare nella loro fase attuativa. In questi ultimi anni sono proseguite le traiettorie tracciate da una serie di grandi investitori, come gli operatori della grande distribuzione (soprattutto nei comuni di Cinisello Balsamo e Sesto San Giovanni) o dalle attività connesse all'industria dei media e al suo indotto, concentrate principalmente attorno a Cologno Monzese".



### 1.2.3 L'uso del suolo

Il territorio del PLIS è fortemente caratterizzato dall'attività agricola, infatti le aree agricole in genere ricoprono oltre il 60% di tutta la superficie. Questo dato non dovrebbe sorprendere considerato che quest'area protetta dovrebbe fungere proprio da protezione all'ulteriore espansione delle aree edificate circostanti; il PLIS raccoglie gli ambiti meno consumati dei 5 Comuni che lo compongono.

Uso del suolo semplificato	Superficie [ha]	Superficie [%]
Risorse idriche	55	6,7
Edificato	115	14,1
Infrastrutture	26	3,2
Aree agricole	499	61,1
Boschi ed altre aree naturali	89	10,9
Cave	33	4,0
	817	

Le aree agricole sono prevalentemente concentrate nella porzione settentrionale del Parco (Comuni di

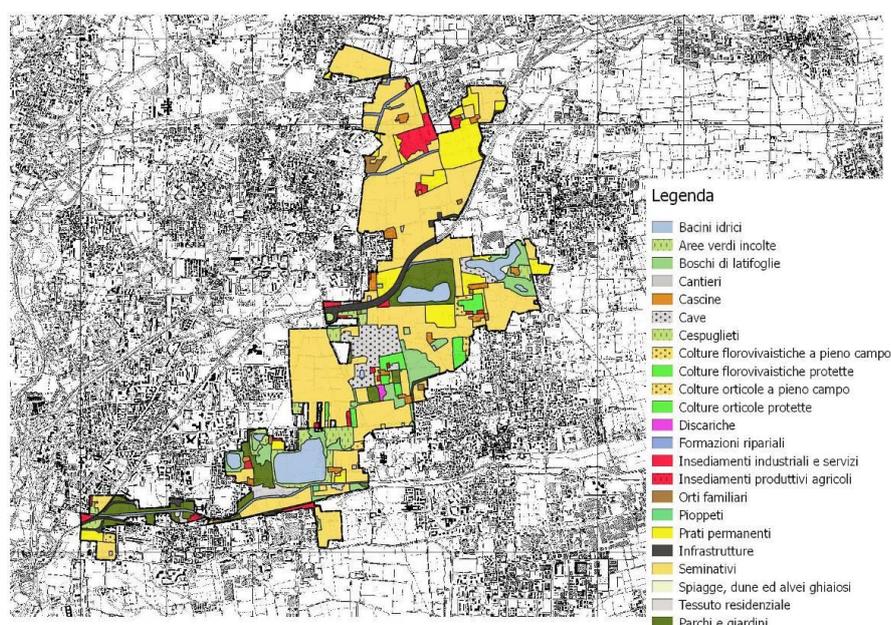
Brugherio e Carugate), dove per altro si conserva la presenza del reticolo irriguo derivato dal Villoresi

e un sistema di piccole macchie boscate e siepi. La qualità ecologica della vegetazione di queste infrastrutture verdi non è eccelsa ma rappresentano un elemento di connessione assolutamente irrinunciabile e da preservare. Ambiti agricoli sono presenti anche nella porzione centrale; sostanzialmente l'apporto del Comune di Cologno Monzese coincide con un'ampia area agricola di circa 52ha, in questo caso sostanzialmente priva di elementi di qualificazione del paesaggio (rogge, siepi, filari,...) mentre restano i tracciati del sistema irriguo minore.

Il terzo uso del suolo più diffuso sono i boschi e le aree naturali, buona parte di queste superfici sono dovute all'apporto da un lato del Bosco del Fontanile di Lodi e dall'altro dalle superfici generate dal recupero conseguente alle attività di escavazione o comunque presenti all'interno degli Ambiti Territoriali Estrattivi.

L'edificato (compreso di infrastrutture stradali e ferroviarie) incide per circa il 17% della superficie, collocandosi al secondo posto.

*Categorizzazione dell'uso del suolo (Fonte DUSAF 2015)*



*Categorie di uso del suolo (Fonte DUSAF 2015)*



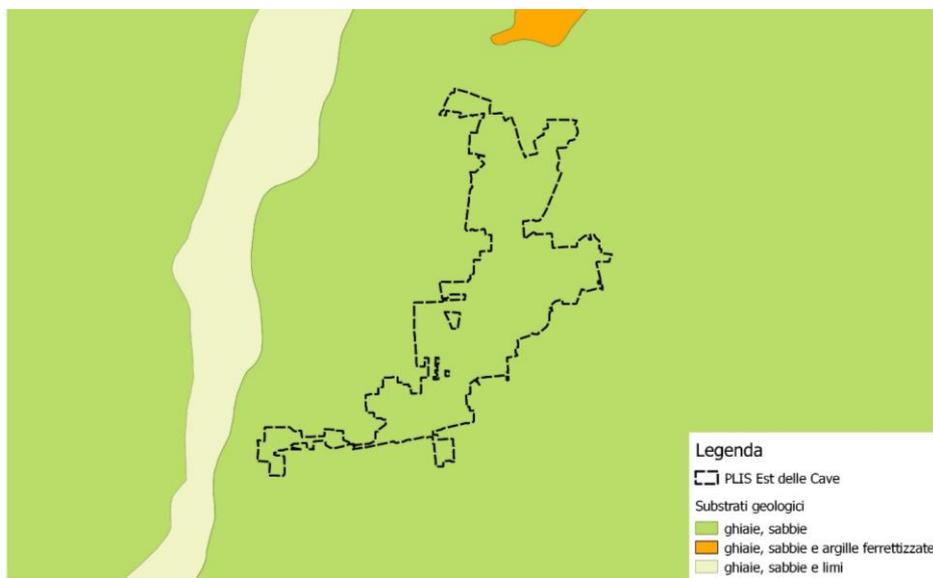
#### 1.2.4 Inquadramento geologico, idrogeologico e morfologico e capacità d'uso dei suoli

Il territorio brianzolo, compreso tra le prealpi meridionali a nord e i fiumi Adda e Seveso a est ed ovest, mostra valori di altitudine compresi tra i 150 m s.l.m. di Monza e gli 800 m del Monte San Genesio.

Le testimonianze geologiche più recenti sono quelle del Quaternario, durante il quale si assistette alla discesa di lingue glaciali dai territori alpini alla pianura.

Segni dei passaggi glaciali sono i depositi e i cordoni morenici che caratterizzano il paesaggio brianzolo; laddove le lingue glaciali arrestarono il proprio cammino si depositarono sabbie e ghiaie ad opera dei corsi d'acqua generando quello che viene definito materasso alluvionale, che rappresenta lo stato più superficiale della pianura brianzola.

Il territorio del PLIS Est delle Cave è infatti caratterizzato da depositi di origine glaciale e fluvioglaciale Wurmiani (Pleistocene superiore) ossia costituito da sabbie e ghiaie, prive di argilla e non ferrettizzate.

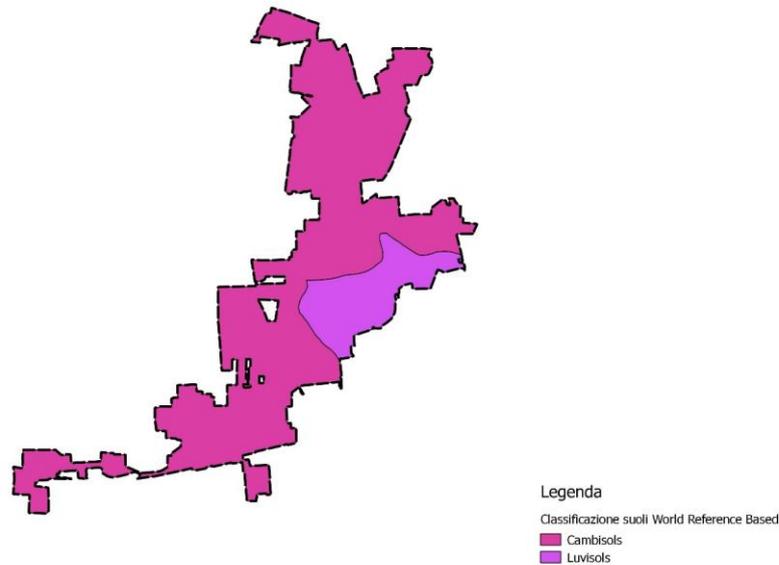


*Inquadramento geologico (Fonte Carta geologica scala 1:250.000 Regione Lombardia)*

Se dalla caratterizzazione geologica ci spostiamo a valutare gli stati più superficiali del profilo del sottosuolo veniamo a classificare il suolo che, assieme ad altri elementi abiotici (aria, acqua, morfologia) condiziona pesantemente la vegetazione e di conseguenza anche le colture agrarie.

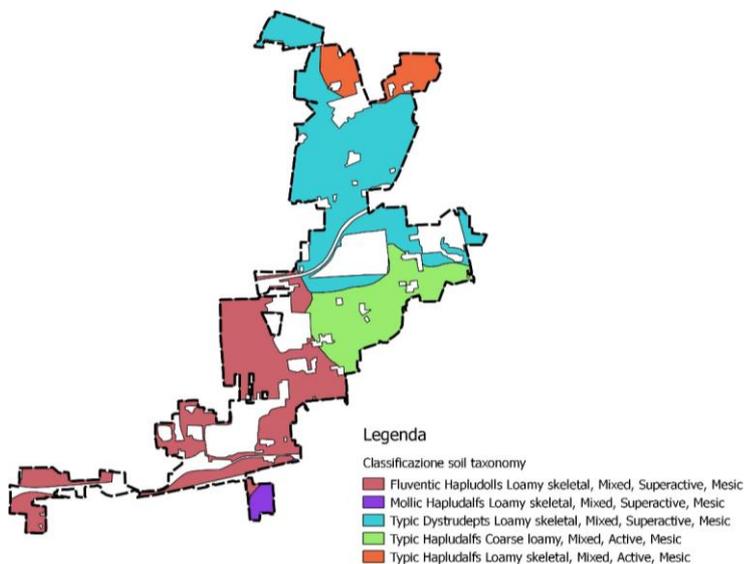
La carta pedologica di Regione Lombardia ci illustra come i suoli più diffusi nel Parco siano i Cambisols, suoli caratterizzati dall'assenza di uno strato di argilla accumulata, humus, sali solubili, o ferro e ossidi di alluminio. Differiscono dal substrato madre nella struttura aggregata, colore, contenuto di argilla, contenuto di carbonato o altre proprietà che indichino chiaramente l'evidenza di un processo di formazione di suolo. Grazie alla loro struttura aggregata e all'alto contenuto di minerali dilavabili, sono particolarmente adatti ad un uso agricolo.

In minima parte, nella zona centro orientale del Parco, nel comune di Cernusco sul Naviglio, si trovano dei suoli classificabili come Luvisol. La mineralogia varia, l'alto contenuto di nutrienti e la buona capacità di drenaggio, rendono questi suoli adatti a una vasta gamma di colture agricole: dai cereali, alle orticole, alla vite. Sono suoli caratterizzati da uno strato superficiale di humus che poggia su uno strato dilavato praticamente privo di argilla e minerali ferrosi al di sotto del quale giace uno strato di argilla accumulata ricca di nutrienti disponibili come calcio, magnesio, sodio e potassio.



*Classificazione suoli World Reference Base for Soil Resources (Fonte Carta Pedologica scala 1:250.000 Regione Lombardia)*

Una classificazione più dettagliata secondo lo standard della Soil Taxonomy è fornita dalla carta Pedologica in sala 1:50.000 di Regione Lombardia. Sostanzialmente mentre i Luvisols sono coincidenti con i Typic Hapludalfs (appartenenti agli Alfisols – suoli mediamente evoluti, caratterizzati dalla lisciviazione di argilla in un orizzonte illuviale Bt associata ad una certa ricchezza di scambio), i Cambisols sono ulteriormente suddivisi in 4 categorie le cui più rappresentate sono i Fluventic Hapludolls (appartenenti ai Mollisols – suoli caratterizzata dalla presenza di un epipedon mollico, di colore scuro, piuttosto profondo e ricco in basi; sono fra i suoli migliori del pianeta data la loro eccezionale fertilità naturale.) a sud del Parco e i Typic Dystrudepts a nord del Parco (appartenenti al gruppo degli Inceptisols – sono suoli poco evoluti, in cui si osservano comunque segni di alterazione dei minerali primari, perdita per dilavamento di basi, ferro o alluminio e differenziazione in orizzonti. Non si osservano invece segni di lisciviazione di argilla, né abbondanza di composti amorfi fra alluminio e humus).



*: Classificazione Soil Taxonomy USDA 1994 (Fonte Carta Pedologica scala 1:50.000 Regione Lombardia)*



La carta della Capacità d'uso rappresenta l'attitudine dei suoli lombardi all'uso agro-silvo-pastorale, in accordo con le regole della Land Capability Classification (LCC). Le informazioni pedologiche provengono dalla carta pedologica in scala 1:50.000 per il territorio di pianura.

La cartografia diventa uno strumento indispensabile in pianificazione del territorio perché consente di operare scelte legate all'uso del suolo conformi anche alle caratteristiche dei suoli e del territorio circostante cercando di mettere in evidenza i suoli più pregiati per l'uso agricolo, cercando di preservarli quindi da altre forme di uso inappropriate.

L'interpretazione cartografica si basa sull'incrocio degli strati raster di tutti i parametri utilizzati per la definizione delle limitazioni d'uso (caratteri propri del suolo e dell'ambiente circostante). Le informazioni sui caratteri ambientali provengono dai seguenti documenti:

- banche dati SIARL, DUSAF2 e Carta Tipi Forestali per il calcolo della erosione dei suoli;
- banca dati dissesti per la redazione dello strato della franosità superficiale;
- DEM regionale 20x20 m per le elaborazioni relative alle pendenze e alla erosione;
- banca dati climatica per le elaborazioni relative alle limitazioni climatiche;
- "Fasce fluviali PAI" per la valutazione del rischio di inondazione reale.

Di seguito lo schema interpretativo utilizzato per la valutazione dei suoli che segue il criterio del parametro più limitante. Il sistema prevede la ripartizione dei suoli in 8 classi di capacità con limitazioni di uso crescenti.

Classi LCC	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
<b>Profondità utile</b> <sup>1</sup>	>100	61÷100	25÷60		<25			<15
<b>Text orizz. superficiale</b> <sup>2</sup>	(A+L)<70%	(A+L)≥70% A<40%	A≥40%					
<b>Pietrosità orizz. superf</b> <sup>2</sup>	≤5	5÷15	16÷35	36÷70		>70		
<b>Rocciosità (R)</b>	R=0			R≤10		10<R≤90		R>90
<b>Drenaggio</b>	Buono/mediocre	moder.rapido/lento	rapido/molto lento		impedito			
<b>Rischio inondazione</b>	assente		lieve	moderato	alto	molto alto		
<b>Pendenza (%)</b>	≤2	2,1÷8	8,1÷15	15,1÷25	≤8	25,1÷45	45,1÷100	>100
<b>Erosione (Rusle)</b>	E<6			6≤E<12		12≤E<40		E≥40

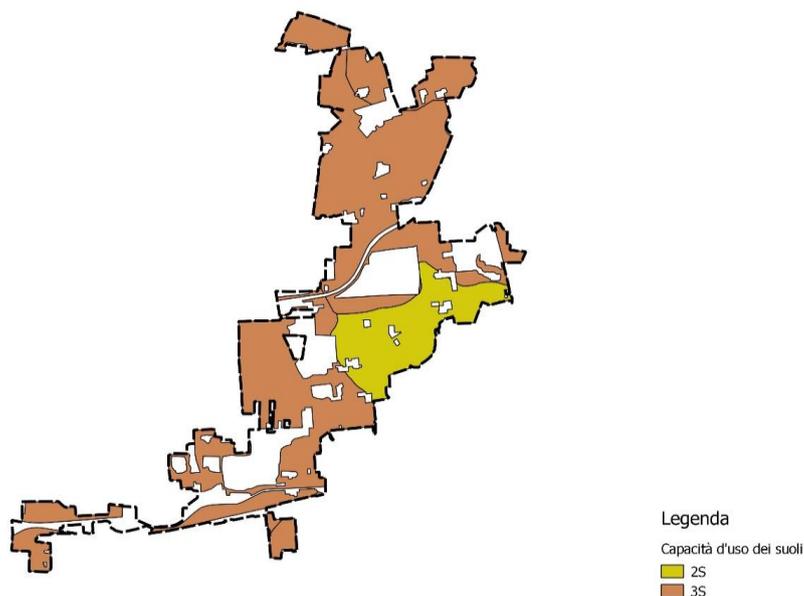
<sup>1</sup> il calcolo della profondità utile considera limitanti gli orizzonti con scheletro "molto abbondante" (classe 5, scheletro > 70%), gli orizzonti massivi, quelli con della falda acquifera superficiale o idromorfi, la presenza di pan e di condizioni di accentuato contrasto tessiturale (classi "over");

<sup>2</sup> profondità 0-20 cm.

Le prime 4 classi sono le più pregiate e rappresentano i suoli per i quali sarebbe da prediligere un uso agricolo (o secondariamente zootecnico o forestale), le classi 5, 6 e 7 escludono l'uso agricolo intensivo e sono da orientare maggiormente al pascolo e alla forestazione, l'ottava classe è rappresentata da suoli inadatti all'uso agro-silvo-pastorale.

Alla classe viene poi affiancata una lettera minuscola che indica il tipo di limitazione:

- e: limitazioni legate al rischio di erosione;
- w: per l'abbondante presenza di acqua entro il profilo;
- s: per caratteristiche negative del suolo (scarsa fertilità, scarsa profondità, elevato contenuto in scheletro, tessitura eccessivamente sabbiosa, drenaggio mediocre, inondabilità moderata, ...);
- c: per condizioni climatiche sfavorevoli.



---

*Capacità d'uso dei suoli (Fonte Carta Pedologica scala 1:50.000 Regione Lombardia)*

Nel PLIS dominano i suoli 3s ossia suoli adatti all'agricoltura che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative e misure correttive dei difetti dei suoli.

In corrispondenza dei Luvisols la situazione è migliore in quanto trattasi di suoli, sempre adatti all'agricoltura, che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative.

### 1.2.5 Il sistema infrastrutturale

Il PLIS Est delle cave si inserisce nella maglia infrastrutturale radio centrica su Milano della prima cintura milanese.

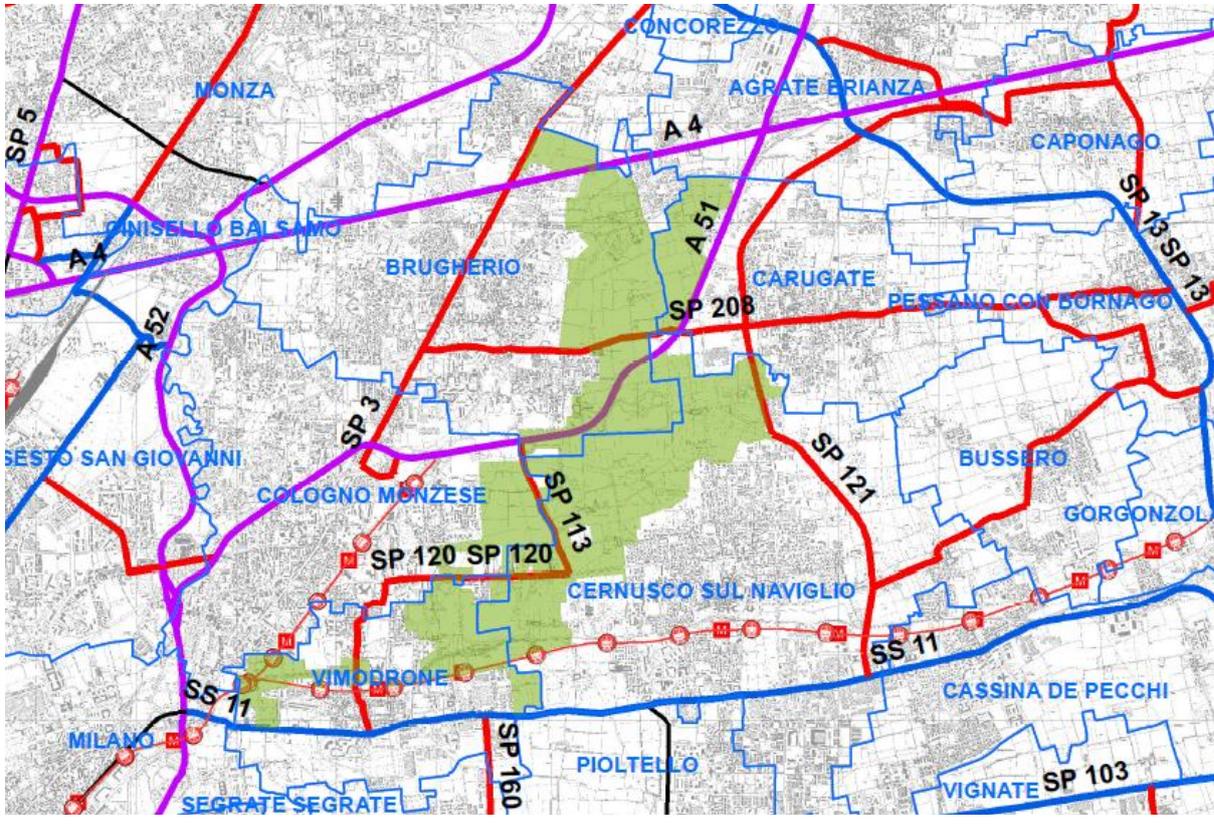


Figura: Sistema infrastrutturale

Al limite nord il PLIS è attraversato dall'autostrada A4 Torino Venezia in territorio di Brugherio, all'estremo sud, in territorio di Vimodrone, il PLIS è lambito dalla SS11 padana superiore, trasversalmente il territorio in esame è interessato dalla A51, tangenziale est di Milano; lo svincolo di collegamento A51 – SP113 coinvolge aree in PLIS di notevole estensione.

A sud del Naviglio Martesana corre la linea metropolitana M2 che con le sue due fermate Vimodrone (esterna al PLIS ma limitrofa) e Cascina Burrone (interna al PLIS) garantisce un'ottimale accessibilità al PLIS dall'area metropolitana di Milano. Inoltre, nel Comune di Vimodrone, si stacca il ramo della metropolitana M2 verso Cologno Monzese, tratto per il quale è in fase di studio il prolungamento.

A margine est corre la SP 121 Pobbiano – Cavenago mentre a margine ovest corre la SP3 collegata dalla SP208, che attraversa in direzione est-ovest il territorio del PLIS nei Comuni di Brugherio e Carugate.

Emerge un quadro della mobilità esistente che si articola per livelli differenti e che è principalmente interessato, da traffico di attraversamento in direzione del capoluogo.



### 1.2.6 Il sistema della mobilità a servizio dell'agricoltura e della fruizione

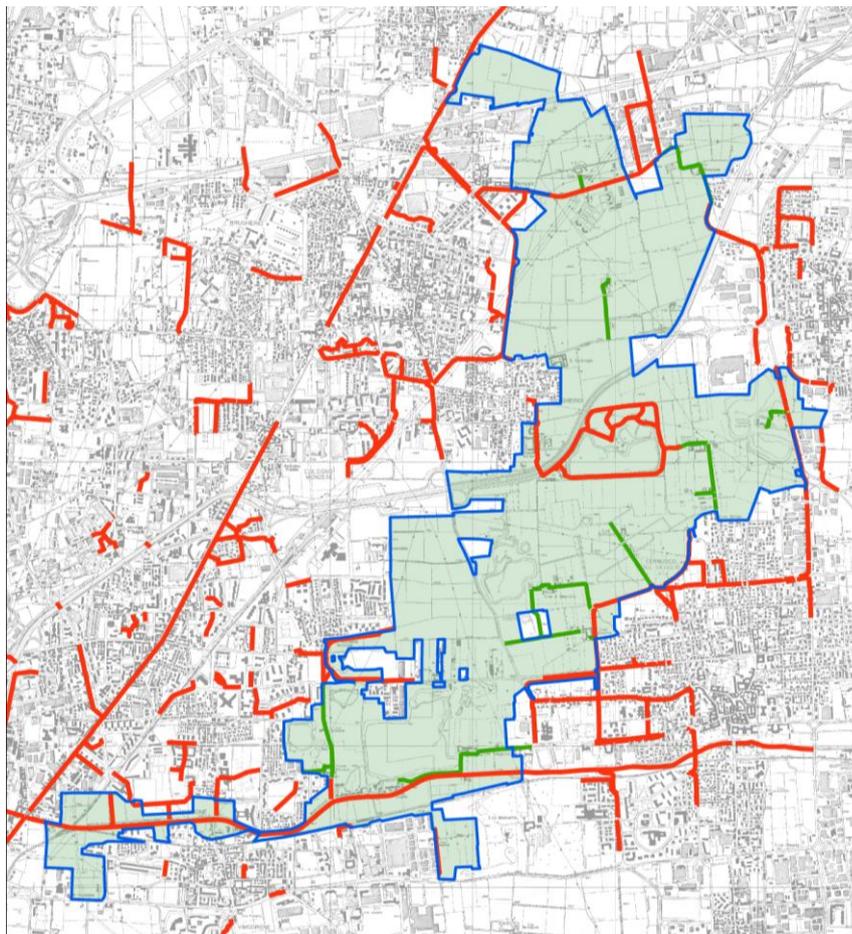


Figura: Sistema della mobilità a servizio dell'agricoltura e della fruizione

L'analisi del sistema della mobilità ciclabile evidenzia l'assenza di un'ossatura ciclo pedonale di fruizione del PLIS in cui i tratti di ciclabili presenti sono funzionali ad assolvere spesso esigenze differenti.

Da nord a sud il quadro di stato di fatto è di seguito descritto.

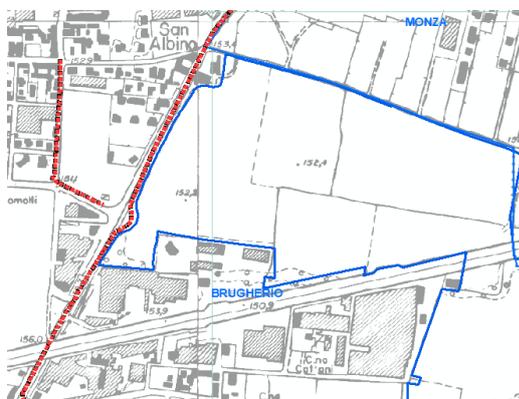


Figura: Ciclabile in lato est viale Lombardia in Comune di Brugherio

**A. Ciclabile in lato est viale Lombardia in Comune di Brugherio:** si tratta della ciclabile esistente in affiancamento alla dorsale infrastrutturale nord est –sud ovest (nel tratto in esame via Lombardia) del Comune di Brugherio,

incidentalmente affianca il PLIS per un breve tratto a margine nord. Ne consente una sola fruizione visiva in quanto tra la ciclabile e il territorio del PLIS si frappone il canale Villosesi



Figura :Ciclabile in lato sud via Francesco d'Assisi in Comune di Brugherio e sovrappasso tangenziale A51 in Comune di Carugate:

**B. Ciclabile in lato sud via Francesco d'Assisi in Comune di Brugherio e sovrappasso tangenziale A51 in Comune di Carugate:** costituisce l'unica possibilità di attraversamento est-ovest della parte più settentrionale del PLIS. Risulta mancante del tratto compreso tra il confine comunale tra Brugherio e Carugate su via Francesco d'Assisi e il sovrappasso della A51, tratto che consentirebbe l'accessibilità allo spaccio aziendale di Cascina Graziosa.



Figura : Ciclabile in lato est via Aldo Moro in Comune di Brugherio

**C. Ciclabile in lato est via Aldo Moro in Comune di Brugherio:** consente per il primo tratto la sola fruizione visiva del consistente comparto agricolo presente in questa porzione PLIS, nel tratto più settentrionale si collega al percorso di accesso agli orti urbani.

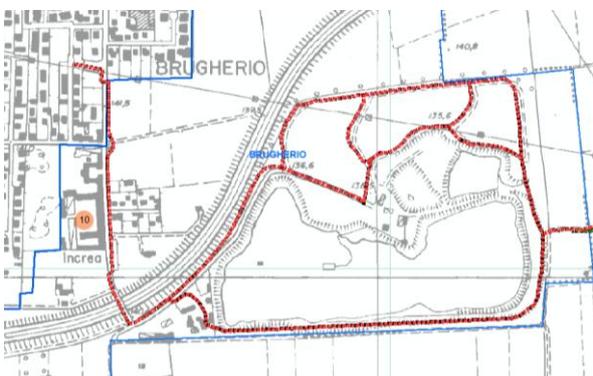


Figura: Sistema mobilità dolce parco Icrea

**D. Sistema mobilità dolce parco Icrea:** si tratta di uno strutturato sistema di percorsi pedonali a margine dell'ex lago di cava ai quali si accede lato Brugherio da via Inera, adeguatamente dotata di ciclabile in sede propria e lato Cernusco sul Naviglio da via Cascina Torriana.



Figura: Pista ciclabile lato est SP121

**E. Pista ciclabile lato est SP121:** si tratta di una pista ciclabile in sede propria che pur attraversando una porzione del PLIS non ne consente la fruizione in quanto transita lungo i laghi di cava attivi e pertanto recintati.



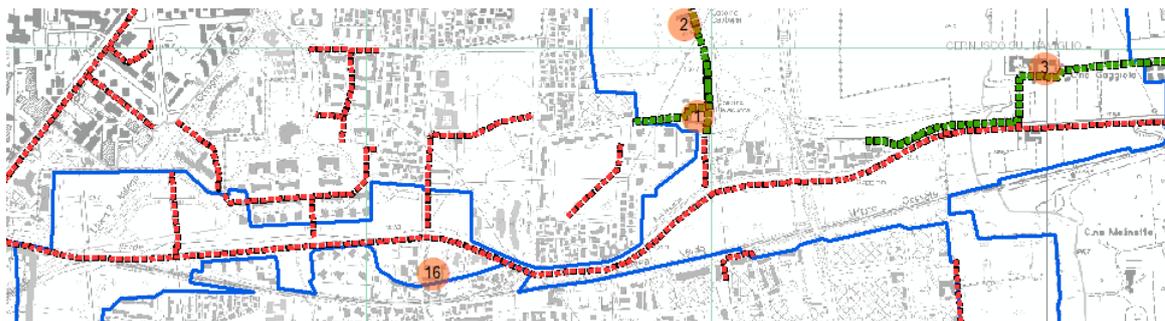
Figura: Pista ciclabile margine abitato Cernusco sul Naviglio

**F. Pista ciclabile margine abitato Cernusco sul Naviglio:** si tratta di una pista ciclabile in sede propria che corre prevalentemente al margine est del PLIS e assolve la funzione duplice di gestire gli spostamenti ciclabili del comparto residenziale e i relativi servizi che si sviluppano a confine est e di consentire l'accessibilità al PLIS e al sistema delle cascine Battiloca, San Maurizio e Visconta.



Figura: Strada Località Gaggiolo – via Buonarrotti

**G. Strada Località Gaggiolo – via Buonarrotti:** trattasi di viabilità mista carrabile e ciclabile che collega l'asta della Martesana con il comparto scolastico comprendente l'Istituto di Istruzione Secondaria Superiore ITSOS Marie Curie e all'Istituto l'Aurora (scuola primaria e secondaria di primo grado "Vittorio Bachelet.") e il comparto sportivo ivi adiacente.



*Figura: Ciclabile Martesana*

**H. Ciclabile Martesana:** la ciclabile del Naviglio Martesana, che collega Milano a Cassano d'Adda, corre a margine sud della stessa ed è collegata al sistema della mobilità dolce del PLIS attraverso due ponti pedonali uno su via Cazzaniga e uno al limite sud est della cava Gaggiolo.



### 1.2.7 L'attività di escavazione nel PLIS

Il territorio in esame è interessato dagli ambiti territoriali estrattivi del Piano Cave della Città Metropolitana di Milano e della Provincia di Monza e Brianza Ateg23 e Ateg24.

Gli Ambiti Territoriali Estrattivi ATEg23 – C.na Torriana CRN2 – Bacino 5, ATEg24-C1 – C.na Increa BH1 e ATE g24-C2 – C.na Visconta CRN3 – Bacino 5, ricadono sul territorio della Città Metropolitana di Milano e della Provincia di Monza e della Brianza, in particolare nei Comuni di Cernusco sul Naviglio (MI) e Brugherio (MB).

#### L'attività di escavazione in essere avviene ai sensi dei seguenti provvedimenti:

- il Decreto Dirigenziale n. 1809 del 19/10/2016 della Provincia di Monza e della Brianza di approvazione del Progetto di Gestione Produttiva dell'Ambito Territoriale Estrattivo ATEg23 – C.Na Torriana CRN2 – Comuni di Cernusco sul Naviglio (MI) e Brugherio (MB) – Bacino 5 – rilasciato alla Soc. Cave Merlini s.r.l.;
- Decreto Dirigenziale n. 1548/2017 del 22/2/2017 - della Città Metropolitana di Milano di approvazione del Progetto di Gestione Produttiva dell'Ambito Territoriale Estrattivo ATEg24-C1 – C.na Increa BH1 – Comuni di Cernusco sul Naviglio (MI) e Brugherio (MB) – Bacino 5, e dell'Ambito Territoriale Estrattivo ATEg24-C2 – C.na Visconta CRN3 – Comune di Cernusco sul Naviglio (MI) – Bacino 5 – rilasciato alle Soc. La Ginestra s.r.l. e Cava Visconta s.r.l.;
- Decreto Dirigenziale n. 513/2017 del 6/3/2017 della Provincia di Monza e della Brianza di approvazione del Progetto di Gestione Produttiva dell'Ambito Territoriale Estrattivo ATEg24-C1 – C.na Increa BH1 – Comuni di Cernusco sul Naviglio (MI) e Brugherio (MB) – Bacino 5 e dell'Ambito Territoriale Estrattivo ATEg24-C2 – C.na Visconta CRN3 – Comune di Cernusco sul Naviglio (MI) – Bacino 5 – rilasciato alle Soc. Cava Visconta s.r.l. e La Ginestra s.r.l.

La **volumetria assegnata dai Piani Cave** della Provincia di Milano e/o della Provincia di Monza e della Brianza agli Ambiti Territoriali Estrattivi ATEg 23 e ATEg 24-C1, è la seguente:

- ATEg 23 – C.na Torriana CRN2 – Bacino 5 - Cave Merlini s.r.l. prevista l'estrazione, in successivi 4 lotti di coltivazione e recupero da autorizzare in tempi successivi, di un volume movimentato pari a 1.227.419 mc e un volume complessivo utile pari a 1.165.285 mc (di cui 1.144.919 mc in Comune di Cernusco sul Naviglio - MI e 20.366 mc in Comune di Brugherio - MB); la coltivazione avverrà in falda fino alla profondità massima di 3,5m dal p.c.;
- ATEg 24 – polo C1 – C.na Increa BH1 – Bacino 5: prevista l'estrazione, in successivi 4 lotti (1LG, 2LG, 3LG e 4LG) di coltivazione e recupero, di un volume movimentato pari a 1.101.400 mc e un volume complessivo utile pari a 957.366 mc (di cui 857.417 mc in Comune di Cernusco sul Naviglio e 99.971 mc in Comune di Brugherio); la coltivazione avverrà fino alla profondità massima di 14 m dal p.c. con stagionale interazione con la falda. In particolare, nell'area estrattiva di Brugherio, la profondità massima di scavo sarà di 7,6m da p.c. (da 138 m a 130,40 m da p.c.)

L'art. 15 della L.R. n. 14/98 prevede in capo all'Operatore, l'esecuzione a "proprie spese, entro il termine dell'attività estrattiva, e secondo le modalità concordate con il comune, le opere di riassetto ambientale necessarie a realizzare la destinazione finale prevista dal piano, secondo analitiche previsioni che devono essere contenute nella convenzione medesima."



Le società Cava Merlini Srl, Cava Visconta Srl e La Ginestra s.r.l. hanno predisposto un progetto unitario di coltivazione e recupero ambientale dei rispettivi poli estrattivi che, a fronte dell'escavazione dei volumi assegnati dal vigente Piano Cave, prevede la realizzazione di una serie di interventi di recupero/mitigazione/compensazione ambientale.

Tali interventi di mitigazione e/o compensazione ambientale nel territorio del Comune di Brugherio riguarderanno la predisposizione dell'area per il nuovo accesso al Parco Incea, le piantumazioni di essenze autoctone, biancospini, siepi a filari e filari di carpini quali fasce di mascheramento per la viabilità di cantiere, la realizzazione di un viale in calcestruzzo, la realizzazione di piste ciclabili e di relativa piantumazione, la sistemazione di vialetti entro il Parco Incea e il recupero ambientale con piantumazioni di essenze autoctone nelle aree di cavatura

Nel territorio del Comune di Cernusco sul Naviglio gli interventi di mitigazione e/o compensazione ambientale consistono nella realizzazione di corridoi ecologici; nel recupero ambientale delle fasce di margine del lago di cava; nella rinaturazione di un setto tra lago di cava e laghetto degli Aironi e creazione di un collegamento con il canale Villorosi. Nella realizzazione di pista ciclabile e bordure e di siepi e filari.

In sede di analisi della documentazione messa a disposizione dai Comuni interessati si è proceduto al riepilogo degli interventi mitigativi e compensativi che sono stati rappresentati graficamente in un apposito elaborato grafico costituente parte integrante del PPI.

Tali interventi, di cui di seguito si riporta puntuale elencazione, costituiscono una base progettuale sulla quale dettagliare le azioni specifiche della fase propositiva del PPI in oggetto al fine di costituire un progetto efficace e dare attuazione alle connessioni ecologiche.

#### ***Interventi di tipo lineare***

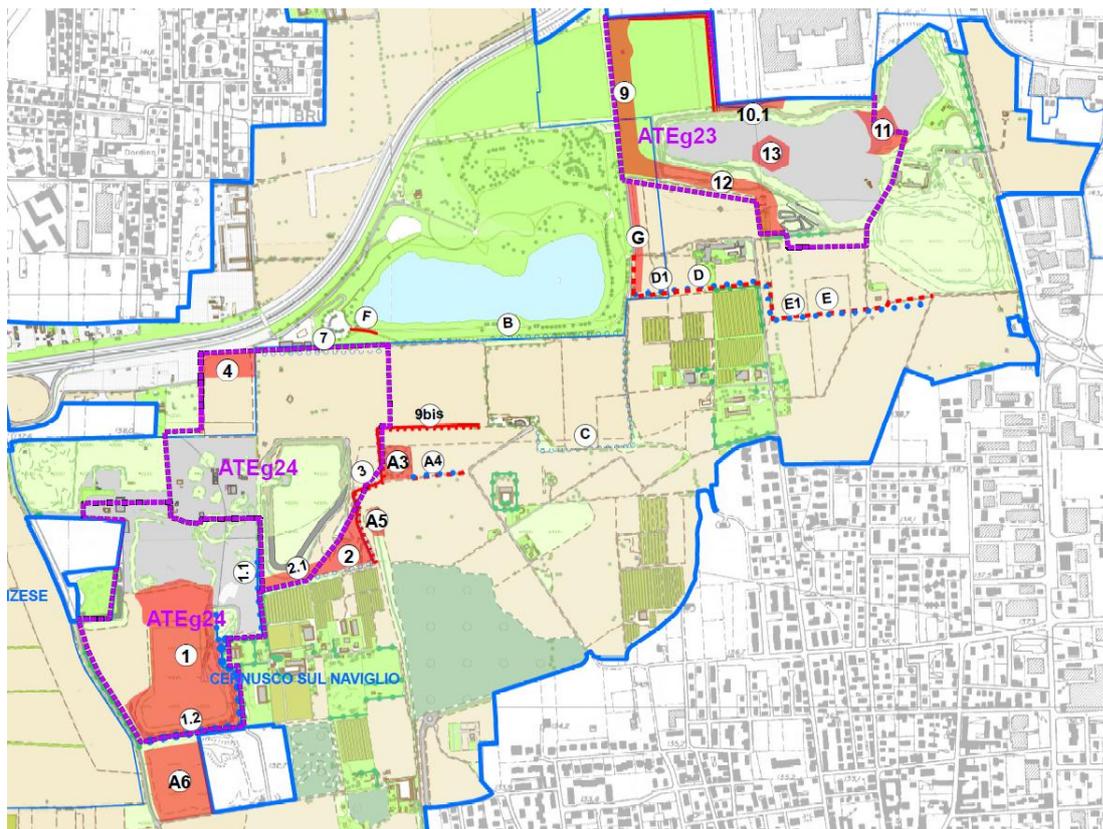
<b><i>Cod. identificativo</i></b>	<b><i>Descrizione intervento</i></b>
A4	Realizzazione nuova pista ciclabile
1.1	Realizzazione nuovo doppio filare
1.2	Realizzazione nuovo triplo filare
3	Realizzazione nuova siepe
A4	Realizzazione nuovo filare
B	Realizzazione nuova siepe
C	Realizzazione nuova siepe
10.2	Sistemazione sponde a gradoni, rinverdimento e messa a dimora di alberi e arbusti
D1	Realizzazione nuovo filare
E	Realizzazione nuova pista ciclabile
E1	Realizzazione nuovo filare
F	Realizzazione nuova strada campestre
9bis	Realizzazione nuovo canale
D	Realizzazione nuova pista ciclabile
7	Realizzazione nuova siepe
2.1	Realizzazione nuova siepe

#### ***Interventi di tipo areale***

<b>Codice identificativo</b>	<b>Descrizione intervento</b>
4	Realizzazione schermatura vegetale a parcheggio
13	Realizzazione di isole galleggianti
10.1	Sistemazione a gradoni delle sponde, rinverdimento e messa a dimora di alberi e arbusti



- 11 Realizzazione terrapieno/setto divisorio piantumato
- 9 Realizzazione nuova siepe
- G Realizzazione ampia bordura
- 12 Realizzazione ampia fascia di mitigazione a verde
- A3 Realizzazione piccolo poggio con prato e alberi
- 2 Realizzazione collinetta dolce con prato, alberi e arbusti
- A5 Realizzazione area umida
- 1 Realizzazione nuovo bosco
- A6 Sistemazione area a prato



- Realizzazione nuova pista ciclabile: interventi A4 - D
- o-o-o-o-o Realizzazione nuova siepe: interventi 2.1-3-7-B-C
- Realizzazione nuova strada campestre: intervento F
- Realizzazione nuovo canale: intervento 9bis
- Realizzazione nuovo doppio filare: intervento 1.1
- Realizzazione nuovo filare: interventi A4-E1-D1
- Realizzazione nuovo triplo filare: intervento 1.2
- Sistemazione sponde a gradoni, rinverdimento e messa a dimora di alberi e arbusti: intervento 10.2
- Interventi areali

*interventi di recupero/mitigazione/compensazione ambientale previsti dal progetto unitario di coltivazione e recupero ambientale dei poli estrattivi*



### 1.2.8 Il ruolo dell'agricoltura nel PLIS

In termini di superficie adibita all'uso agricolo, come si è visto nel capitolo relativo all'uso del suolo, si tratta della superficie più rappresentata all'interno del Parco, il 62% di tutto il territorio.

L'attività agricola è quindi diffusa, ma molto frammentata, relitta e sopravvissuta alla spinta insediativa che la resa oggetto di protezione tramite l'istituzione di un'area protetta.

Con queste premesse è facile intuire come dal punto di vista socio-economico non abbia di per sé rilevanza; analogo ragionamento non è da estendersi al valore ecologico.

Entrando nel merito della tipologia di coltura realizzata, si evidenzia che circa l'80% delle aree agricole sono coltivate a seminativo semplice; si tratta di colture in genere annuali e quindi caratterizzate da un'elevata rotazione e un elevato grado di lavorazione e sfruttamento del suolo, dal punto di vista ecologico sono quindi di scarsa efficacia. Significativa è invece la quota di 13% di prati permanenti che invece dal punto di vista ecologico garantiscono una buona efficienza anche in termini di connessione. La coltura a prato permanente sarebbe infatti da incoraggiare nel Parco.

Tra le attività esercitate dalle aziende proprietarie o conduttrici di superfici nel parco ci sono certamente aziende zootecniche con allevamento bovino, sia da latte che da carne.

Caratterizzazione delle colture agricole	Superficie [ha]	Superficie [%]
Colture florovivaistiche a pieno campo	2,88	0,58
Colture florovivaistiche protette	1,42	0,28
Colture orticole a pieno campo	5,25	1,05
Colture orticole protette	15,95	3,19
Orti familiari	5,38	1,08
Prati permanenti	65,39	13,09
Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	4,26	0,85
Seminativi arborati	1,8	0,36
Seminativi semplici	396,45	79,38
Spagge, dune ed alvei ghiaiosi	0,64	0,13
	499,42	

Tabella: Categorizzazione della superficie agricola in qualità di coltura (Fonte DUSAF 2015)

Il Parco non ha ad oggi ancora compiuto un'analisi esaustiva delle caratteristiche dell'agricoltura al proprio interno; non sono infatti noti i proprietari o i conduttori dei terreni inclusi all'interno dei confini del PLIS, il tipo di attività agricola esercitata dalle aziende che potrebbero avere la sede aziendale altrove e solamente parte dei terreni nel PLIS e non sono nemmeno noti eventuali progetti di diversificazione delle attività agricole tradizionali che potenzialmente potrebbero giacere inespresse nel cassetto o nella mente degli agricoltori per assenza di un sistema agricolo consolidato.

Un'analisi sommaria e rapida effettuata ai fini di un inquadramento generale alla tematica nella cornice di questo PPI non avrebbe apportato reali benefici al rapporto tra area protetta e mondo agricolo; è per tale motivo che il presente PPI ha ritenuto strategico per lo sviluppo dell'attività del Parco e per il legame con i portatori di interesse presenti nel suo territorio, prevedere una specifica azione che potrebbe assumere connotati di un vero Progetto Strategico con iniziative di follow-up continue.



Quello che in questa sede viene previsto è uno studio di base che dovrebbe individuare i proprietari e i conduttori dei terreni interni al PLIS, capirne gli orientamenti produttivi attuali, coinvolgerli in tavoli partecipativi e delineare un percorso reciprocamente vantaggioso per il futuro. Gli agricoltori dovrebbero diventare interlocutori privilegiati per il Parco, perché si tratta sostanzialmente degli unici operatori professionali che presidiano e mantengono il territorio; dall'altro lato per gli agricoltori il Parco potrebbe costituire un volano economico importante, beneficiando di una struttura di supporto, anche tecnico, e promozione già esistente.

### 1.3 L'ASSETTO PIANIFICATORIO E LA VINCOLISTICA AMBIENTALE

#### 1.3.1 Il Piano Territoriale Regionale, il Piano Paesaggistico Regionale e PTR Navigli Lombardi

Il Piano Territoriale Regionale, attraverso il proprio Documento di Piano, definisce gli obiettivi di sviluppo socio economico della Lombardia determinando effetti diretti e indiretti la cui efficacia, in relazione al perseguimento degli obiettivi, è valutata attraverso il sistema di monitoraggio e dall'Osservatorio permanente della programmazione territoriale previsto dalla l.r.12/05.

Inoltre, in relazione ai disposti di cui all'art. 20 della l.r. 12/05, il Documento di Piano evidenzia puntualmente alcuni elementi del PTR che hanno effetti diretti, in particolare:

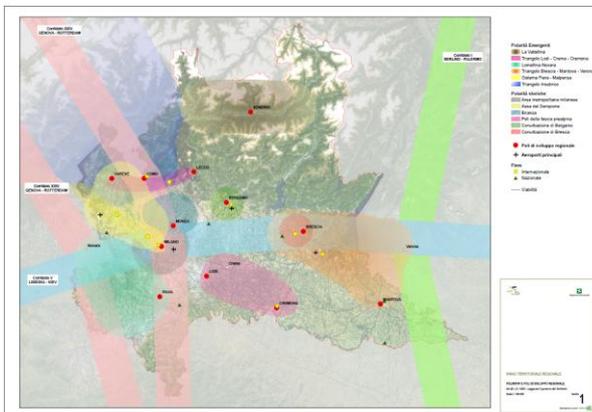
- gli obiettivi prioritari di interesse regionale;
- **i Piani Territoriali Regionali d'Area (per territorio in esame PTR Navigli Lombardi)**

Lo sviluppo degli obiettivi di sviluppo è stato strutturato sia dal punto di vista tematico che dal punto di vista territoriale. Il Documento di Piano definisce le linee orientative di assetto del territorio, effettuata identificando gli elementi di potenziale sviluppo e di fragilità che si ritiene indispensabile governare per il perseguimento degli obiettivi.

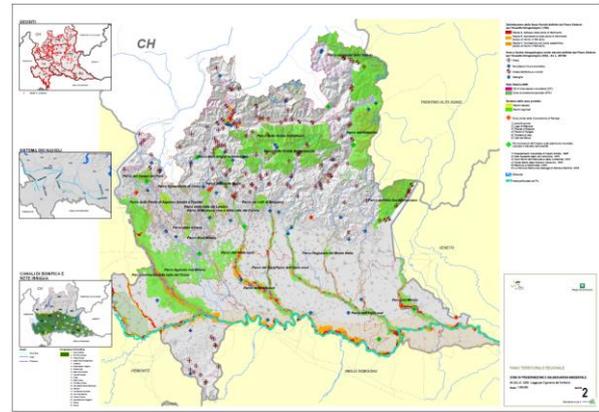
La definizione degli orientamenti è costruita in riferimento agli obiettivi prioritari di interesse regionale, identificati ai sensi dell'art.19, comma 2 lett. b della legge 12/2005:

- poli di sviluppo regionale;
- le zone di preservazione e salvaguardia ambientale;
- infrastrutture prioritarie;

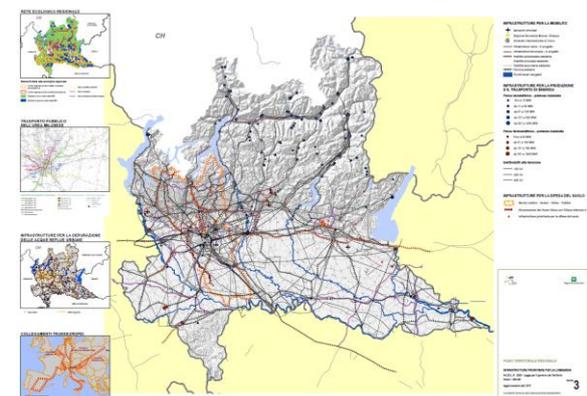
che rappresentano anche i principali contenuti delle Tavole del Documento di Piano, di cui segue breve estratto.



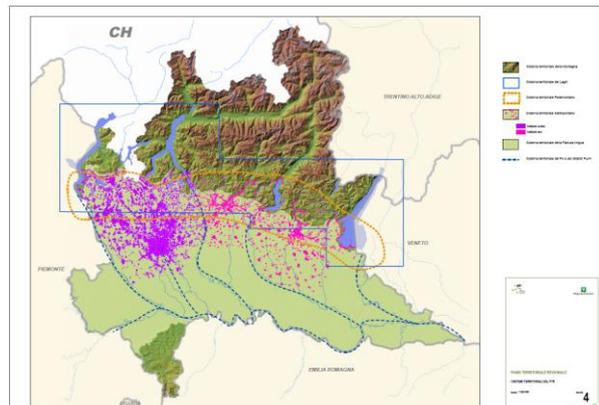
Tav. 1 - Polarità e poli di sviluppo regionale



Tav. 2 - Zone di preservazione e salvaguardia ambientale



Tav. 3 - Infrastrutture prioritarie per la Lombardia



Tav. 4 - I sistemi territoriali del PTR



Dalla lettura dell'elaborato "Strumenti operativi del PTR" emerge per il territorio in esame l'obiettivo prioritario relativo al prolungamento della metropolitana M2 e l'interconnessione A4-A51.

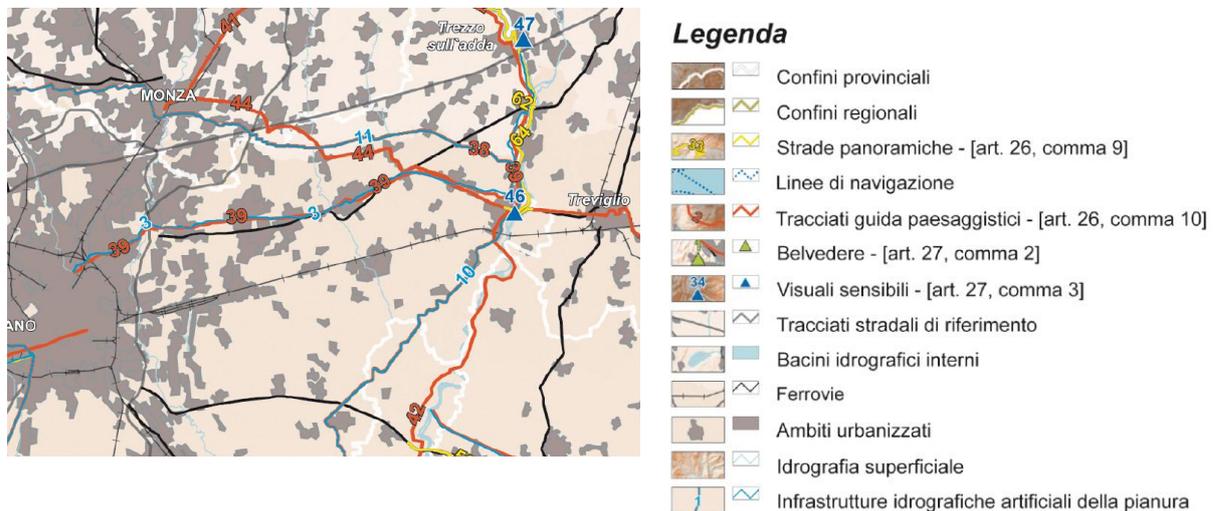
**E' stata recentemente approvata l'Integrazione al Piano Territoriale Regionale (PTR)** prevista dalla l.r. n. 31 del 2014 in materia di riduzione del consumo di suolo (d.c.r. n. 411 del 2018): acquisterà efficacia con la pubblicazione sul BURL dell'avviso di approvazione, prevista indicativamente nei primi mesi del 2019; contestualmente saranno messi a disposizione gli atti e gli elaborati approvati dal Consiglio regionale.

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Dlgs.n.42/2004).

Il **Piano Paesaggistico Regionale** diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.

Ai sensi dell'art. 14 delle Norme di attuazione del P.P.R hanno valore prescrittivo per quanto riguarda le voci di legenda che rimandano alle Disposizioni del P.P.R. immediatamente operative, di cui al Titolo III.

Gli elementi disciplinati dal sopraccitato Titolo III presenti nel territorio in esame sono di seguito esaminati.



Stralcio Tavola E - Viabilità di rilevanza paesistica

Per il territorio del PLIS si evidenzia la presenza della "Infrastruttura artificiale della pianura" n° 3 "Naviglio Martesana" del tracciato guida paesaggistico n° 39 denominato "Pista ciclabile del Naviglio Martesana", definito all'interno dei Repertori connessi alla cartografia di piano, come segue:

#### **39 - Pista ciclabile del Naviglio della Martesana**

*Percorso ciclopedonale che segue l'alzaia di uno storico naviglio milanese. Attraversando una porzione, densamente urbanizzata,*

*dell'hinterland milanese risulta altamente frequentata da una molteplicità di utenti. Permette altresì il collegamento con la Greenway*

*dell'Adda ed è utilizzabile in interconnessione con la linea metropolitana 2 di Milano.*

*Punto di partenza: Milano (Melchiorre Gioia).*

*Punto di arrivo: Gropello d'Adda (Cassano d'Adda).*

*Lunghezza complessiva: 35 km*

*Tipologie di fruitori: pedoni, ciclisti, rollers, diversamente abili.*

*Tipologia del percorso: strada alzaia.*



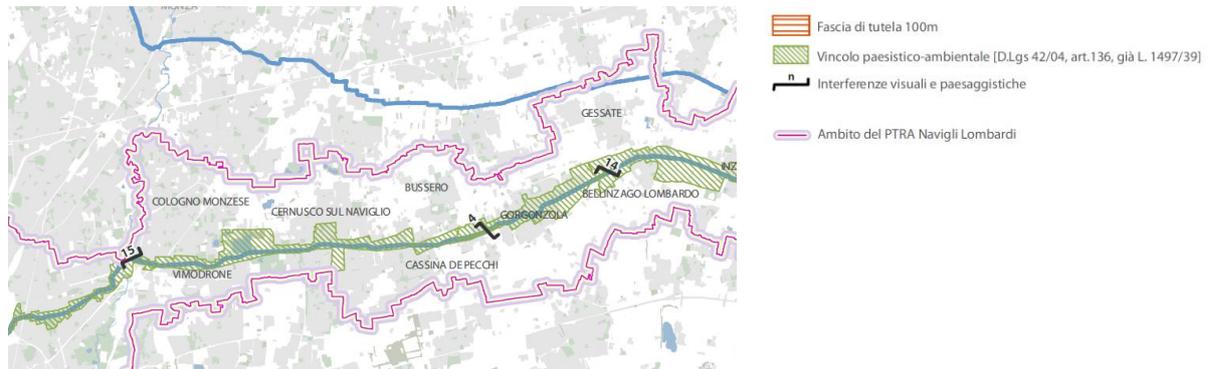
Capoluoghi di provincia interessati dal percorso: Milano.

Province attraversate: Milano.

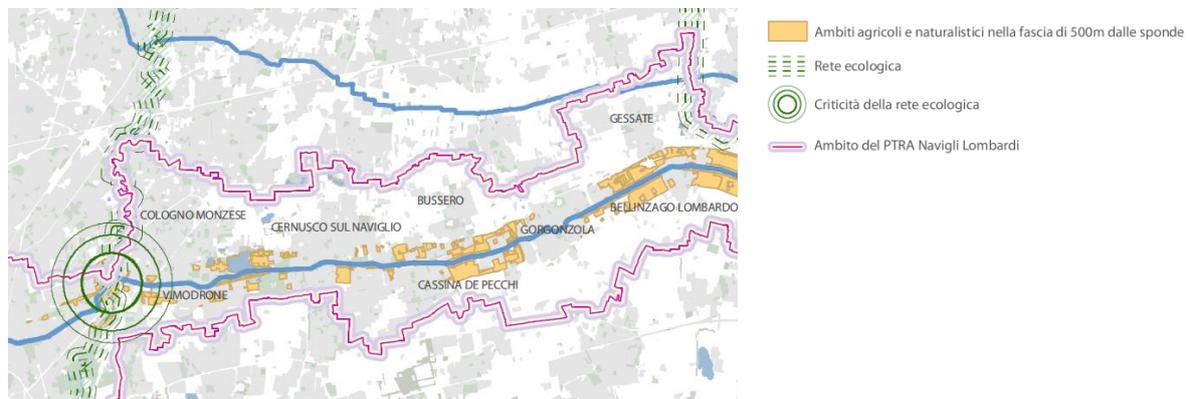
Tipologie di paesaggio lungo l'itinerario: paesaggio dell'alta pianura asciutta, paesaggio di valle fluviale escavata.

Il Piano Territoriale d'Area dei Navigli Lombardi (PTRA NAVIGLI) è uno strumento di pianificazione che determina effetti diretti e indiretti, nel breve e lungo periodo, di diverso impatto sul territorio. Le disposizioni e i contenuti del PTRA hanno efficacia diretta nei confronti dei comuni e delle province compresi nel relativo ambito (art.20, comma 6, L.R.12/05).

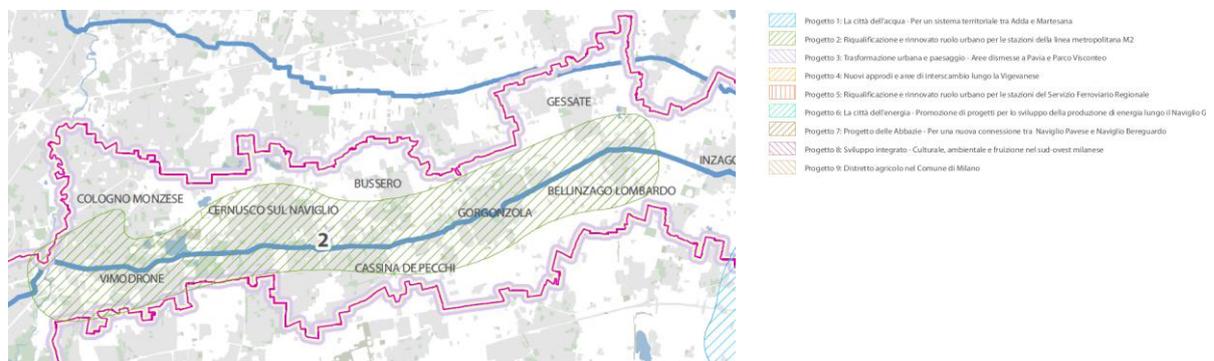
Gli allegati grafici della sezione territorio significativi per il territorio in esame sono la tavola 2 Fascia di tutela 100 m, la tavola 3 – Sistema rurale paesistico e ambientale e la Tavola 7- Azioni approfondimento.



PTRA Navigli Lombardi Tavola 2 – Fascia di tutela 100 m



PTRA Navigli Lombardi Tavola 3 – Sistema rurale paesistico e ambientale



PTRA Navigli Lombardi Tavola 7 – Azioni di approfondimento

Nello specifico risulta di interesse l'azione l'azione 2 "RIQUALIFICAZIONE E RINNOVATO RUOLO URBANO PER LE STAZIONI DELLA LINEA METROPOLITANA MM2" che coinvolge i Comuni di Bussero, Cassina de' Pecchi, Cernusco



sul Naviglio, Cologno Monzese, Gessate, Gorgonzola, Vimodrone, Metropolitana Milanese, Comune di Milano e che si pone gli obiettivi di:

- rinnovo e riqualificazione delle stazioni esistenti, evidenziandone la funzione di luogo urbano all'interno del tessuto edificato delle città attraversate;
- potenziamento del ruolo dei nodi di interscambio, all'interno del sistema della mobilità dell'area urbana milanese;
- potenziamento dell'accessibilità ciclabile e pedonale alle stazioni, compresa l'individuazione di spazi adeguati e custoditi per la sosta;
- conservazione e potenziamento del sistema di aree libere esistenti tra tracciato della linea metropolitana e Naviglio Martesana;
- progettazione e soluzione delle criticità esistenti attualmente del nodo di interscambio di Gessate.

### 1.3.2 I Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale Città Metropolitana Milano e Monza Brianza

La **Città metropolitana di Milano** ha approvato il nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale il 17 dicembre 2013 con Delibera di Consiglio n.93.

Il quadro territoriale strategico del nuovo PTCP si fonda sul rafforzamento del policentrismo milanese, articolato in una "città centrale", costituita da Milano e da altri 24 Comuni, e in 13 poli attrattori intermedi, supportato dalle estensioni delle reti infrastrutturali con rafforzamento delle connessioni trasversali e prolungamento verso l'esterno della rete metropolitana e dei servizi ferroviari e potenziato dal sistema paesistico-ambientale con la costruzione di una Rete verde di raccordo dei PLIS, rete ecologica e spazi aperti tra i vari poli del sistema policentrico e con la creazione di un sistema qualificato di Grandi Dorsali Territoriali.

Il PLIS delle Cave è descritto nella relazione di piano come segue

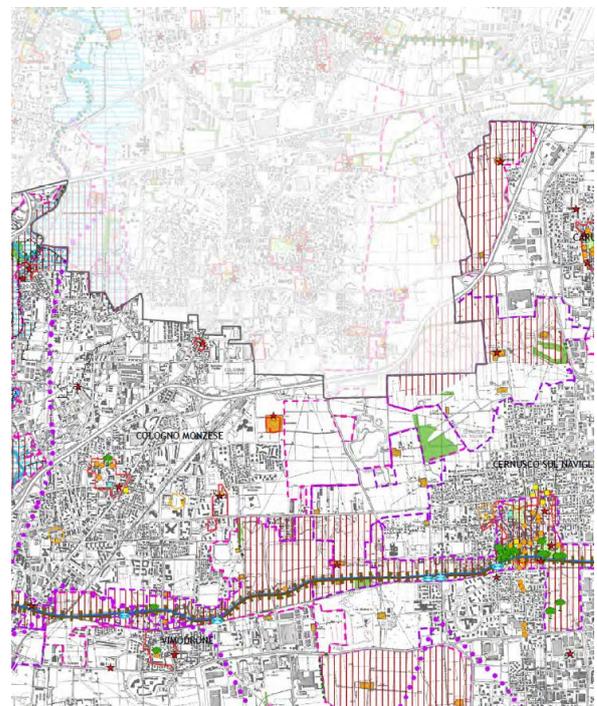
*"Plis Est delle Cave (\*) – Convenzione tra i Comuni di Brugherio (MB), Carugate (MI), Cernusco sul Naviglio (MI), Cologno Monzese (MI), Vimodrone (MI).*

*Il Parco è situato nella porzione orientale della Provincia di Milano, nel contesto dell'alta pianura irrigua, ed è caratterizzato dall'elevato livello di urbanizzazione e di infrastrutturazione (significativo al riguardo il segno del tracciato della Tangenziale Est che lo taglia diagonalmente).*

*E' interessato da due ambiti di rilevanza paesistica, sei specchi d'acqua, alcuni dei quali in ambiti di cava tuttora attivi, e diverse cascine con presenze di architetture religiose (Cascina Incea con Villa Tizzoni- Ottolini).*

*Il territorio conserva i caratteri tipici del paesaggio agrario e dei suoi elementi costitutivi, con diffuse*

*piccole aree boschive, siepi e alberature di confine, filari di ripa e cascine storiche. In questo settore si sono conservati i segni di un'agricoltura tradizionale legata fortemente all'allevamento bovino da latte e al*



PTCP Città Metropolitana Milano Tav.2 Sistema  
paesistico



*prato tra le foraggere principali.*

*Il Parco può garantire, a fronte dell'intensificarsi di uno sviluppo insediativo alquanto disordinato, una continuità del sistema ecologico nord-sud nell'est Milano, dal Parco delle Cascine fino al canale Villoresi, attraverso il Martesana."*

La tavola 2 definisce la struttura paesaggistica del territorio provinciale mediante unità tipologiche di paesaggio e fornisce elementi per la conoscenza e interpretazione del paesaggio. Il territorio in esame per la sua quasi totale estensione territoriale è ricompreso nell'unità del paesaggio "alta pianura irrigua".

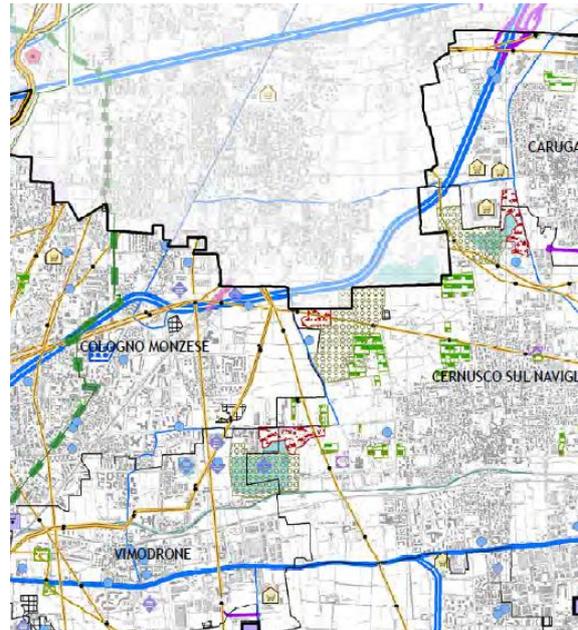
Gli "ambiti ed elementi di prevalente valore naturale" individuati per il territorio in esame sono prevalentemente le aree boscate mentre gli "elementi di prevalente valore storico e culturale" sono prevalentemente gli ambiti di rilevanza paesistica (art. 26), caratterizzati dalla presenza di elementi di interesse storico-culturale, geomorfologico e naturalistico e nel territorio in oggetto si sovrappongono alle fasce di rilevanza naturalistico – fluviale e i tracciati guida paesaggistici (asta della Martesana).

Sono riconosciuti quali insediamenti rurali di interesse storico i seguenti nuclei:

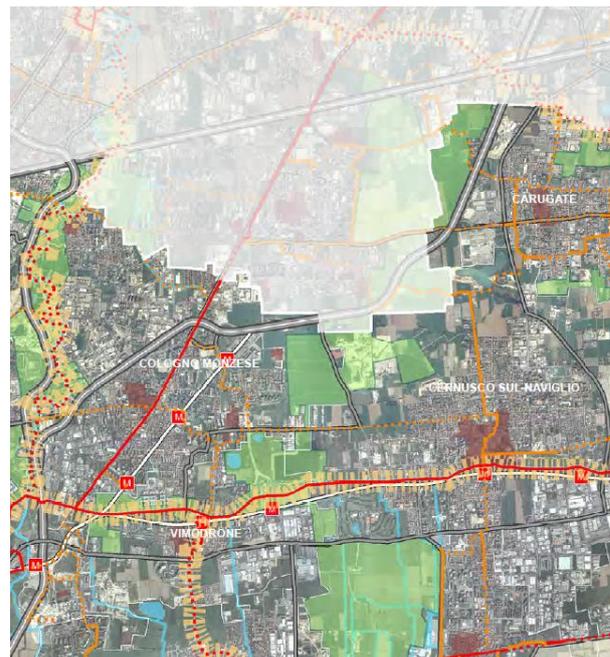
Cascina Pareana, Cascina Increa Cascina Torriana Guerrina, Casina Torrina, Cascina Battilocca, Cascina Torrianetta, Cascina Visconta, Cascina San Maurizio, Cascina Olmo, Cascina Gaggiolo, Cascina Baiacucco e Cascina Gabbana. Per questi insediamenti valgono le disposizioni di cui all'art. 29 delle Norme di attuazione.

La tavola 3 effettuata una ricognizione delle aree, degli ambiti e degli elementi di degrado o compromissione del paesaggio e di quelli a rischio di degrado/compromissione paesaggistica, secondo le tipologie indicate nella parte IV degli Indirizzi di tutela del PPR. Le relative indicazioni normative assumono specifica rilevanza provinciale e carattere prevalente, laddove riferite ad aree e ambiti, tematici e territoriali, corrispondenti alle competenze tecnico-amministrative provinciali, come definite dalla LR 12/05.

Per il territorio in esame gli elementi di degrado segnalati, oltre agli ambiti di escavazione e alla viabilità sovra comunale esistente, sono alcuni ambiti individuati come tare e incolti e altre come culture intensive su piccola scala. E' inoltre evidenziata come criticità la presenza di centri commerciali sul territorio di Carugate.



PTCP Città Metropolitana Milano Tavola 3 - Ambiti, sistemi ed elementi di degrado o compromissione paesaggistica



PTCP Città Metropolitana Milano Tav. 8 - Rete ciclabile provinciale



La “Tav. 8 – Rete ciclabile provinciale” effettua un ricognizione sulla mobilità dolce provinciale esistente e di progetto e sulle connessioni con la rete di trasporto pubblico. Per il territorio in esame viene individuata, come percorso regionale, la rete ciclabile esistente l’asse della Martesana e come rete di supporto in progetto la ciclabilità lungo SP 120.

Il Comune di Brugherio è ricompreso nella Provincia di Monza Brianza, si ritiene pertanto necessaria l’analisi della pianificazione provinciale relativa. Il **PTCP di Monza e Brianza** è stato approvato il 10 luglio 2013 (Deliberazione Consiliare n.16/2013) ed è efficace dal 23 ottobre 2013 (Burl n.43 del 23/10/2013).

Il PTCP Monza Brianza ha operato, nella Tavola 3 “Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica”, un’articolazione delle presenze a prevalente valore storico-culturale di maggiore rilevanza provinciale.

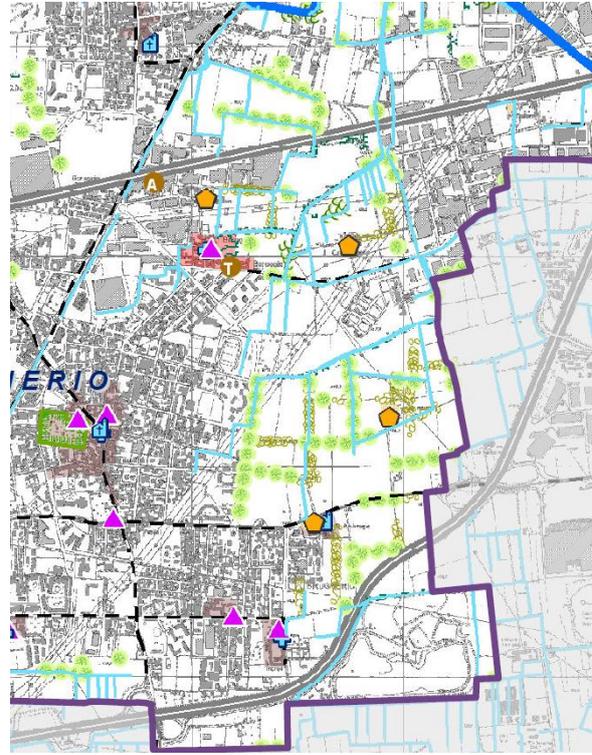
Per il territorio in esame emerge la presenza di un importante sistema di siepi e filari.

La Tavola 4 “Ambiti, sistemi ed elementi di degrado e compromissione paesaggistica” definisce quali dei fenomeni di degrado o compromissione paesaggistica interessino realmente il territorio provinciale, come situazioni in essere o come potenziali rischi di degrado, giungendo a identificarli e normarli solo quando si valutino portatori di effetti negativi sull’assetto paesaggistico provinciale.

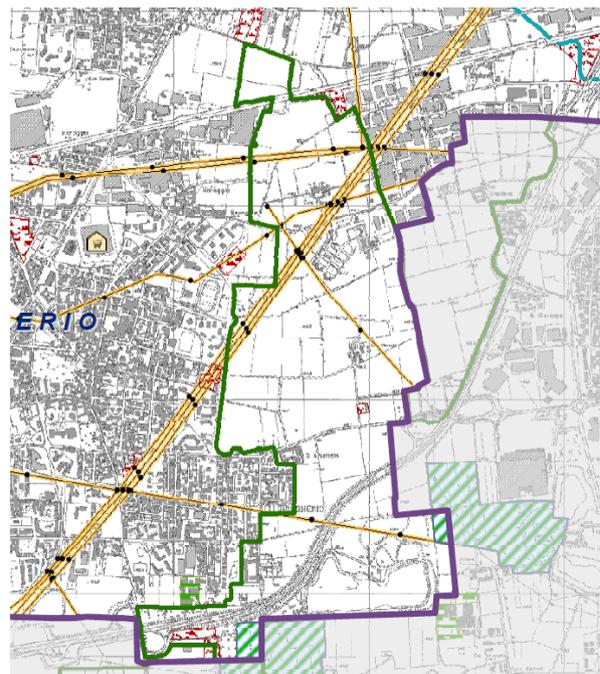
Per il territorio in esame è evidenziata la presenza di elettrodotti e di limitate porzioni classificate come aree sterili o incolte.

Nella Tavola 5a, l’individuazione dei vincoli è da considerarsi ricognitiva, rendendo necessario pertanto, ai fini della verifica della loro coerenza, riferirsi ai relativi atti amministrativi emanati dalle Autorità competenti.

Per il territorio in esame è da rilevarsi il vincolo beni di interesse storico e architettonico ex art. 10 del Dlgs 42/2004 relativo alle Cascine Increa e Sant’Ambrogio e l’individuazione, per alcune fasce boscate, del vincolo “boschi e foreste” ex DLgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera g).



*PTCP Provincia Monza Brianza Tavola 3 Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica*



*PTCP Provincia Monza Brianza Tavola 4 Ambiti, sistemi ed elementi di degrado e compromissione paesaggistica*



### 1.3.3 I Piani Cave provinciali vigenti

Il territorio del PLIS è interessato dai seguenti Piani cave:

- Piano Cave della Provincia di Milano – Settori merceologici della sabbia, ghiaia e argilla – approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. VIII/166 del 16/5/2006, pubblicato in data 30.06.2006 sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia e Deliberazione della Giunta Provinciale di Monza e della Brianza n. 39 del 10/3/2010 di “Preso d’atto della vigenza del Piano Cave della Provincia di Milano” approvato con D.C.R. 16 maggio 2006 n. VIII/166;
- Piano Cave della Provincia di Monza e della Brianza approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. X/1316 del 22/11/2016 e pubblicato in data 13/12/2016 sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia, Serie Ordinaria n. 50.

Il Piano cave individua gli **Ambiti Territoriali Estrattivi** (ATE) per la coltivazione delle sostanze minerarie di cava nonché le cave cessate in cui la ripresa dell'**attività estrattiva** è consentita esclusivamente per interventi di **recupero ambientale** (Rg).

Nel territorio in esame sono individuati due ambiti territoriali estrattivi Ateg23 e Ateg24 e una cava cessata Rg7.

I documenti del Piano cave sono i seguenti:

- Relazione Tecnica
- Normativa Tecnica: "*Norme tecniche di attuazione*" con i seguenti allegati
- Allegato A - Schede e carte degli ambiti territoriali estrattivi (ATE) – scala 1:10.000
- Allegato B - Schede e carte delle cave di recupero (R) – scala 1:10.000

Di seguito si riportano gli stralci di interesse di cui ai citati allegati A e B.



AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO	<b>ATEg23</b>	Bacino 5
--------------------------------	---------------	----------

CAVE INTERESSATE	Cava C.na Torriana - CRN2			
COMUNI INTERESSATI	Brugherio, Cernusco S/N			
LOCALIZZAZIONE	C.na Torriana			
CTR 1:10.000 - SEZIONI	B6d1			
CAPISALDI DI RIFERIMENTO	N° 01	N 5043451,45 m	E 1525747,19 m	m s.l.m. 140,41
	N° 02	N 5043167,50 m	E 1525803,60 m	m s.l.m. 140,69

SUPERFICIE DELL'AMBITO	23,35 ha	GIÀ COLTIVATA	a secco	3,30 ha
			in falda	4,05 ha
VINCOLI PRESENTI	Aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano			

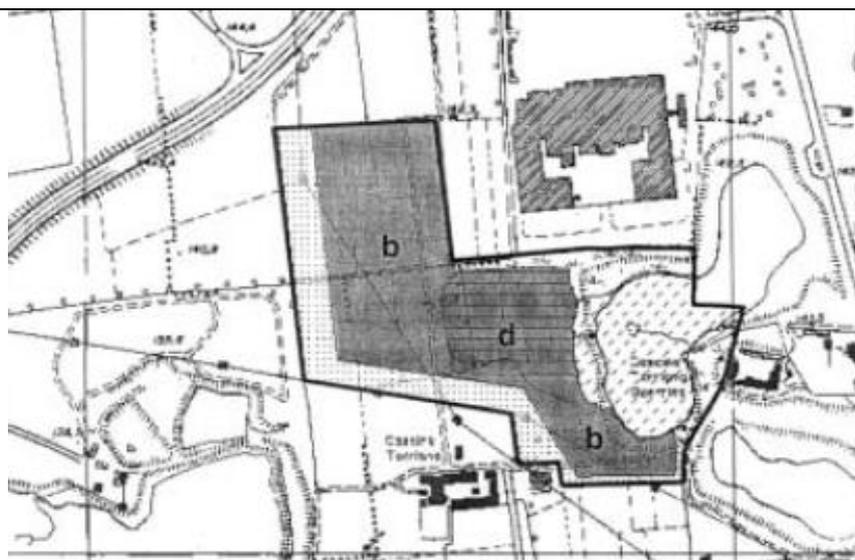
CARATTERISTICHE DELLA FALDA	Quota media della falda (m s.l.m.) riferita al 23.10.2001	0150700172: 128.98 - (15.21)	0150700173: 126.25 - (14.97)	media: 127.60	
		cod. pozzo	sogg.	quota	periodo osserv.
	Soggiacenza massima registrata	0150700172	19.10	122.10	1997-2001
		0150700173	19.66	124.53	1997-2001
	Soggiacenza minima registrata	0150700172	13.13	128.08	1997-2001
		0150700173	13.77	130.42	1997-2001
Direzione di flusso prevalente	NNE-SSO				
Gradiente idraulico locale (‰)	2.7-3.2‰				

## PREVISIONE DI PIANO

SUPERFICIE AREA ESTRATTIVA	127.000 m <sup>2</sup>	
VOLUME DI PIANO	1.960.000 m <sup>3</sup>	
PROFONDITÀ MASSIMA DI SCAVO	35 m	
	a secco	-
	in falda	35 m
PRODUZIONE MEDIA ANNUA	196.000 m <sup>3</sup> /anno	
MODALITÀ DI COLTIVAZIONE	b = coltivazione in falda, profondità 35 m d = approfondimento di 25 m in falda	

DESTINAZIONE FINALE PROGRAMMATA	Uso fruitivo di interesse locale - secondo progetto art.11, L.R. 14/98
---------------------------------	--

VOLUME DI RISERVA	Attribuzione di un volume pari al 10% del volume di Piano da utilizzare alla scadenza del Piano Cave, in caso di esaurimento dei volumi assegnati
-------------------	---





Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia



3° Suppl. Straordinario al n. 26 – 30 giugno 2006

AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO	<b>ATEg24 – C1</b>	Bacino 5
--------------------------------	--------------------	----------

CAVE INTERESSATE	Cava C.na Increa – BH1			
COMUNI INTERESSATI	Brugherio, Cernusco S/N			
LOCALIZZAZIONE	C.na Increa			
CTR 1:10.000 - SEZIONI	B6d1			
CAPISALDI DI RIFERIMENTO	N° 01 – C2	N 5042603,74 m	E 1524240,20 m	m s.l.m. 136,64
	N° 02 – C2	N 5042453,07 m	E 1524455,97 m	m s.l.m. 136,79

SUPERFICIE DELL'AMBITO	40,65 ha	GIÀ COLTIVATA	a secco	-
			in falda	-
VINCOLI PRESENTI	-			

CARATTERISTICHE DELLA FALDA	Quota media della falda (m s.l.m.) riferita al 31.10.2001	0150340124: 125.15 - (13.78)	0150700174: 122.75 - (11.78)	0150700181: 122.32 - (11.71)	media: 123.40
		cod. pozzo	sogg.	quota	periodo osserv.
	Soggiacenza massima registrata	0150340124	18.87	120.06	1998-2001
		0150700174	18.00	116.52	1998-2001
	Soggiacenza minima registrata	0150340124	13.07	125.85	1998-2001
		0150700174	11.53	123.00	1998-2001
Direzione di flusso prevalente	NNE-SSO				
Gradiente idraulico locale (%)	2.7-3.2‰				

## PREVISIONE DI PIANO

SUPERFICIE AREA ESTRATTIVA	183.500 m <sup>2</sup>		
VOLUME DI PIANO	1.065.000 m <sup>3</sup> (*)		
PROFONDITÀ MASSIMA DI SCAVO	8 m	a secco	8 m
		in falda	-
PRODUZIONE MEDIA ANNUA	89.000 m <sup>3</sup> /anno		
MODALITÀ DI COLTIVAZIONE	a = coltivazione a secco, profondità 8 m		

DESTINAZIONE FINALE PROGRAMMATA	Secondo progetto art.11, L.R. 14/98
---------------------------------	-------------------------------------

VOLUME DI RISERVA	Attribuzione di un volume pari al 10% del volume di Piano da utilizzare alla scadenza del Piano Cave, in caso di esaurimento dei volumi assegnati
-------------------	---





Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia



3° Suppl. Straordinario al n. 26 - 30 giugno 2006

AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO	<b>ATEg24 - C2</b>	Bacino 5
--------------------------------	--------------------	----------

CAVE INTERESSATE	Cava C.na Visconta - CRN3			
COMUNI INTERESSATI	Cernusco S/N			
LOCALIZZAZIONE	C.na Visconta			
CTR 1:10.000 - SEZIONI	B6d1			
CAPISALDI DI RIFERIMENTO	N° 01 - C2	N 5042603,74 m	E 1524240,20 m	m s.l.m. 136,64
	N° 02 - C2	N 5042453,07 m	E 1524455,97 m	m s.l.m. 136,79

SUPERFICIE DELL'AMBITO	40,65 ha	GIÀ COLTIVATA	a secco	2,25 ha
			in falda	4,30 ha
VINCOLI PRESENTI	-			

CARATTERISTICHE DELLA FALDA	Quota media della falda (m s.l.m.) riferita al 31.10.2001	0150340124: 125.15 - (13.78)	0150700174: 122.75 - (11.78)	0150700181: 122.32 - (11.71)	media: 123.40	
		cod. pozzo	sogg.	quota	periodo osserv.	
	Soggiacenza massima registrata	0150340124	18.87	120.06	1998-2001	1998-2001
		0150700174	18.00	116.52	1998-2001	1998-2001
	Soggiacenza minima registrata	0150340124	13.07	125.85	1998-2001	1998-2001
		0150700174	11.53	123.00	1998-2001	1998-2001
Direzione di flusso prevalente	NNE-SSO					
Gradiente idraulico locale (‰)	2.7-3.2‰					

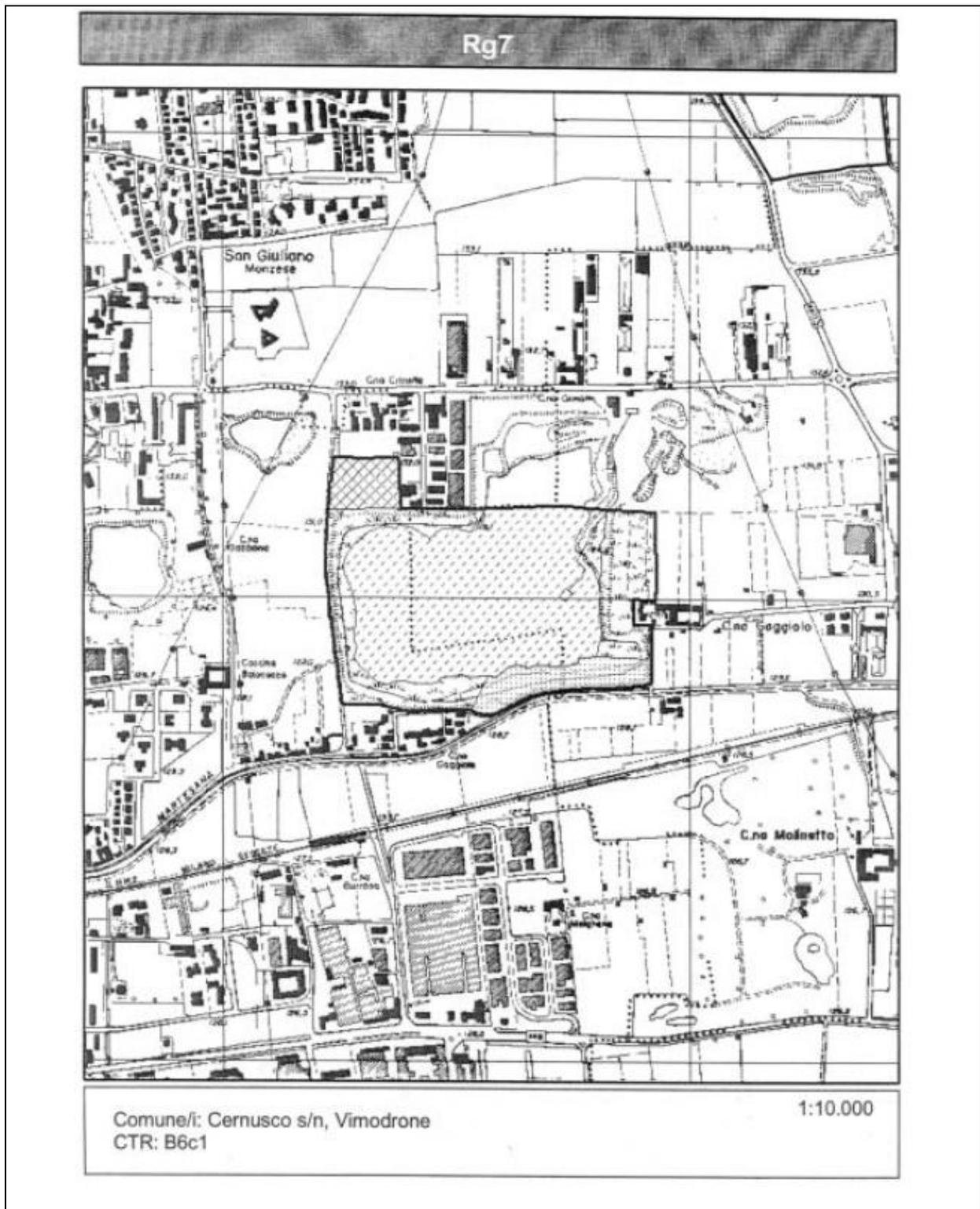
## PREVISIONE DI PIANO

SUPERFICIE AREA ESTRATTIVA	27.500 m <sup>2</sup>		
VOLUME DI PIANO	300.000 m <sup>3</sup>		
PROFONDITÀ MASSIMA DI SCAVO	30 m	a secco	-
		in falda	24 m
PRODUZIONE MEDIA ANNUA	71.000 m <sup>3</sup> /anno		
MODALITÀ DI COLTIVAZIONE	d = approfondimento di 16 m in falda		

DESTINAZIONE FINALE PROGRAMMATA	Uso produttivo di interesse privato - secondo progetto art.11, L.R. 14/98
---------------------------------	---



Piano Cave della Città metropolitana di Milano - stralcio allegato A - Ateg24 C2



*Piano Cave della Città metropolitana di Milano – stralcio allegato A – Ateg24 e stralcio allegato B Rg7*

Ambito territoriale estrattivo	<b>ATE g 23</b>	Brugherio/Cernusco S.N.
--------------------------------	-----------------	-------------------------

## DATI GENERALI

Settore merceologico	Sabbia e ghiaia
Cava	Torriana Guerrina
Comuni interessati	Brugherio- Cernusco sul Naviglio
Località	
Sezione CTR	B6D1

## CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Nuovo inserimento	No
Ambito preesistente	Si
Area complessiva dell'ambito (mq)	14.240 mq in Brugherio - 217.160 mq in Cernusco S.N.
Area estrattiva (mq)	4.200 mq in Brugherio
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	141 m s.l.m.
Quota massima prevedibile della falda (m s.l.m.)	128 m s.l.m.
Vincoli	area di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano
Contesto	

## PREVISIONI DI PIANO

Volumi disponibili nell'ambito (mc)	30.000 mc
Produzione prevista nel decennio (mc)	
Riserve residue (mc)	

## MODALITA' DI COLTIVAZIONE

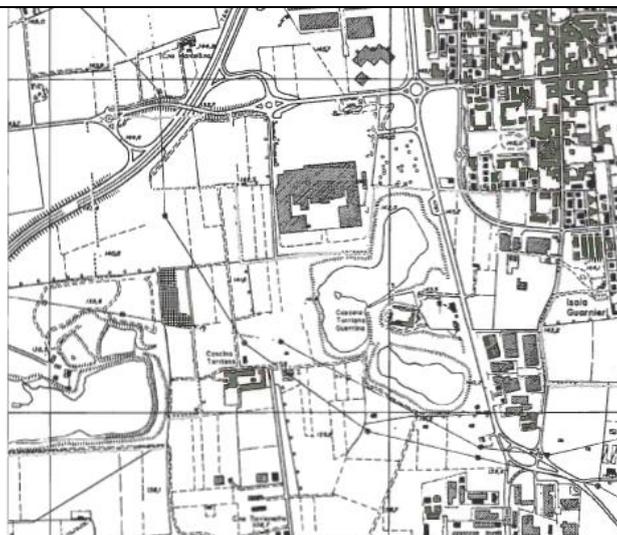
Tipologia di coltivazione	a fossa, a secco
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	125 m s.l.m.
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	
Note	ambito di completamento di un ambito ricadente in provincia di Milano

## MODALITA' DI RECUPERO FINALE

Destinazione finale	secondo progetto art.11 L.R. 14/98 - uso fruttivo, coerente con il recupero previsto dal progetto d'ambito della Provincia di Milano
Recupero scarpate	
Recupero fondo cava	
Altre prescrizioni per il recupero finale	

## PRESCRIZIONI DELLA GIUNTA REGIONALE

--	--





Ambito territoriale estrattivo	<b>ATE g 24 c1</b>	Brugherio/Cernusco S.N.
--------------------------------	--------------------	-------------------------

## DATI GENERALI

Settore merceologico	Sabbia e ghiaia
Cava	Ginestra
Comuni interessati	Brugherio- Cernusco S.N.
Località	
Sezione CTR	B6C1 – B6D1

## CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Nuovo inserimento	No
Ambito preesistente	Si
Area complessiva dell'ambito (mq)	25.570 mq in Brugherio - 400.150 mq in Cernusco S.N.
Area estrattiva (mq)	125.825 mq in Brugherio (C1)
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	138 m s.l.m.
Quota massima prevedibile della falda (m s.l.m.)	125 m s.l.m.
Vincoli	
Contesto	

## PREVISIONI DI PIANO

Volumi disponibili nell'ambito (mc)	100.000 mc (Cava C1)
Produzione prevista nel decennio (mc)	
Riserve residue (mc)	

## MODALITA' DI COLTIVAZIONE

Tipologia di coltivazione	a fossa, a secco
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	130 m s.l.m.
Note	ambito di completamento di un ambito ricadente in provincia di Milano

## MODALITA' DI RECUPERO FINALE

Destinazione finale	secondo progetto art.11 L.R. 14/98- coerente con il recupero previsto dal progetto d'ambito della Provincia di Milano
Recupero scarpate	
Recupero fondo cava	inerbimento
Altre prescrizioni per il recupero finale	misure di compensazione come da PIF vigente, in caso di mutamento d'uso di superficie boscata

## PRESCRIZIONI DELLA GIUNTA REGIONALE

--	--





### 1.3.4 Il Piano cave della Città Metropolitana di Milano adottato

Con Deliberazione del Consiglio metropolitano Rep. n. 11/2019 del 14 marzo 2019 Città metropolitana di Milano ha adottato il Piano Cave 2019-2029.

Il Piano adottato riconferma gli ambiti territoriali estrattivi ATEg23 e Ateg24c1 modificandone la superficie estrattiva, il volume di Piano le aree interessate.

Per l'ambito l'Ateg3 viene eliminata la fascia di rispetto a confine ovest e ampliata la superficie estrattiva a confine sud.

Per l'ambito Ateg24 c1 è modificata anche la profondità di scavo e viene eliminato il comparto C2..

Si propone di seguito un breve quadro sinottico di confronto tra il Piano vigente e il Piano adottato.

	Ateg23	
	Piano cave vigente	Piano cave adottato
Superficie estrattiva	127'000 mq in Cernusco sN e 4200 mq in Brugherio	134'900 mq in Cernusco sN
Volume di piano	1'960'000 mc in Cernusco e 30'000 mc in Brugherio	1'500'000 mc in Cernusco
Profondità di scavo	35 m	35 m



Confronto planimetrico Ateg23 Piano cave vigente e adottato Città Metropolitana Milano

	Ateg24 c1	
	Piano cave vigente	Piano cave adottato
Superficie estrattiva	183'500 mq in Cernusco sN e 125'825 mq in Brugherio	127'500 mq in Cernusco sN
Volume di piano	1'065'000 mc in Cernusco e 100'000 mc in Brugherio	2'000'000 mc in Cernusco
Profondità di scavo	8 m	35 m

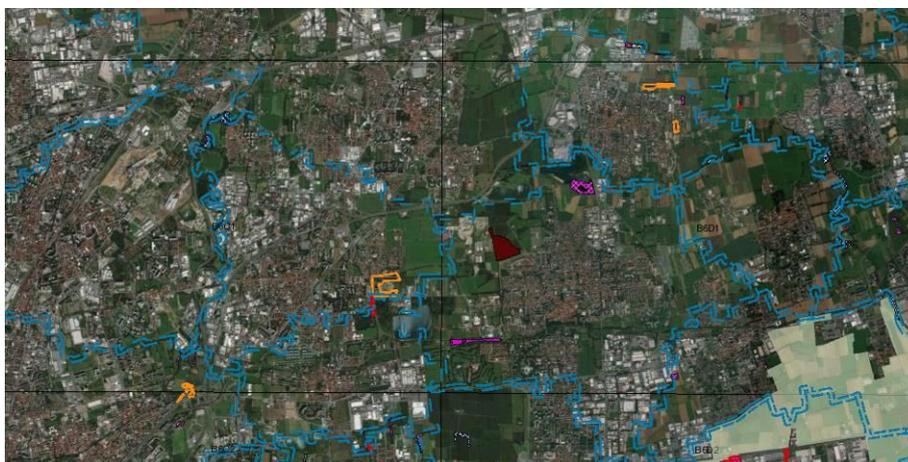


Confronto planimetrico Ateco24 Piano cave vigente e adottato Città Metropolitana Milano

### 1.3.5 Il Piano di Indirizzo Forestale

Il Piano di Indirizzo Forestale di Città Metropolitana di Milano nella revisione approvata con D.C.M. 8 del 17/03/2016 dimostra una generale povertà di aree forestali nei 4 Comuni milanesi del PLIS. Le formazioni più rilevanti sono rappresentate dal bosco del Fontanile Lodi in Cernusco e il bosco presso Cascina Torriana. Il censimento del PIF ha però omesso numerose superfici certamente ascrivibili a bosco, soprattutto quelle dovute ai processi di rinaturalizzazione degli ambiti di cava.

Il Comune di Brugherio, un tempo contenuto nel PIF della Provincia di Milano, è attualmente privo di PIF, mentre fino all'istituzione della Provincia di Monza e Brianza, era pianificato nell'ambito del PIF della Provincia di Milano. C'è da rilevare comunque che tale PIF non individuava in Brugherio formazioni forestali rilevanti ma solamente formazioni arboree a sviluppo lineare (siepi e filari).



PIF Città Metropolitana di Milano – Carta dei boschi e dei tipi forestali



### 1.3.6 Il PLIS nei Piani di Governo del Territorio

I PGT dei Comuni del PLIS recepiscono ciascuno autonomamente e con propria disciplina il vincolo del PLIS.

Le norme sono generalmente volte al divieto di edificazione e di tutela degli elementi paesaggistici e a consentire la realizzazione di interventi di piantumazione e di miglioramento della fruizione ciclopedonale e si connotano, nella quasi totalità, come norme transitorie, in attesa di approvazione del Piano Particolareggiato del PLIS.

Il Comune di **Brugherio** ha previsto nel proprio Piano delle Regole una disciplina specifica per gli ambiti in PLIS di cui di seguito si riporta stralcio

*Art. 24 – Aree di interesse paesistico-ambientale: Parchi Locali di Interesse Sovracomunale*

...

*L'edificazione nelle aree comprese negli ambiti dei PLIS è subordinata all'approvazione di apposito strumento attuativo ai sensi della DGR n. 8/6148 del 12 dicembre 2007, da redigere in forma coordinata con i Comuni cointeressati e gli organi di gestione del Parco.*

*Nell'ambito delle aree ricadenti all'interno del perimetro dei PLIS, ai fini della salvaguardia degli ecosistemi esistenti e del recupero delle aree degradate, in assenza dei relativi strumenti attuativi per i PLIS, si applicano le seguenti norme transitorie:*

- *sono consentiti gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, risanamento e restauro conservativo degli edifici esistenti, finalizzati alla tutela e fruizione di caratteri paesistico-ambientali presenti;*
- *sono vietate le nuove edificazioni, ad eccezione di quelle previste dalla normativa nelle aree destinate all'agricoltura;*
- *è consentita la realizzazione di strutture ed impianti pubblici e privati di uso pubblico convenzionato, purchè comprendano adeguate misure di mitigazione e compatibilità paesistico-ambientale nonché compatibili con le finalità del Parco previa approvazione da parte dei Comuni cointeressati e degli organi di gestione del Parco;*
- *è vietata l'introduzione volontaria di specie animali estranee agli ecosistemi esistenti, fatta salva l'attività di allevamento;*
- *è vietata l'introduzione volontaria di specie vegetali non appartenenti alla flora spontanea tipica dei luoghi, fatta salva la possibilità di introdurre specie diverse per la coltivazione specializzata;*
- *sono ammesse le recinzioni esclusivamente con le caratteristiche delle aree rurali di rilevanza ecologica;*
- *è vietato il taglio delle alberature di alto fusto, salvo nei casi e con le modalità contenute nelle disposizioni della legislazione nazionale e regionale e nei regolamenti comunali;*
- *è vietata l'attività di discarica di qualunque tipo;*
- *è vietata l'apertura di nuove cave ed impianti per l'ammasso e il trattamento di materiali (carcasce di veicoli, rottami, rifiuti, etc.) ad esclusione di quelli connessi all'attività agricola, costituenti impianti di interesse pubblico o quelli trattati in piattaforme ecologiche, eco-centri o isole ecologiche, realizzati secondo le disposizioni vigenti;*
- *è vietata l'apposizione di cartelli e manufatti ad uso pubblicitario;*
- *è vietato l'insediamento di attività non compatibili con le funzioni del Parco.*

*Eventuali incentivi volumetrici riconosciuti dal PGT ad aree incluse nel PLIS, debbono essere attuati altrove.*

*L'Amministrazione Comunale si impegna a promuovere iniziative di potenziamento dei servizi (parcheggi, punti informativi, aree di accoglienza) funzionali al miglioramento delle fruibilità delle aree dei Parchi, anche attraverso la realizzazione di specifici accordi con gli enti interessati. Questi interventi potranno anche essere orientati a risolvere situazioni di criticità presenti in comparti adiacenti ed esterne alle aree di rilevazione ecologica.*



*Nelle aree comprese negli ambiti dei PLIS, l'attività agricola dovrà prestare attenzione a non modificare l'aspetto morfologico dei luoghi. Le tracce di elementi morfologici presenti, ancorchè rilevanti da un punto di vista geologico, dovranno essere mantenuti nel rispetto del naturale assetto dei luoghi.*

Il **Comune di Carugate** ha previsto nel proprio Piano delle Regole una disciplina specifica per gli ambiti in PLIS di cui di seguito si riporta stralcio

*Art. 16 – Zona E2 – PLIS delle Cave (in via di costituzione)*

....

*5. Nelle more della istituzione del PLIS e della approvazione del PP, il PGT detta la presente normativa transitoria e di salvaguardia, formulando un elenco di divieti e di interventi ammissibili, come espresso nei commi successivi.*

*6. Fino all'entrata in vigore del PP, in tutte le aree comprese nel perimetro del Parco sono vietati, fatto salvo quanto espresso nel successivo comma:*

*a. nuove edificazioni e opere di urbanizzazione (ivi compresi elettrodotti, o-leodotti e gasdotti);*

*b. nuovi insediamenti nelle zone agricole, anche se conformi ai disposti delle disposizioni dettate dal Capo VI Titolo III della legge regionale;*

*c. installazione di impianti pubblici o di uso pubblico, fatti salvi gli impianti pubblici esistenti, loro manutenzione e futuri ampliamenti di motivato in-teresse pubblico nonché realizzazioni di piccoli impianti per attività sporti-ve con annessi servizi indispensabili, e, altresì, gli interventi già progettati relativi alla nuova linea metropolitana;*

*d. abbattimento di alberi, arbusti e siepi, salvo quanto necessario per esigenze culturali e previo parere favorevole dell'Ufficio Tecnico Comunale (e successivamente del Parco) che potrà chiedere la messa a dimora di essenze analoghe a quelle rimosse e comunque autoctone, il parere dovrà essere espresso entro trenta giorni;*

*e. movimenti di terra, cave, discariche e modificazione dei corsi d'acqua, compresi i corsi secondari o terziari del Canale Villoresi;*

*f. viabilità motorizzata esclusa quella a servizio delle attività agricole e quella necessaria a raggiungere i lotti di proprietà nonché quella autorizzata dal Consorzio e dai Comuni;*

*g. prelievi di acqua che non siano necessari al miglioramento idrogeologico della zona o alla realizzazione di piccoli ambienti umidi e/o acquatici;*

*h. nelle zone agricole la posa di recinzioni fisse, salvo quelle pertinenti alle abitazioni o a protezione di attività economiche compatibili nonché i cascioni per i quali verrà rilasciato parere da parte del comune interessato.*

*7. Sono consentiti, con i limiti stabiliti dal precedente comma:*

*a. gli interventi di piantumazione, con essenze autoctone, per incrementare la dotazione di verde o in funzione di compatibilizzazione ambientale delle strutture esistenti;*

*b. opere di miglioramento dell'assetto territoriale limitatamente all'accessibilità ciclo-pedonale;*

*c. interventi di conservazione del patrimonio edificato (manutenzione straordinaria, ristrutturazione, risanamento conservativo, restauro) con possibilità di cambio di destinazione d'uso coerente con le finalità del costituendo Parco e compatibile con la tipologia dell'edificio.*

*8. Per le aree comprese nel perimetro del costituendo Parco e contrassegnate nello strumento urbanistico come zone A, si applica la disciplina appositamente dettata dalle presenti Norme. "*

Il **Comune di Cernusco sul Naviglio** ha una disciplina specifica per le aree in PLIS nelle Disposizioni Comuni.

*Art.25 - Ambiti di valore paesaggistico, ambientale ed ecologico*

*25.3*

...

*Fino all'approvazione del piano attuativo del parco locale di interesse sovralocale, si applicano le seguenti disposizioni transitorie:*

- *sono vietate le nuove edificazioni, salvo quanto disposto dalla L.R. n. 86/83 e dalla L.R. 12/2005 in materia d'edificazione nelle aree destinate all'agricoltura. Sono consentiti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e di ristrutturazione degli insediamenti esistenti all'interno dell'area perimetrata.*

*Sono comunque ammessi gli interventi intesi ad assicurare la funzionalità, l'adeguamento tecnologico e l'ampliamento, anche su aree non contigue specificamente identificate, degli impianti di pubblico interesse presenti all'interno del Parco e disciplinati dal Piano dei Servizi;*

- *e' vietata l'apertura di nuove cave, l'ammasso e il trattamento di materiali (carcasse di veicoli, rottami, etc.), ad*



esclusione di quelli connessi all'attività agricola e di quelli trattati in piattaforme ecologiche, eco-centri o isole ecologiche, realizzati secondo le disposizioni regionali vigenti; per quanto attiene alle attività di cavazione esistenti, purché autorizzate, qualsiasi attività di trasformazione del materiale cavato in sito o trasportato dall'esterno del sito non è ammissibile in quanto in contrasto con le finalità del PLIS "Parco Est delle Cave", trattandosi di attività produttive.

A titolo meramente esemplificativo sono da ritenersi non compatibili con il suddetto PLIS le attività di betonaggio e di trasformazione del materiale cavato e del trasportato ai fini della produzione di conglomerato cementizio.

Gli impianti esistenti possono permanere fino alla decorrenza della validità della autorizzazioni in essere, per essi sono autorizzabili i soli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e per l'adeguamento alle norme sulla sicurezza dei luoghi di lavoro, nonché per la mitigazione ambientale degli effetti derivanti dagli impianti esistenti, con esclusione di qualsiasi intervento volto al loro ampliamento.

Fino alla decorrenza della validità del Piano cave provinciale e comunque delle autorizzazioni di cui all'art 11 L.R. 8 agosto 1998, n. 14, sono quindi ammissibili le sole attività di estrazione, lavaggio, separazione e vagliatura e vendita degli inerti cavati nel sito.

Non è ammessa alcun attività di immissione e trasformazione nel sito di materiali inerti provenienti dall'esterno, ivi compresa quella derivante da demolizioni e scavi stradali, a esclusione di quelli necessari per il recupero ambientali dei siti.

- è vietata la chiusura al transito di pedoni e biciclette delle strade pubbliche e di uso pubblico;
- fatte salve norme più restrittive, le disposizioni del presente articolo prevalgono su eventuali differenti disposizioni di ambito.

Le prescrizioni del presente articolo si applicano, quale regime di salvaguardia, anche alle aree per le quali il PGT preveda l'inserimento nel PLIS sopracitato.

Per il Comune di **Cologno Monzese** la disciplina del PLIS è contenuta nelle Disposizioni di Attuazione del Piano delle Regole.

*Art. 2.1.- Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (P.L.I.S.).*

...

*L'edificazione nelle aree comprese negli ambiti dei PLIS è subordinata all'approvazione di apposito piano attuativo, ai sensi della DGR n. 8/6148 del 12 dicembre 2007, da redigere in forma coordinata con i Comuni cointeressati e gli organi di gestione del Parco e da approvare secondo le procedure previste per i Piani Particolareggiati.*

*Il piano attuativo dovrà essere redatto nel rispetto degli accordi convenzionali assunti con gli altri enti interessati.*

*Fino all'approvazione del piano attuativo del Parco, si applicano le seguenti disposizioni transitorie:*

- sono vietate le nuove edificazioni, è però consentita la realizzazione di strutture ed impianti pubblici e privati di uso pubblico convenzionato, compatibili con le finalità del Parco previa approvazione da parte dei Comuni cointeressati e degli organi di gestione del Parco
  - gli interventi edilizi ammessi debbono essere volti alla tutela e alla fruizione dei caratteri paesisticoambientali
  - è vietata l'apertura di nuove cave ed impianti per l'ammasso e il trattamento di materiali (carcasce di veicoli, rottami, rifiuti, etc.), ad esclusione di quelli connessi all'attività agricola e di quelli trattati in piattaforme ecologiche, eco-centri o isole ecologiche, realizzati secondo le disposizioni vigenti
  - è vietato l'insediamento di attività non compatibili con le funzioni del Parco
- Eventuali diritti edificatori riconosciuti dal P.G.T. ad aree incluse nei PLIS, debbono essere attuati altrove.*

Il Comune di **Vimodrone** ha disciplinato le aree in PLIS nel Piano delle Regole

*Capo III*

*Unità di Paesaggio UP3: altre aree del PLIS delle Cave*

...

*Strumenti di gestione del PLIS*



*Qualora il Consorzio di gestione del PLIS (o altro soggetto analogo previsto dalle norme vigenti in materia) secondo le procedure di legge, si dotasse di Piano Particolareggiato o di altro strumento comunque denominato avente valenza di strumento urbanistico, le norme di cui ai successivi commi si intendono disapplicate.*

*Edificazione per scopi agricoli*

*I diritti edificatori attribuiti all'ambito territoriale di appartenenza possono essere utilizzati nel rispetto delle seguenti condizioni:*

- sia dimostrata la non esistenza di edifici recuperabili per le esigenze aziendali,*
- qualora ricorresse la condizione di cui al precedente alinea, i diritti edificatori dovranno essere utilizzati per la realizzazione di corpi di fabbrica nelle immediate vicinanze di altri edifici o insediamenti (compatibilmente con le norme di legge in materia di igiene, sanità, veterinaria, zootecnia) allo scopo di non dar luogo a nuovi nuclei o corpi isolati.*

*...*

*Continuità dei suoli in stato di naturalità*

*E' fatto divieto di determinare la completa interruzione della condizione di continuità dei suoli ineditati mediante manufatti e infrastrutture. In via esemplificativa e non esaustiva si dispone quanto segue:*

- a) è vietata la realizzazione di recinzioni dotate di muro di qualsivoglia altezza,*
- b) le delimitazioni di proprietà dovranno essere realizzate in modo tale da consentire il passaggio della fauna di piccola taglia,*
- c) le strade di nuova realizzazione, anche per usi agricoli, devono essere dotate di tubazioni di attraversamento sotto la superficie carrabile aventi diametro minimo di cm 40 (c.d. "ecodotti") posizionati lungo l'asse stradale con interasse non superiore a m 50,*
- d) è vietato lo scolturamento (asportazione del suolo fertile) e la modifica permanente dei caratteri pedologici del suolo,*
- e) è vietata qualsiasi pratica tale da determinare la compattazione del suolo e la perdita delle caratteristiche di permeabilità.*

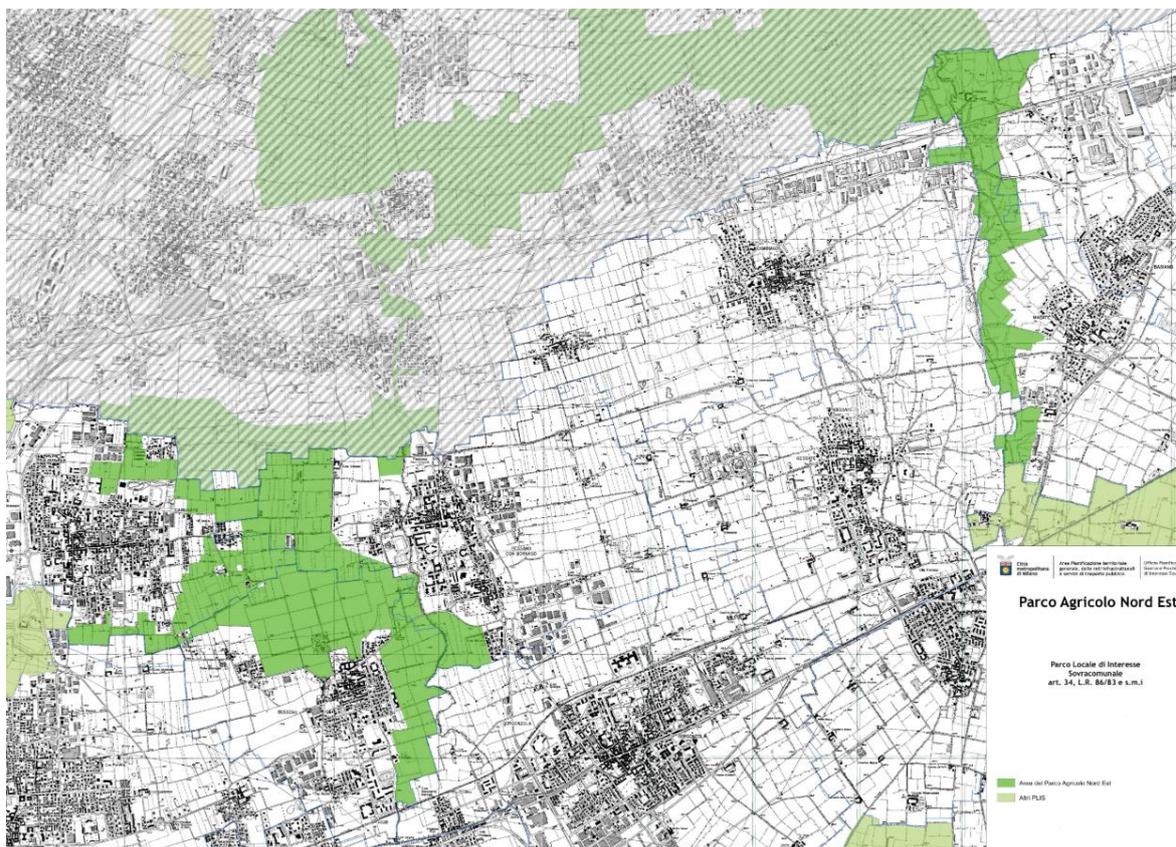


### 1.3.7 Il PLIS e le altre aree protette

Il PLIS Parco est delle Cave trova continuità di tutela paesaggistica ed ambientale ad est con il Parco PANE, a sud con il Parco delle Cascine di Pioltello e ad ovest con il PLIS della Media Valle del Lambro e risulta parzialmente sovrapposto all'Ecomuseo della Martesana.

Di seguito si riporta una breve sintesi descrittiva dei PLIS di cui sopra.

**Parco Agricolo Nord Est** (fonte: [http://www.cittametropolitana.mi.it/Parchi/aree\\_protette/plis/Parco\\_Agricolo\\_Nord\\_Est](http://www.cittametropolitana.mi.it/Parchi/aree_protette/plis/Parco_Agricolo_Nord_Est))



#### Dati sintetici

Sede Cascina Sofia n. 1, 20873 Cavenago Brianza (MB)

Primo riconoscimento:

Decreto Deliberativo Presidenziale della Provincia di Monza n. 83 del 20/07/2017

Decreto del Sindaco Metropolitano di Milano n. 232 del 07/09/2017

Comuni: Basiano (MI), Bussero (MI), Caugate (MI), Masate (MI), Pessano con Bornago (MI), Agrate Brianza (MB), Aicurzio (MB), Bellusco (MB), Burago di Molgora (MB), Busnago (MB), Caponago (MB), Carnate (MB), Cavenago Brianza (MB), Mezzago (MB), Ornago (MB), Roncello (MB), Ronco Briantino (MB), Sulbiate (MB), Usmate Velate (MB), Vimercate (MB), Verderio Inferiore (LC) (quest'ultimo in corso di riconoscimento)

Superficie attuale: 588 ettari (limitatamente alla Città Metropolitana di Milano)

Forma di gestione: Consorzio

Il Parco Agricolo Nord Est nasce per fusione dei preesistenti PLIS Molgora e Rio Vallone, si sviluppa pertanto lungo le aste degli omonimi torrenti, tra i principali elementi di caratterizzazione dell'altopiano dell'est brianzolo, formando un polmone verde in un territorio fortemente urbanizzato, a nord-est della cintura metropolitana milanese.



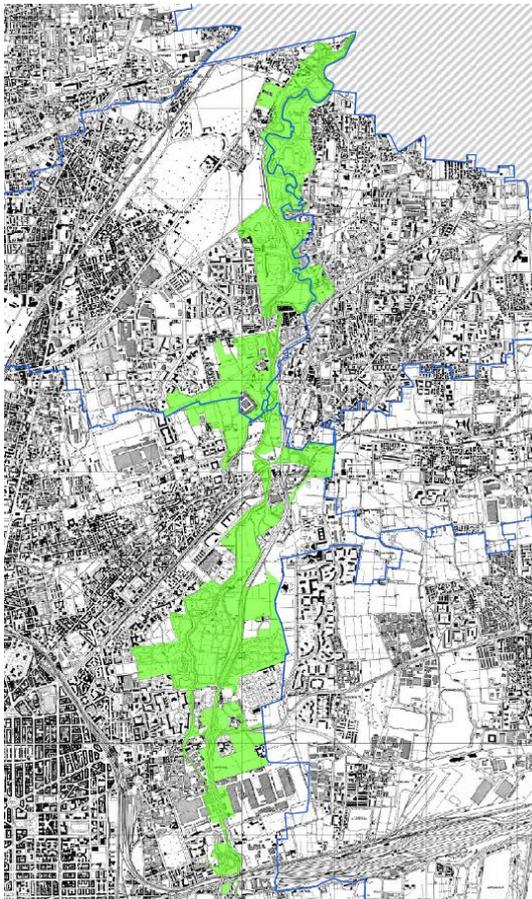
Comprendere oggi 21 comuni, situati nella Città Metropolitana di Milano e nelle Province di Monza e Brianza e di Lecco.

Gran parte del territorio è coperto da superfici agricole a seminativo, talvolta delimitate da siepi e filari, mentre lungo il corso dei torrenti la vegetazione è costituita in maggioranza da boschi di robinia. Nel Parco si incontrano ambienti di eccezionale pregio naturalistico, come alcuni lembi di foresta planiziale di querce e zone umide, formatesi per il ristagno dell'acqua piovana sul suolo argilloso. Nella zona meridionale sono presenti alcune ex cave di argilla che, a seguito di interventi di rinaturalizzazione, sono divenute zone umide di un certo interesse.

Nel sistema delle aree protette funge da importante corridoio ecologico, essendo circondato a ovest dal Parco Est delle Cave, a sud dal Parco regionale Agricolo Sud Milano e dal Parco dell'Alto Martesana, ad est dal Parco Regionale Adda Nord e a nord dal Parco di Montevecchia e della Valle del Curone.

### Parco Media Valle Lambro

(fonte [http://www.cittametropolitana.mi.it/Parchi/aree\\_protette/plis/media\\_valle\\_lambro.html](http://www.cittametropolitana.mi.it/Parchi/aree_protette/plis/media_valle_lambro.html))



#### Dati sintetici

Sede Piazza della Resistenza n. 5, 20099 Sesto San Giovanni (MI)

Primo riconoscimento: Deliberazione di Giunta Regionale n. 7/8966 del 30/04/2002

Comuni: Brugherio (MB), Cologno Monzese (MI), Milano (MI), Sesto San Giovanni (MI), Monza (MB) (limitatamente alla firma della Convenzione per la gestione)

Superficie attuale: 494 ettari (limitatamente alla Città Metropolitana di Milano)

Forma di gestione: Convenzione tra Comuni (capofila: Sesto San Giovanni)

Le aree perimetrate a PLIS sono interessate nella porzione orientale da seminativi, mentre gli ambiti che costeggiano il Lambro sono caratterizzati da un'intensa urbanizzazione (si tratta prevalentemente di capannoni industriali e/o artigianali e depositi); particolarmente estesa è l'area del depuratore che occupa tutta la parte settentrionale.

La porzione centrale, in corrispondenza delle anse del corso d'acqua, è invece occupata dalla discarica Falck, all'interno della quale il Comune di Cologno Monzese ha realizzato un progetto di recupero a parco urbano attrezzato; l'intervento, identificato come "Parco di San Maurizio al Lambro", ha costituito il punto d'avvio per la formazione del parco articolato lungo il corso del fiume.

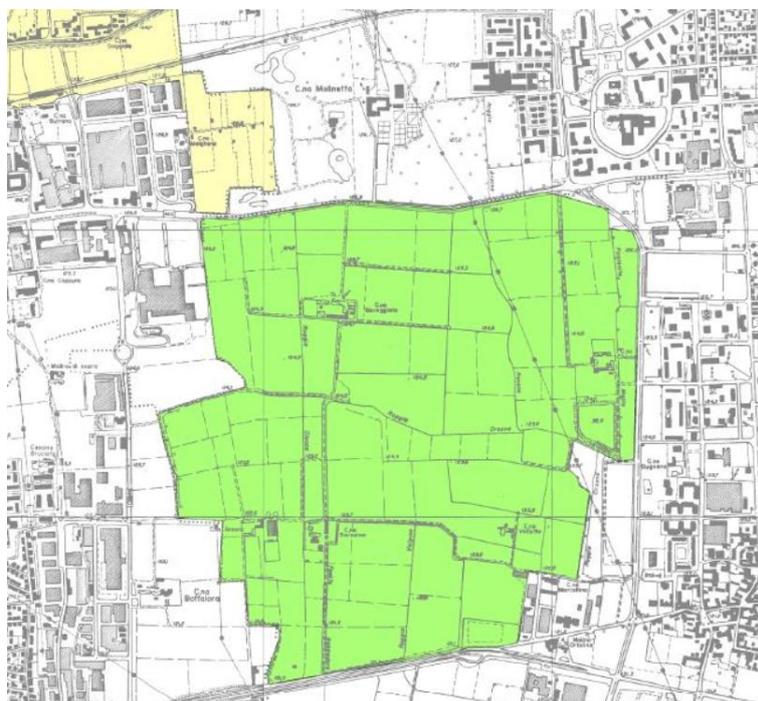


Il caso del Parco Medio Lambro è quindi atipico, in quanto trattasi di un insieme di aree reliquie fra l'urbano, opifici spesso dismessi, la Tangenziale nord e aree degradate da anni d'incuria, con presenza di discariche, cave e quant'altro.

Morfologicamente il territorio del Parco è caratterizzato dall'attività di erosione del Lambro, che ha formato scarpate ancora ben visibili. Il Lambro ha una elevata variabilità e stagionalità delle portate che, in presenza di un alveo con sezioni insufficienti, rende l'area all'interno del PLIS una di quelle più soggette ai rischi idraulici.

Si tratta quindi di un progetto integralmente da reinventare, acquisendo giorno per giorno e metro per metro i terreni e ripristinandoli ad una nuova dimensione del verde.

**Parco delle Cascine di Pioltello** ([fonte: http://www.cittametropolitana.mi.it/Parchi/aree\\_protette/plis/cascine.html](http://www.cittametropolitana.mi.it/Parchi/aree_protette/plis/cascine.html))



**Dati sintetici**

Sede Via Carlo Cattaneo n. 1, 20096 Pioltello (MI)

Primo riconoscimento: Deliberazione di Giunta Regionale n. 7/7574 del 21/12/2001

Comuni: Pioltello (MI)

Superficie attuale: 213 ettari

Forma di gestione: Comune di Pioltello

Il Parco prende il nome dalla presenza di numerose cascine che, oltre a formare un patrimonio storico e architettonico notevole, richiamano alla memoria le radici antiche della pianura irrigua lombarda.

E' situato nell'ambito della media pianura irrigua, in un territorio dove permangono ancora attive numerose teste di fontanile, sopravvissute alle conseguenze dell'abbassamento della falda degli anni '80 e ai cambiamenti nelle pratiche agricole, e che formano un fitto reticolo idrografico con direzione prevalentemente nord-ovest/sud-est.

La quasi totalità del Parco è costituita da appezzamenti agricoli con colture di cereali vernini. Qualche residuo boscato si rinviene in corrispondenza dei fontanili; presenti, anche se in modo frammentato, siepi e filari con prevalenza di Robinia e Sambuco. Più rari gli esemplari di specie autoctone quali Acero campestre, Olmo, Nocciolo, Sanguinello, Berretta del prete, Biancospino e Ontano nero. Nella zona centrale del Parco si riscontrano tracce dell'antica presenza di fontanili non più attivi, ma interrati e ricoperti di vegetazione infestante.

Il sistema delle acque superficiali rappresenta uno dei principali elementi ordinatori del paesaggio. Il Naviglio Martesana ed i suoi derivatori principali, le rogge e i fontanili costituiscono un sistema dotato di forte complessità strutturale dovuta alle strette interconnessioni esistenti tra i vari corsi d'acqua.



I complessi fenomeni di mutamento interni alla conduzione dei fondi, che si sono verificati nel secondo dopoguerra, hanno prodotto l'abbattimento e la mancata manutenzione dei filari, la chiusura delle rogge, l'abbandono dei fabbricati rurali, con evidenti effetti di degrado delle strutture fondiarie e di maggior uniformità del paesaggio agrario. Nel sistema delle aree regionali protette l'area rappresenta un importante elemento di connessione tra il Parco Est delle Cave e il Parco Agricolo Sud.

#### **Ecomuseo Martesana** (fonte: <https://www.ecomuseomartesana.it/ecomuseo/chi-siamo>)

Ecomuseo Martesana è Associazione denominata con sede istituzionale e legale presso Villa Daccò, via Badia, 44 - 20060 Gessate che si pone quale obiettivo la valorizzazione del territorio del canale Martesana.

Ecomuseo Martesana conta su una cinquantina di adesioni tra cui 13 Comuni, 1 Unione fra 4 Comuni, 20 Associazioni (di cui 3 sono associazioni di secondo livello che rappresentano complessivamente altre 100 associazioni di primo livello), 4 istituti scolastici, 4 portatori d'interesse (servizi, commercio, agricoltura) e una decina di persone singole.

La struttura ecomuseale è composta da:

- Assemblea generale e pubblica dei soci
- Comitato di Gestione e Partecipazione (CGP), eletto dall'Assemblea ogni tre anni
- Presidente (eletto dal CGP)
- Coordinatore (con incarico formale del CGP)
- Referente scientifico (con incarico formale del CGP)
- Comitato Scientifico e Forum degli esperti
- Gruppi di progetto

#### **Futuro PLIS Martesana**

Il 21 dicembre 2015 il Comune di Milano ha firmato insieme ad altri 11 Comuni (Bellinzago Lombardo, Bussero, Cassina de' Pecchi, **Cernusco sul Naviglio**, Gessate, Gorgonzola, Inzago, Milano, Pioltello, Pozzo d'Adda, Vaprio d'Adda, **Vimodrone**) e a Città metropolitana di Milano, il protocollo per l'Istituzione del Parco locale d'Interesse Sovracomunale della Martesana.

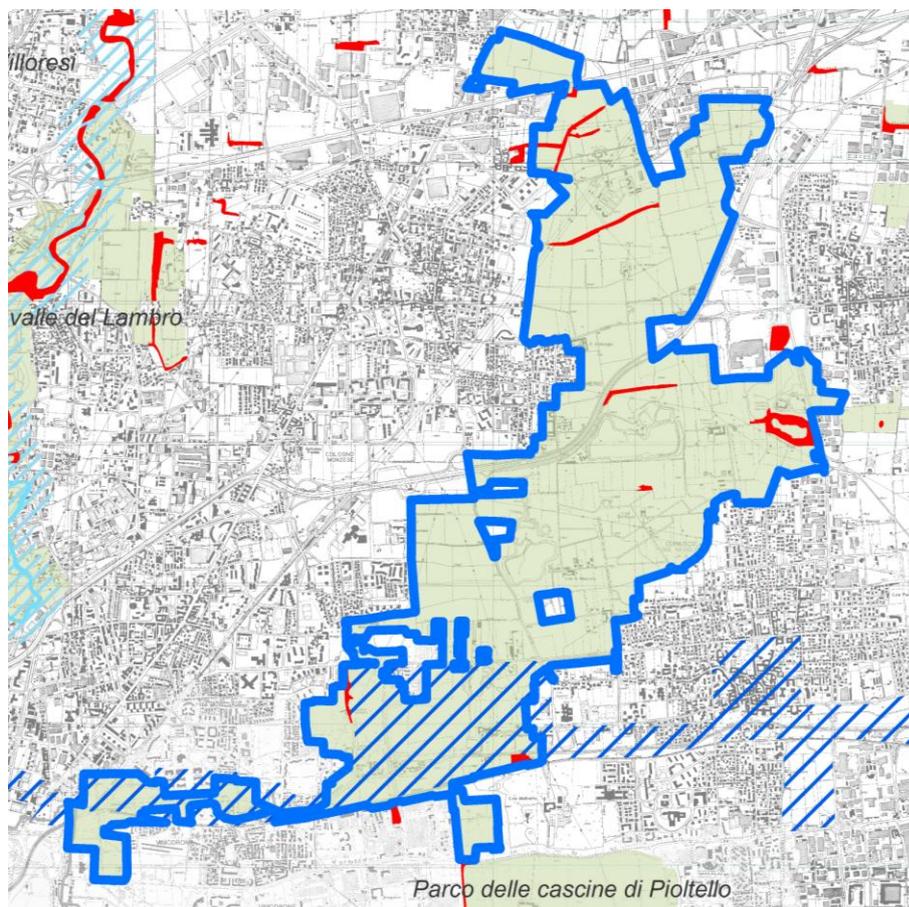
Tale protocollo individua lungo il Naviglio Martesana le aree classificate come "Parchi locali di interesse sovracomunale in fase di riconoscimento o proposti".

L'iniziativa nasce dai Comuni firmatari e delle associazioni locali che si trovano sull'area metropolitana sottesa al Naviglio Martesana: un'area territoriale multivaloriale, che impegna tutto l'est milanese dal Comune di Milano fino al Parco Regionale Adda Nord.

L'idea di istituire un PLIS della Martesana, in un'area complessa dal punto di vista urbanistico e funzionale, nasce dalla necessità di tutelare, riqualificare e valorizzare l'eccellenza ambientale, agricola e storico-culturale di questa zona. Una zona composita, il cui patrimonio si esplica nelle storiche alzaie del Naviglio Martesana; negli spazi verdi che estendendosi anche al di là del confine rivierasco, diventano elementi di connettività territoriale, funzionali al mantenimento delle aree agricole e delle rete ecologica; nel valore storico e culturale dei suoi manufatti idraulici e architettonici.



### 1.3.8 I vincoli paesaggistici ex d.lgs. 42/2004



#### Legenda

 PLIS Parco est delle cave

 Altri PLIS

#### Vincoli ex. Dlgs. 42/2004

 territori coperti da boschi e foreste (Art. 142, comma 1, lettera g) Dlgs 142/2004)

 fasce di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua (Art. 142, comma 1, lettera c) Dlgs 142/2004)

 fiumi, torrenti e corsi d'acqua (Art. 142, comma 1, lettera c) Dlgs 142/2004)

 ambito di tutela paesistica Naviglio Martesana (Art. 136 Dlgs 142/2004)

#### Vincoli paesaggistici

L'ambito territoriale del PLIS è direttamente interessato:

- dal vincolo di cui all'art. 136 del del D.lgs 42/204 per le porzioni di territorio ricadenti nell'ambito del Naviglio Martesana. Al Naviglio Martesana si applicano norme e indirizzi della dichiarazione di notevole interesse pubblico e i relativi criteri di gestione, approvati con d.g.r. n. 3095 del 1 agosto 2006;
- per limitate porzioni territoriali dal vincolo di cui all'art. 142 comma 1 lettera g del D.lgs 42/2004 relativo ai territori coperti da boschi e foreste.

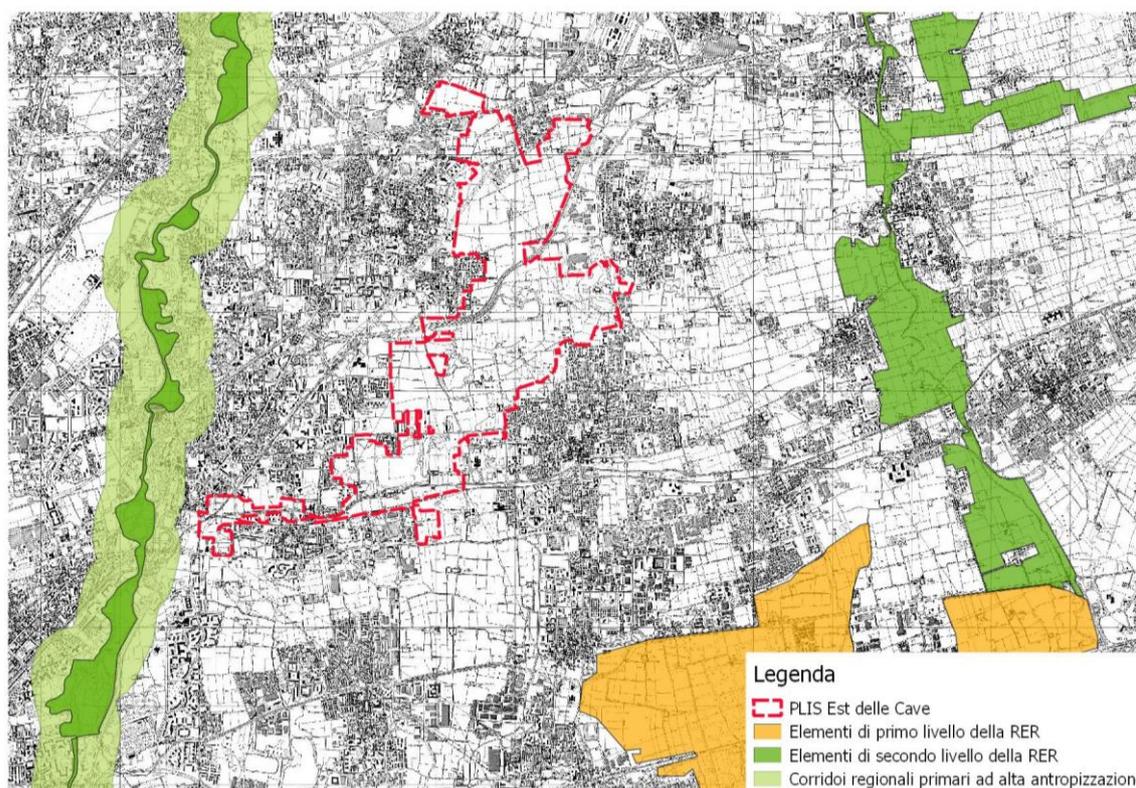


### 1.3.9 Il rapporto con la rete ecologica regionale, provinciale e comunale

La figura seguente illustra il rapporto tra il PLIS Est delle Cave e gli elementi di primo e secondo livello della Rete Ecologica Regionale (RER).

Risulta evidente che il PLIS non si relaziona direttamente con alcun elemento della RER ma si pone all'incirca al centro tra i due elementi di secondo livello della RER, ossia il fiume Lambro a ovest e il Molgora ad Est. Tra l'altro il fiume Lambro viene individuato come corridoio regionale primario ad alta antropizzazione.

La presenza di un PLIS tra due elementi della RER non può essere ignorata nell'ottica di una costruzione di rete ecologica anche trasversale, che unisca i corridoi a prevalente direzione Nord-Sud che dalle Prealpi scendono nella pianura. La creazione di connessioni est-ovest diventa quindi importante; è per questo che tra le proposte di intervento si è individuata la proposta di attivazione di un coordinamento periodico con i PLIS contermini, per individuare strategie comuni di miglioramento e connettività ecologica. In questo caso diventa strategico il rapporto con il PLIS Parco Agricolo Nord Est per la continuità in direzione orientale e con il PLIS Media Valle del Lambro per la continuità verso occidente.

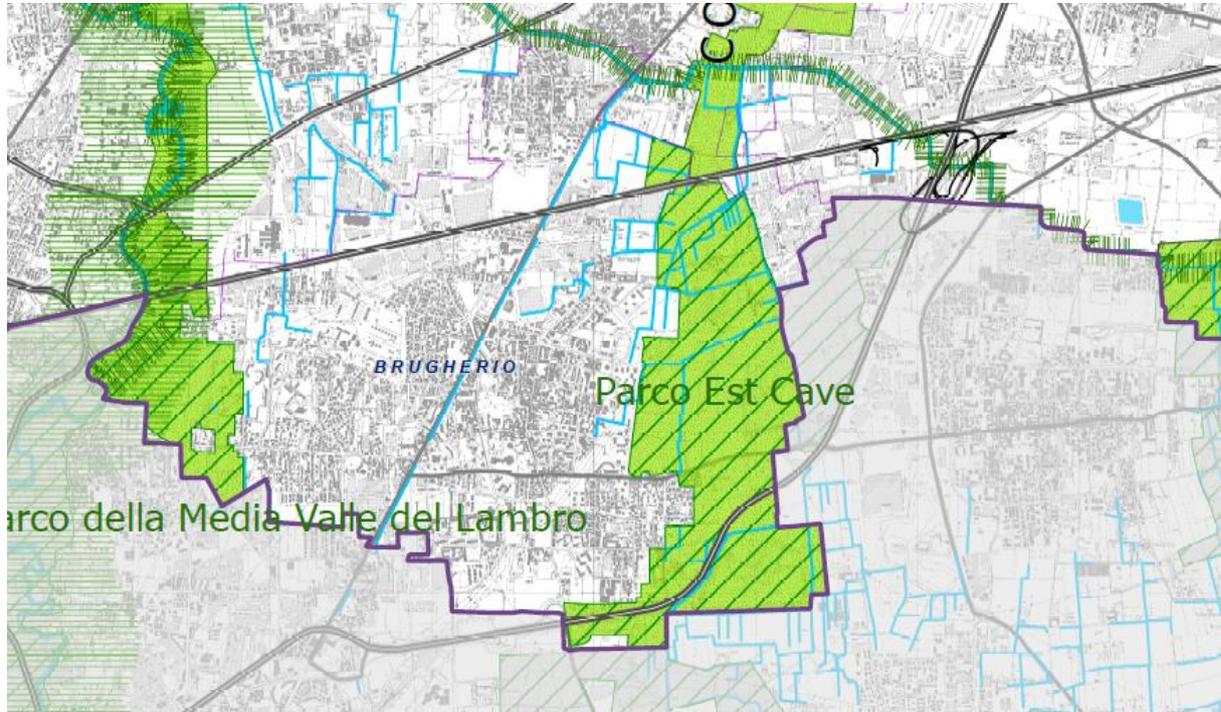


#### *Gli elementi della Rete Ecologica Regionale*

Passando a una scala di maggior dettaglio, rispetto alla scala regionale, si può analizzare il contenuto dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale con specifico riferimento al loro inquadramento e previsioni rispetto alla rete ecologica. Nel PTCP della Provincia di Monza Brianza, entro il cui territorio ricade solamente la porzione di Parco nel Comune di Brugherio, viene riconosciuta la presenza del PLIS Parco Est Cave come elemento della Rete Verde di ricomposizione paesaggistica ma non viene attribuito alcun ruolo di corridoio nell'ambito della RER, ancorchè sia denominato un corridoio virtuale del Margine Pianura Est che connette l'ex Parco della Cavallera con il PLIS Est Cave in senso nord-sud, ma in assenza di un corso d'acqua che ne garantisca la continuità tale corridoio non trova poi il



proprio riscontro cartografico. L'art.31 delle NTA indica che all'interno degli elementi della rete verde di ricomposizione paesaggistica non possono essere realizzate opere che comportino l'impermeabilizzazione del suolo, salvo quanto esplicitamente consentito.



*Estratto dalla Tavola 6a.2 – Progetto di tutela e valorizzazione del paesaggio (Fonte PTCP Provincia Monza Brianza)*

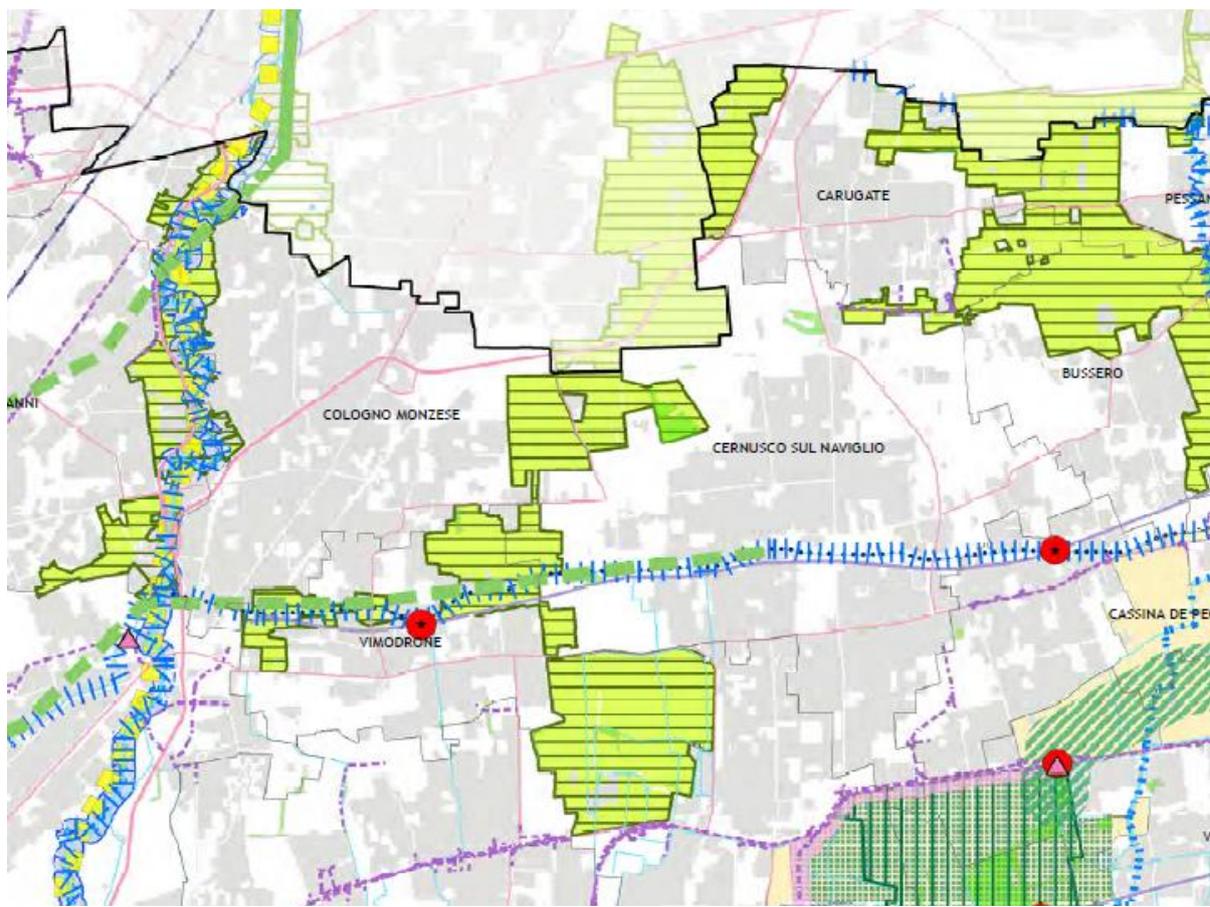
Anche il PTCP di Città Metropolitana riconosce la presenza del PLIS ed uno dei principali corridoi ecologici fluviali in corrispondenza del Naviglio della Martesana con un punto critico (barriera infrastrutturale) presso Vimodrone, nel punto in cui il perimetro del PLIS si assottiglia a tal punto da corrispondere praticamente all'asta del Naviglio. L'art. 45 delle NTA norma la gestione dei corridoi ecologici e delle direttrici di permeabilità fissando come obiettivo il mantenimento di una fascia continua di territorio sufficientemente larga e con un equipaggiamento vegetazionale che consenta gli spostamenti della fauna da un'area naturale ad un'altra, rendendo accessibili zone di foraggiamento, rifugio e nidificazione altrimenti precluse.

Il comma 3 detta i seguenti indirizzi:

- a) Realizzare, preventivamente alla realizzazione di insediamenti od opere che interferiscano con la continuità dei corridoi e delle direttrici di permeabilità una fascia arboreo-arbustiva orientata nel senso del corridoio, avente una larghezza indicativa di almeno 50 metri e lunghezza pari all'intervento, con riferimento al Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali;
- b) Limitare le intersezioni tra i tracciati di nuove infrastrutture viabilistiche e ferroviarie e i corridoi ecologici. Qualora sia dimostrata l'oggettiva impossibilità di un diverso tracciato, devono essere previste idonee misure di mitigazione e compensazione ambientale anche con riferimento alle indicazioni del sopra citato Repertorio. L'art. 47 invece si esprime in merito alle barriere infrastrutturali fissando come obiettivo quello di rendere permeabile, dal punto di vista ecologico, la cesura determinata dalle infrastrutture e come indirizzi:
- c) In presenza delle barriere e interferenze di cui al presente articolo, prevedere interventi ispirati al principio della riqualificazione del territorio in termini di deframmentazione;



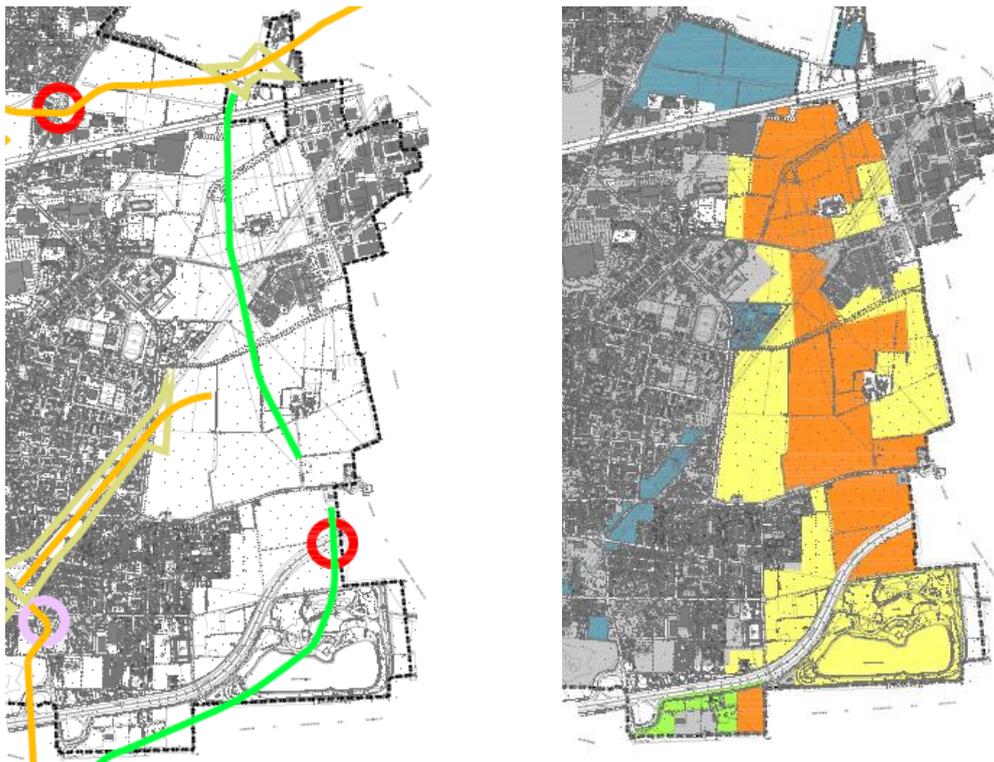
- d) Nel caso di realizzazione di opere che interrompano la continuità o interferiscano con la funzionalità della rete ecologica, prevedere passaggi faunistici con relativo impianto vegetazionale di invito e copertura, nonché specifici interventi di miglioramento della permeabilità del territorio, anche con riferimento al Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali. Tali interventi sono necessari e prioritari nel caso di realizzazione di nuove infrastrutture;
- e) Nel caso di realizzazione di opere che interrompano la continuità della rete irrigua e della viabilità interpodereale, prevedere il ripristino garantendo l'efficienza delle reti citate, anche con riferimento al Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali.



*Estratto dalla Tavola 4 – Rete Ecologica (Fonte PTCP Città Metropolitana Milano)*

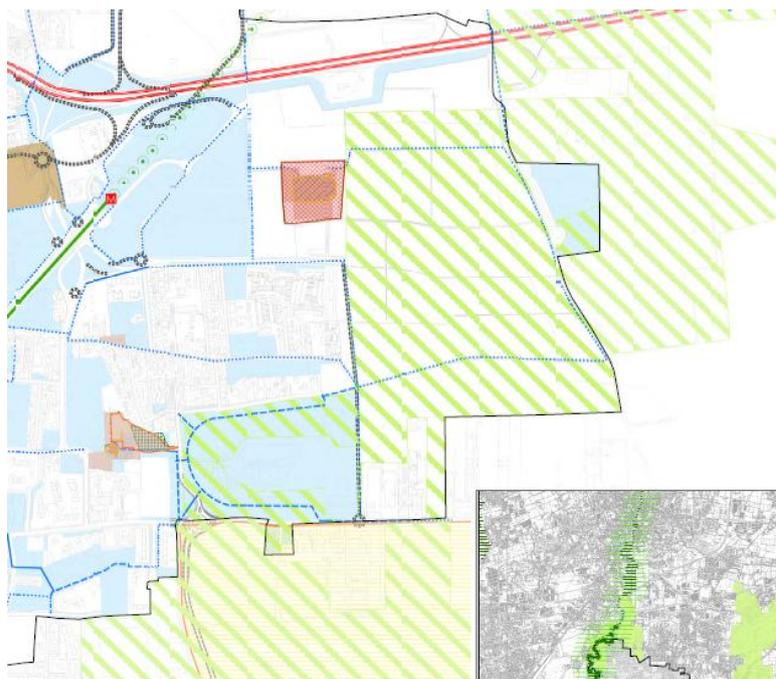
Scendendo ulteriormente di scala, ciascun Comune dovrebbe aver individuato nell'ambito del proprio PGT una rete ecologica comunale che dovrebbe rappresentare un'ulteriore specificazione e dettaglio delle reti a scala sovralocale già analizzate.

Procedendo da Nord verso Sud, nel Comune di Brugherio i territori compresi all'interno del PLIS vengono identificati con un corridoio agricolo con direzione prevalente nord-sud e con un porzione di corridoio antropizzato a nord, in direzione est-ovest. Si ritiene rilevante notare la presenza di due aree in cui è proposta una riqualificazione ambientale, a nord nel corridoio antropizzato e a sud nel corridoio agricolo; tali aree potrebbero accogliere progetti di miglioramento realizzati o coordinati dal PLIS.



*Estratto dalla Tavola DP-06 Rete Ecologica e Aree non urbanizzate (Fonte Variante generale al PGT Comune di Brugherio – Documento di Piano)*

L'ambito territoriale del comune di Carugate contenuto nel PLIS è costituito da un'area agricola per la quale il PGT non identifica alcun ruolo strategico, viene infatti posta tra gli elementi a valore paesaggistico con specifico riferimento agli ambiti contenuti nel PLIS Est delle Cave.



*Estratto dalla Tavola DP 09 – Sistema degli spazi aperti e dei valori paesistici diffusi. Carta del paesaggio e della rete ecologica (PGT Comune di Cologno Monzese – Documento di Piano)*

Nel PGT del Comune di Carugate l'intero territorio contenuto del PLIS viene assegnato all'elemento Aree centrali (Parchi territoriali ed aree agricole) della Rete Ecologica che viene considerato l'elemento prioritario (si può definire di primo livello) della REC. L'art. 12 comma 2 delle NTA del Piano dei Servizi si esprime in merito come di seguito:

La prima tipologia, a livello territoriale, fa riferimento ad una geometria fondata su aree centrali (Parchi del Molgora e delle Cave Est) e su fasce di connessione atte a consentire lo scambio di individui (aree agricole ordinarie), alcune delle quali proposte come interruzione significativa del tessuto urbano. Con l'azione degli appositi enti di gestione dei Parchi di livello sovracomunale, essa gioca un ruolo specifico nel mantenimento degli equilibri esistenti nel territorio, in quanto struttura idonea a perseguire la conservazione e miglioramento della biodiversità e della riproduzione della vita animale e vegetale, a garantire gli scambi tra popolazioni, a favorire la difesa e il riequilibrio idrogeologico, a ottimizzare la produttività e la protezione degli ecosistemi agrari attraverso la ricostituzione dell'ecotessuto e l'incremento della vegetazione non colturale. Di norma in tutte queste aree è vietata la realizzazione di barriere fisiche continue (recinzioni, parapetti, protezioni di strade e ferrovie, arginature, muri di sostegno, ecc.) ed è suggerita la minimazione di quelle esistenti. E' altresì auspicato il rafforzamento delle macchie di campo e di tutte le alberature e in filare e siepi di vegetazione non colturale.



*Estratto dalla Tavola 12 Reti Ecologiche, Attrezzature e Servizi (PGT Comune di Carugate – Piano dei Servizi)*

Il PGT del Comune di Cernusco sul Naviglio invece individua dei grandi corridoi ambientali e li tutela attraverso l'art. 17 delle NTA del Piano delle Regole. All'interno del PLIS sono sostanzialmente rappresentati dall'intera zona della cava di recupero Rg7 di Cascina Gaggiolo e dall'ATE g23 nella porzione settentrionale del Comune.

Per il corridoio ecologico il PGT del Comune di Cernusco sul Naviglio prevede le seguenti disposizioni.

*“Nelle tavole “PGT - Piano delle Regole e Piano dei Servizi - Regole per gli interventi e l'uso del suolo” sono evidenziate con la sigla “ac” specifiche parti che rappresentano varchi ambientali tra i sistemi edificati del territorio del comune di Cernusco e quello dei comuni contermini; tali aree, ad integrazione della rete ecologica provinciale, sono considerate ambiti non soggetti a trasformazione urbanistica ai sensi dell'art.10 della L.R. 12/2005 e ss.mm.ii..”*

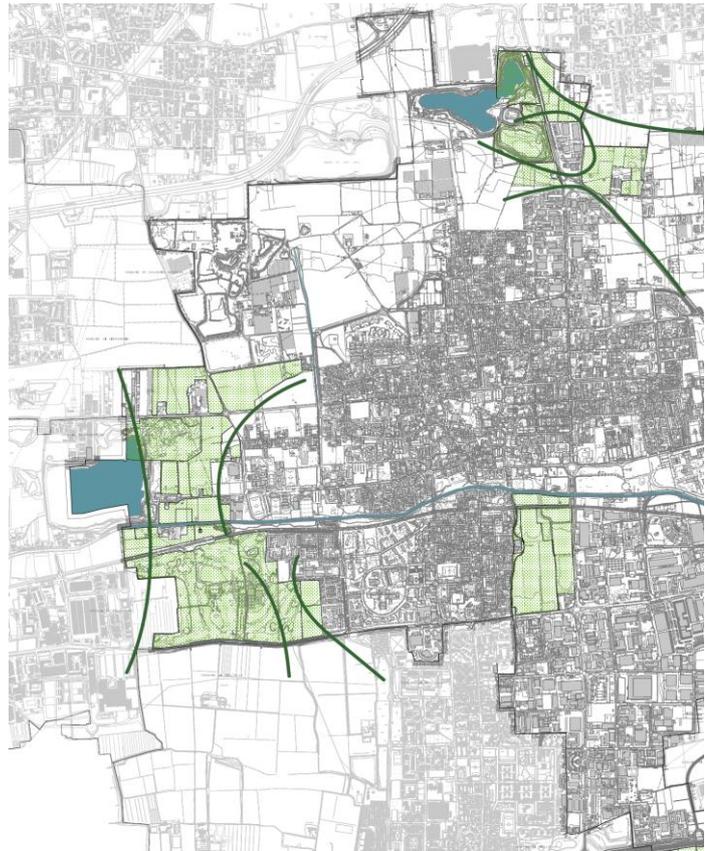


*Al loro interno non sono insediabili né attività produttive né attività volte alla trasformazione urbanistica del territorio.*

*L'eventuale capacità edificatoria finalizzata all'attività agricola definita dalle disposizioni del PdR può essere utilizzata in altre aree non interessate da tali ambiti e destinate all'agricoltura. Le eventuali nuove infrastrutture viarie previste nelle aree debbono essere compensate con l'impianto di un adeguato equipaggiamento arboreo in sito. ....*

*Nelle aree di tutela dei corridoi ambientali possono essere realizzate infrastrutture viabilistiche limitatamente alla classe F e F-bis, così come definite dal Codice della Strada, con pavimentazione in terre stabilizzate, oltre a sentieri e percorsi ciclopedonali locali. Altre infrastrutture potranno essere realizzate solo a seguito di una valutazione ambientale e secondo modalità che non pregiudichino l'efficienza ecologica e la qualità paesaggistica del corridoio ambientale.*

*Le aree di tutela dei corridoi ambientali sono individuate anche nelle tavole "PGT - Piano delle Regole e Piano dei Servizi - Ambiti non soggetti a trasformazione urbanistica". In queste aree i contenuti del P.T.C. del Parco Agricolo Sud Milano si integrano e ove prescritto prevalgono sulle previsioni del PGT."*



*Estratto dalla Tavola La rete ecologica (PGT Comune di Cernusco sul Naviglio – Documento di Piano: azioni e strategie)*

Infine nel Comune di Vimodrone, il corso del Naviglio della Martesana viene identificato come corridoio fluviale, mentre il territorio facente parte del PLIS come corridoi ecologici.

Per il corridoio del Naviglio della Martesana il PGT prevede le seguenti disposizioni:

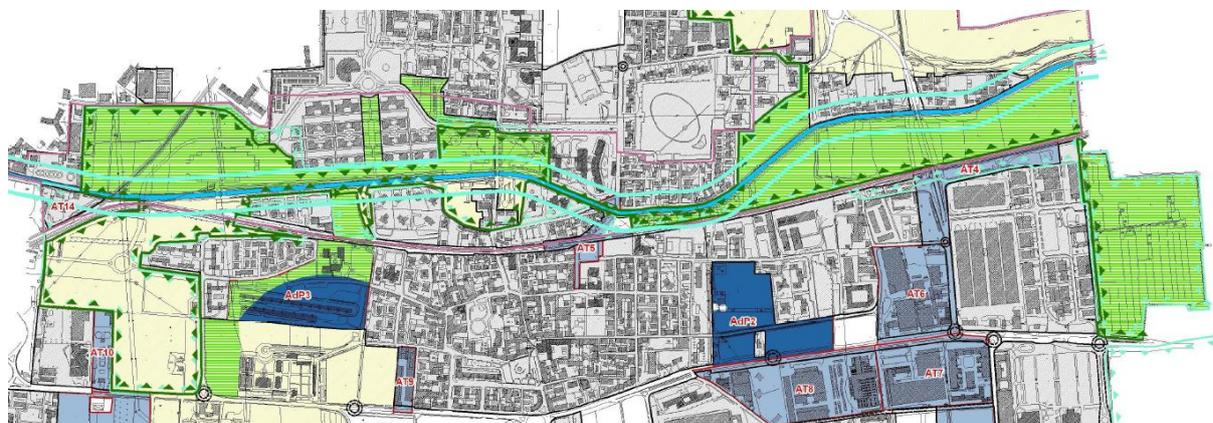
- a) favorire l'equipaggiamento vegetazionale del territorio, per una fascia avente ampiezza di almeno m 50,00 dove possibile, per permettere gli spostamenti della fauna naturale, rendendo accessibili zone altrimenti precluse, così da aumentare la capacità portante delle aree naturali, e ridurre la vulnerabilità.
- b) favorire la realizzazione di fasce di naturalità aventi ampiezza di almeno m 50,00 dove possibile<sup>45</sup> con funzione connettiva, finalizzate a prevenire la realizzazione di nuovi insediamenti ed opere che possano interferire con la continuità dei corridoi e delle direttrici di permeabilità.
- c) evitare in corrispondenza di ciascun varco la saldatura dell'urbanizzato, mantenendo lo spazio minimo ineditato tra due fronti, tale da garantire la continuità del corridoio ecologico;
- d) prevedere progetti di rinaturalizzazione per il rafforzamento del corridoio ecologico;
- e) dare priorità nell'ambito dei programmi di rimboschimento agli interventi in tali zone;
- f) escludere, a meno di casi di manifesta impossibilità, l'intersezione tra nuove infrastrutture e le fasce lungo i corridoi fluviali.



Per i corridoi ecologici invece le seguenti disposizioni:

- a) favorire l'equipaggiamento vegetazionale del territorio per permettere gli spostamenti della fauna naturale, rendendo accessibili zone altrimenti precluse, così da aumentare la capacità portante delle aree naturali, e ridurre la vulnerabilità;
- b) favorire la realizzazione di fasce di naturalità con funzione connettiva, finalizzate a prevenire la realizzazione di nuovi insediamenti ed opere che possano interferire con la continuità dei corridoi e delle direttrici di permeabilità;
- c) evitare in corrispondenza di ciascun varco la saldatura dell'urbanizzato, mantenendo lo spazio minimo ineditato tra due fronti, tale da garantire la continuità del corridoio ecologico;
- d) prevedere progetti di rinaturalizzazione per il rafforzamento del corridoio ecologico;
- e) dare priorità nell'ambito dei programmi di rimboscimento agli interventi in tali zone.

Il PGT però sottolinea che i corridoi ecologici corrispondenti ai PLIS seguono la disciplina specifica per l'area protetta.



*Estratto dalla Tavola DaP 21b.0 – Azioni di governo del territorio. Rete ecologica comunale (PGT Comune di Vimodrone – Documento di Piano)*



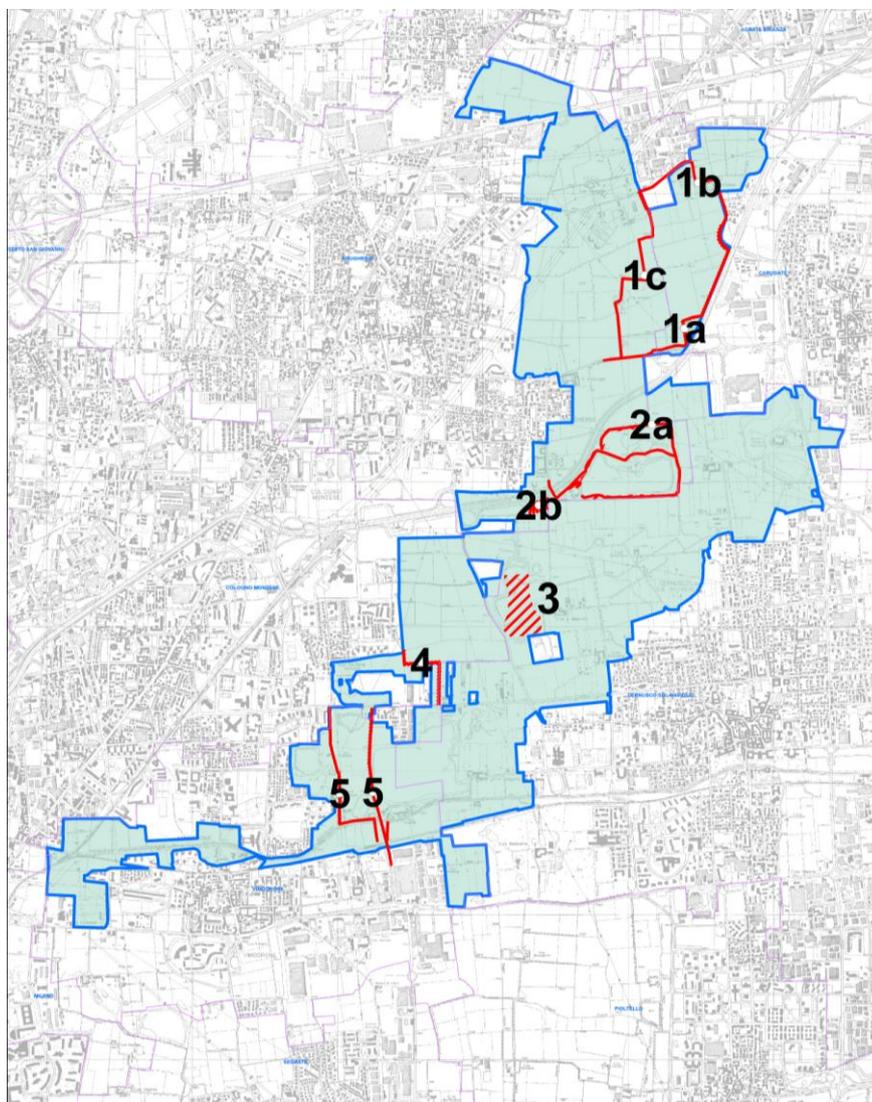
## 1.4 IL PPI PREVIGENTE

Il Programma Pluriennale degli interventi previgente, con valenza sul triennio 2014-2016 è composto dai seguenti elaborati:

- tav. 1 – inquadramento territoriale – scala 1 : 25.000;
- tav. 2 – vincoli, fasce di rispetto e ambiti di cava – scala 1 : 10.000;
- tav. 3 – uso del suolo – scala 1 : 10.000;
- tav. 4 – sistema paesistico – ambientale – scala 1 : 10.000;
- tav. 5 - mobilità dolce e viabilità rurale - scala 1 : 10.000;
- tav. 6 – planimetria di progetto del parco – scala 1 : 10.000;
- tav. 7 – schema degli interventi – scala 1 : 5.000;
- Relazione descrittiva generale

La fase propositiva del PPI prevede cinque interventi prioritari che ricadono nei territori dei cinque Comuni che compongono il PLIS. Essi sono (a partire da nord):

- intervento n.1 in territorio di Carugate (MI) e Brugherio (MB)
- intervento n.2 in territorio di Brugherio (MB)
- intervento n.3 in territorio di Cernusco sul Naviglio (MI)
- intervento n.4 in territorio di Cologno Monzese (MI)
- intervento n.5 in territorio di Vimodrone (MI)



La quantificazione sommaria degli interventi previsti è di seguito riportata, il costo totale degli interventi proposti ammontava a € 2'161'670.

*Schema interventi previsti dal PPI previgente*



n. intervento	Descrizione intervento	dimensioni	Costo unitario	Costo totale
<b>1a</b> Carugate (lungo tangenziale)	Pista ciclo-pedonale tipo 1	ml 500	€/ml 100,00	€ 50.000,00
	Pista ciclo-pedonale tipo 2	ml 700	€/ml 70,00	€ 49.000,00
	Pista ciclo-pedonale tipo 3	ml 100	€/ml 45,00	€ 4.500,00
	Filari alberati per ml 1.400 con 1 albero ogni ml 5,00	n. 280	€/cad 45,00	€ 12.600,00
	Indennizzo per esproprio e servitù di ombreggiamento	mq 5.000	€/mq 30,00	€ 150.000,00
			<b>Totale</b>	<b>€ 266.100,00</b>
<b>1b</b> Carugate/ Brugherio (su strada asf.)	Pista ciclo-pedonale tipo 3	ml 550	€/ml 45,00	€ 24.750,00
	Pista ciclo-pedonale tipo 4	ml 400	€/ml 200,00	€ 80.000,00
	Indennizzo per esproprio	mq 1.000	€/mq 20,00	€ 20.000,00
			<b>totale</b>	<b>€ 124.750,00</b>
<b>1c</b> Carugate/ Brugherio (su strade agr.)	Pista ciclo-pedonale tipo 2	ml 1.400	€/ml 70,00	€ 98.000,00
	Pista ciclo-pedonale tipo 3	ml 350	€/ml 45,00	€ 15.750,00
	Filari alberati per ml 300 con 1 albero ogni ml 5,00	n. 60	€/cad 45,00	€ 2.700,00
	Indennizzo per esproprio	mq 1.500	€/mq 20,00	€ 30.000,00
			<b>totale</b>	<b>€ 146.450,00</b>
<b>2a.</b> Brugherio/ Increa	Pista ciclo-pedonale tipo 1	ml 350	€/ml 100,00	€ 35.000,00
	Pista ciclo-pedonale tipo 2	ml 2.350	€/ml 70,00	€ 164.500,00
	Pista ciclo-pedonale tipo 3	ml 500	€/ml 45,00	€ 22.500,00
	Forestazione arboreo-arbustiva	Ha 1,8	€/Ha 40.000,00	€ 72.000,00
			<b>Totale</b>	<b>€ 294.000,00</b>
<b>2b.</b> Brugherio/ Park. Increa	Realizzazione di parcheggio in terra battuta	mq 7.800	€/mq 35,00	€ 273.000,00
	Filari alberati per ml 400 con 1 albero ogni ml 5,00	n. 80	€/cad 45,00	€ 3.600,00
			<b>Totale</b>	<b>€ 276.600,00</b>
<b>3a</b> Cernusco s/N	Forestazione arboreo-arbustiva in funzione di mitigazione	Ha 7,7	€/Ha 40.000,00	€ 308.000,00
<b>3b</b> Cernusco s/N	Riqualificazione del bosco del fontanile Lodi	Ha 10	€/Ha 19.650,00	€ 196.500,00 ***
<b>4</b> Cologno M.	Pista ciclo-pedonale tipo 1	ml 580	€/ml 100,00	€ 58.000,00
	Filari alberati per ml 1.080 con 1 albero ogni ml 5,00	n. 216	€/cad 45,00	€ 9.720,00
	Indennizzo per esproprio e servitù di ombreggiamento	mq 5.400	€/mq 30,00	€ 162.000,00
			<b>Totale</b>	<b>€ 229.720,00</b>
<b>5</b> Vimodrone	Pista ciclo-pedonale tipo 1	ml 350	€/ml 100,00	€ 35.000,00
	Pista ciclo-pedonale tipo 2	ml 1.250	€/ml 70,00	€ 87.500,00
	Pista ciclo-pedonale tipo 3	ml 1.270	€/ml 45,00	€ 57.150,00
	Filari alberati per ml 1.100 con 1 albero ogni ml 5,00	n. 220	€/cad 45,00	€ 9.900,00
	Indennizzo per solo esproprio	mq 5.500	€/mq 20,00	€ 110.000,00
	Movimento di terra per scarpata	mc 2.000	€/mc 10,00	€ 20.000,00
			<b>totale</b>	<b>€ 319.550,00</b>

Gli interventi previsti dal PPI vigente sono stati solo parzialmente realizzati e più precisamente:

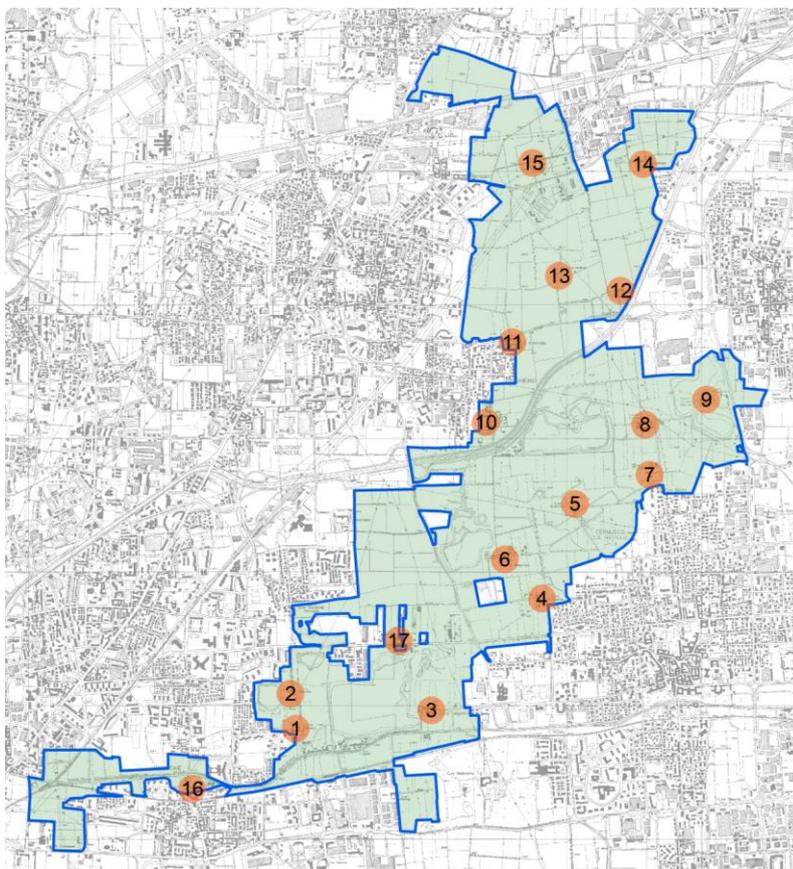


- **Intervento 1:** valorizzazione dei tracciati rurali nei territori dei Comuni di Brugherio e Carugate, non realizzato;
- **Intervento 2:** valorizzazione del Parco Icrea nel territorio del Comune di Brugherio, parzialmente realizzato. Sono stati realizzati gli interventi di potenziamento della rete ciclopedonale e di forestazione delle fasce perimetrali dell'area, non è stato realizzato il parcheggio con funzione di porta del parco.
- **Intervento 3:** l'intervento 3a (forestazione arboreo-arbustiva in funzione di mitigazione) non è stato eseguito mentre l'intervento 3b (riqualificazione del bosco del Fontanile è stato realizzato);
- **Intervento 4** formazione di percorso ciclabile in territorio del Comune di Cologno Monzese, non realizzato;
- **Intervento 5:** raccordo nord-sud della rete ciclabile del PLIS con la ciclovia della Martesana, parzialmente in fase di realizzazione. E' in fase di gara per la realizzazione delle opere il tratto dalla stazione metropolitana all'alzaia della Martesana e sono in fase di discussione con l'Amministrazione comunale interventi di recupero delle Cascina Baiacucco e Gabbana nell'ambito dei quali potrebbero trovare realizzazione i tratti successivi.



## 1.5 LE VALENZE PAESAGGISTICHE E STORICHE

### 1.5.1 Le cascine ed Elementi storici e architettonici



- 1 Cascina Baiacucco
- 2 Cascina Gabbana
- 3 Cascina Gaggiolo
- 4 Cascina Visconta
- 5 Cascina Battilocca
- 6 Cascina San Maurizio
- 7 Cascina Torrianetta
- 8 Cascina Torriana
- 9 Cascina Torriana Guerrina
- 10 Increa
- 11 S. Ambrogio
- 12 Cascina Marcellina
- 13 Cascina Modesta
- 14 Cascina Graziosa
- 15 Cascina Pareana
- 16 Cascina Tre Fontanili
- 17 Cascina Olmo

#### *Le cascine*

La funzione agricola, seppur residuale a macroscale per l'ambito territoriale in esame, mantiene all'interno del PLIS un'importanza strategica.

Il patrimonio costruito agricolo del Parco presenta situazioni estremamente diversificate che vanno da cascine attive, nuclei riqualificati ad uso privato residenziale, nuclei riqualificati per utilizzo pubblico e centri cascinali in situazione di sotto-utilizzo con conseguente degrado delle strutture.

Alcuni di questi insediamenti sono definiti di "insediamenti rurali di interesse storico" dal PTCP della Città Metropolitana di Milano e nello specifico: Cascina Pareana, Cascina Increa Cascina Torriana Guerrina, Casina Torrina, Cascina Battilocca, Cascina Torrianetta, Cascina Visconta, Cascina San Maurizio, Cascina Olmo, Cascina Gaggiolo, Cascina Baiacucco e Cascina Gabbana. Per questi insediamenti valgono le disposizioni di cui all'art. 29 delle Norme di attuazione.

Le Cascine Increa e Sant'Ambrogio sono beni di interesse storico e architettonico ex art. 10 del Dlgs 42/2004 come evidenziato anche dal PTCP della Provincia Monza e Brianza.



Dall'analisi della banca dati SIRBeC che contiene i dati relativi al patrimonio storico architettonico catalogato in SIRBeC (Sistema Informativo Regionale dei Beni Culturali) e individuato attraverso georeferenziazione puntuale e/o poligonale emerge la presenza nel territorio del PLIS delle seguenti emergenze storico-architettoniche.

	NOME	TIPOLOGIA	COMUNE
0	Cascina Torriana - complesso Oratorio di S. Caterina d'Alessandria	cascina	Cernusco sul Naviglio
1	presso Cascina Torriana	oratorio	Cernusco sul Naviglio
2	Cascina Torriana, Guerrina - complesso	cascina	Cernusco sul Naviglio
3	Cascina Torrianetta - complesso	cascina	Cernusco sul Naviglio
4	Cascina S. Maurizio - complesso	cascina	Cernusco sul Naviglio
5	Cascina Visconta - complesso	cascina	Cernusco sul Naviglio
6	Cascina Gaggiolo - complesso	cascina	Cernusco sul Naviglio
7	Oratorio dell'Immacolata Concezione	oratorio	Cernusco sul Naviglio
8	Cascina Graziosa - complesso	cascina	Carugate
9	Oratorio dell'Assunta	oratorio	Carugate
10	Cascina Marcellina - complesso	cascina	Carugate
11	Cascina Galeazza - complesso	cascina	Carugate
12	Villa Cazzaniga	villa	Vimodrone
13	Cascina Gabbana - complesso	cascina	Vimodrone
14	Cascina Baiacucco - complesso	cascina	Vimodrone
15	Cascina S. Rita - complesso	cascina	Vimodrone
16	Cascina Tre Fontanili - complesso	cascina	Vimodrone
17	Cascina Increa - complesso	cascina	Brugherio
18	Cascina S. Ambrogio - complesso	cascina	Brugherio
19	Villa Tizzoni, Ottolini	villa	Brugherio
20	Cascina Pareana - complesso	cascina	Brugherio
21	Cascina Modesta - complesso	cascina	Brugherio
22	Oratorio della Beata Vergine del Rosario	oratorio	Brugherio
23	Chiesa di S. Ambrogio	chiesa	Brugherio
24	Stalle della Cascina Torriana	stalla	Cernusco sul Naviglio
25	Casa padronale della Cascina Torriana	casa padronale	Cernusco sul Naviglio
26	Abitazioni contadine della Cascina Torriana	casale	Cernusco sul Naviglio

Nella quasi totalità dei casi si tratta di architettura rurale o religiosa annessa a nuclei rurali.



Parco Est delle Cave



*Oratorio di S. Caterina d'Alessandria*



*Oratorio dell'Immacolata Concezione*



*Orario della Beata Vergine del  
Rosario*



*Cascina Torriana, Guerrina*



*Cascina Torriana*



*Cascina Torriana*



*Cascina S. Maurizio*



*Cascina Gaggiolo*



*Cascina Graziosa*



*Cascina Galeazza*



*Villa Cazzaniga*



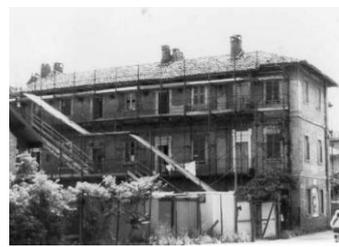
*Cascina Gabbana*



*Cascina Baiacucco*



*Cascina S. Rita*



*Cascina Tre Fontanili*



*Cascina Increa*



*Cascina S. Ambrogio*



*Villa Tizzoni*



*Cascina Pareana*



*Cascina Modesta*



*Chiesa di S. Ambrogio*



## 1.6 LE VALENZE NATURALISTICHE

### 1.6.1 Le formazioni arboree

L'analisi dell'uso del suolo ha evidenziato come le aree boscate e naturali coperte da vegetazione arborea o arbustiva rappresentino solamente il 10,9% del territorio del PLIS a cui si aggiungono 17 km circa di formazioni lineari (siepi e filari per lo più) prevalentemente diffuse nella parte settentrionale del Parco. Alla superficie arborata contribuiscono in massima parte il bosco del Fontanile Lodi e le superfici ricolonizzate spontaneamente al termine delle attività di escavazione nell'intorno dei bacini di cava. Il rapporto bosco-cascina-azienda agricola non è più significativo come un tempo, fino al secondo dopo guerra, i boschi sono diventati elementi relitti e hanno perso completamente il loro interesse economico. L'abbandono colturale ha favorito l'avvicinarsi di nuove specie.

Sia le formazioni lineari che quelle a più o meno elevata estensione sono quindi oggi caratterizzate dalla presenza di una vegetazione piuttosto degradata, sinantropica e impoverita, con netta prevalenza di Robinia (*Robinia pseudoacacia*), spesso abbondanza di pioppo (*Populus sp.*), olmo (*Ulmus minor*), rovo (*Rubus sp.*), Sambuco (*Sambucus nigra*), Vitalba (*Clematis vitalba*) ed Edera (*Hedera helix*). Compare nei consorzi, soprattutto lungo la rete irrigua anche il Platano (*Platanus sp.*). Soprattutto nelle formazioni lineari, anche in quelle più sviluppate come nel caso della campagna di Brugherio (vedi scheda azione AM7), larga parte del sottobosco viene occupato dalla fitolacca (*Phytolacca sp.*), specie americana o asiatica introdotta in Europa e che ha assunto caratteristiche di specie invasiva diffondendosi prevalentemente nelle zone di pianura e collina soprattutto su terreni freschi e ricchi di humus. Dal punto di vista della qualità vegetazionale si può asserire che la formazione più interessante è quella del Bosco del Fontanile Lodi oggetto di un intervento di recupero realizzato tra il 2015 e il 2017 dal Comune di Cernusco sul Naviglio, grazie a un contributo di Fondazione Cariplo su una superficie di circa 10 ha. L'intervento si è posto i seguenti obiettivi: conversione e rinaturalizzazione dei cedui di robinia e degli impianti artificiali, pulizia e sistemazione del Fontanile Lodi, miglioramento delle fasce ecotonali, incremento delle potenzialità faunistiche con la posa di cassette nido e bat-box, controllo specie esotiche, sistemazione dei percorsi, predisposizione di arredi e pannelli per la didattica. Nel bosco si sta procedendo alla graduale sostituzione di robinia e quercia rossa e si sta procedendo con interventi di diradamento a rimuovere l'aspetto regolare e artificiale di alcuni impianti effettuati in passato.

Queste formazioni, ancorchè degradate dal punto di vista compositivo, in un territorio fortemente condizionato dalla presenza umana, sia in termini di urbanizzazione, estrazione di ghiaia e di agricoltura intensiva, esprimono in primo luogo il loro valore paesaggistico e testimoniale, soprattutto in quelle aree residuali dove ad esempio le formazioni lineari sono ancora a supporto della lettura della suddivisione fondiaria o del reticolo irriguo. La conservazione e l'eventuale riqualificazione della composizione, nonché l'incremento di queste formazioni, sia areali che lineari, ha quindi un approccio duplice, di valorizzazione paesaggistica da un lato e di connessione e rafforzamento ecologico dall'altro.

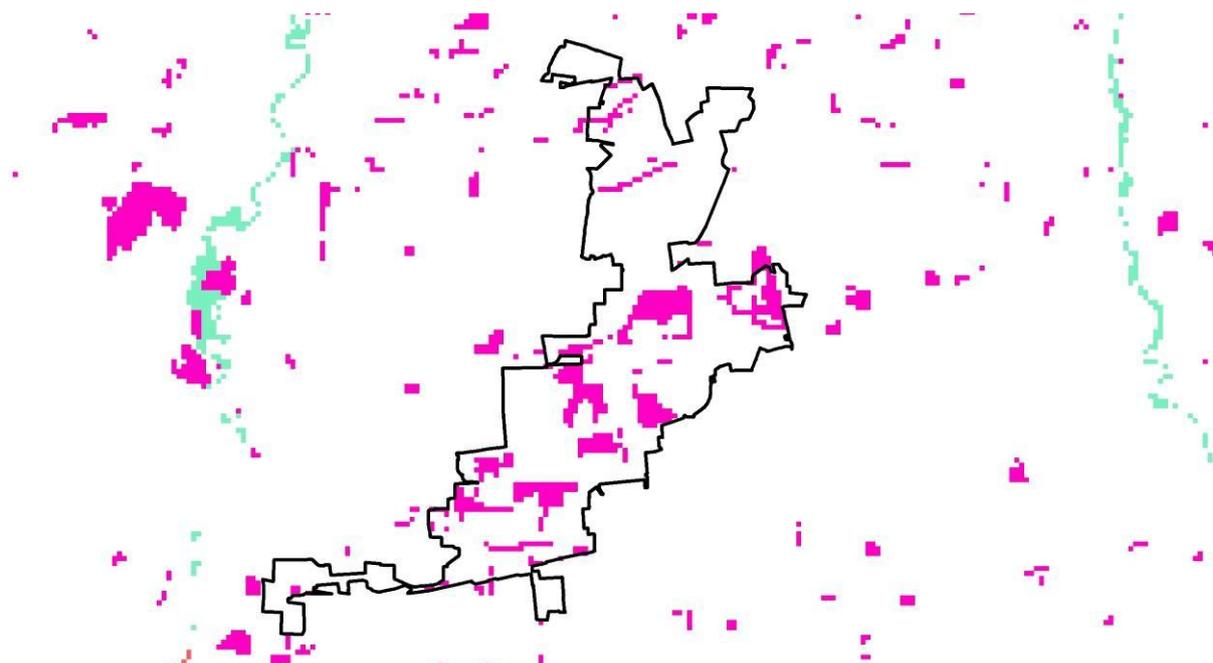
Preso atto della situazione di degrado vegetazionale in cui versano la maggior parte delle formazioni arboree ed arbustive presenti nel Parco e in pendenza di uno studio floristico-vegetazionale che possa indirizzare con consapevolezza le azioni di conservazione o di riqualificazione della vegetazione, un'indicazione circa le potenzialità, ossia la vegetazione climax che in base alle caratteristiche stazionali della zona sarebbe possibile ottenere in assenza di fattori esogeni di disturbo, può essere fornita dallo studio sui tipi forestali ecologicamente coerenti



condotto a livello regionale nel 2012. Lo studio ha portato all'individuazione dei tipi forestali potenziali (altresì detti tipi ecologicamente coerenti) sulla base dei seguenti parametri:

- Altimetria
- Udometria
- Fertilità
- Substrato
- Regione forestale
- Distretto geobotanico
- Parametri pedologici
- Distanza dalla rete idrografica
- Esposizione
- Pendenza
- Seralità.

L'immagine indica che il tipo potenziale all'interno del PLIS Est delle Cave è in assoluto è il quercio-carpinetto dell'alta pianura.



*I tipi ecologicamente coerenti nel PLIS Est delle Cave*

Il quercio-carpinetto planiziale rappresenta la tipologia che costituiva la grande foresta planiziale della Pianura Padana di cui si ha testimonianza in epoca pre-romana, drasticamente decimata con l'avvento dell'agricoltura su vasta scala, le opere di bonifica agraria e l'espansione dei centri urbani. In questa parte dell'alta pianura si trattava di boschi con prevalenza di farnia, tiglio e olmo, ma lungo i corsi d'acqua si annoveravano ontano nero, pioppo e salice.

A differenza del quercio-carpinetto della bassa pianura dove si riscontra una generale assenza di specie diverse dal carpino bianco e dalla farnia, nel quercio-carpinetto dell'alta pianura si riscontra un corteggio di specie minoritarie tra cui l'acero campestre, l'acero di monte, la betulla, il castagno, il frassino maggiore, il ciliegio, il pino silvestre, il



platano, il tiglio, la rovere, la quercia rossa e l'olmo. Sono formazioni a forte rischio di ingresso di robinia e ciliegio tardivo e di regressione della farnia per la nota difficoltà a rinnovarsi.

### 1.6.2 I bacini estrattivi

Se da un lato l'attività di escavazione ha, ed ha avuto, un rilevante impatto ambientale nell'area del PLIS connotandone definitivamente il paesaggio, dall'altro lascia al territorio degli ambiti di grande rilevanza naturalistica: le cave dismesse, con i loro bacini idrici e i processi di rinaturalizzazione che le coinvolgono. I laghi di cava svolgono un importante ruolo ecologico, possono rappresentare infatti punti di sosta per uccelli migratori ad abitudini acquatiche, o ambiti di ovideposizione per gli anfibi. In generale la disponibilità idrica è fondamentale per la presenza e la vitalità di popolazioni faunistiche. Spesso gli interventi di rinaturalizzazione previsti dai piani di coltivazione delle cave vengono poi realizzati ma poi non più mantenuti e quindi, in prossimità dei bacini, si insediano vegetazioni spontanee non pregiate dal punto di vista forestale, composte prevalentemente da specie pioniere o invasive, molto spesso di origine esotica, ma pregevoli dal punto di vista naturalistico perché ospitano comunque ecosistemi seppur semplici, ma degni di attenzione se si pone l'accento sul contesto estremamente banalizzato dal punto di vista ecologico. E' il caso dei bacini e connesse formazioni di Cascina Torriana, Cascina Gaggiolo e Cascina Gabbana. In questi contesti potrebbero essere opportuni mirati interventi di recupero ambientale finalizzati a guidare la vegetazione verso forme più complesse e meno degradate, contemplando anche tra gli obiettivi la fruizione che non dovrebbe diventare la funzione preminente in queste zone e che, al contrario, dovrebbe essere controllata e circoscritta per arrecare meno disturbo possibile a specie vegetali e animali.

Un orientamento completamente diverso è quello invece affidato a Cava Increa di Brugherio che è diventata un area destinata a verde pubblico attrezzato di 33 ha (Parco Increa) e a fruizione di tipo intensivo e che raccoglie un bacino di utenza molto ampio. Nel laghetto di cava è stato effettuato un studio finalizzato alla riqualificazione idrobiologica del lago che ha condotto il lago a divenire centro privato di pesca sportiva e che, a tal fine, dovrebbe anche ricevere interventi di ripopolamento ittico e vedere la realizzazione di due oasi per l'ittiofauna.



*Il lago del Parco Increa*

### 1.6.3 La fauna

Le conoscenze relative alla fauna selvatica presente nel PLIS Est delle Cave sono veramente limitate e frammentarie. Non esiste uno studio specifico e dei monitoraggi realizzati per l'area del Parco ed è per questo motivo che il presente PPI tra le azioni di Sviluppo delle Conoscenze prevede uno specifico approfondimento sulle presenze e



potenzialità faunistiche del territorio; un baseline study che deve fungere da orientamento e guida per le attività future di riqualificazione ambientale.

Un primo timido elenco di specie faunistiche è quello ottenuto dalla consultazione delle banche dati open dell'Osservatorio Regionale per la Biodiversità di Regione Lombardia per i cinque comuni costituenti il PLIS. L'Osservatorio Regionale è stato istituito con DGR 840/2013 sulla base del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 6 giugno 2011. L'Osservatorio si fonda sull'attività di monitoraggio di una rete territoriale di rilevatori e da un comitato tecnico e scientifico che ne valuta le osservazioni. Come si può notare sono state censite specie molto diffuse soprattutto in aree prossime all'urbanizzato e molto contattabili.

## INVERTEBRATI

Classe	Ordine	Famiglia	Specie	Nome Volgare
Arachnida	Araneae	Titanoecidae	<i>Titanoeca monticola</i>	
Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Erynnis tages</i>	Tagete
Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Lycaena phlaeas</i>	Argo bronzeo
Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Polyommatus icarus</i>	Icaro o Argo azzurro
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Ninfa minore o panfila
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Inachis io</i>	Vanessa io o occhio di pavone
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Lasiommata megera</i>	Megera
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Vanessa atalanta</i>	Atalanta
Insecta	Lepidoptera	Papilionidae	<i>Papilio machaon</i>	Macaone
Insecta	Lepidoptera	Pieridae	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Cedronella
Insecta	Lepidoptera	Pieridae	<i>Pieris brassicae</i>	Cavolaia maggiore
Insecta	Lepidoptera	Pieridae	<i>Pieris rapae</i>	Cavolaia minore
Insecta	Coleoptera	Carabidae	<i>Abax continuus</i>	
Insecta	Coleoptera	Carabidae	<i>Harpalus dimidiatus</i>	

## PESCI

Classe	Ordine	Famiglia	Specie	Nome volgare
Actinopterygii	Perciformes	Blennidae	<i>Salaria fluviatilis</i>	Cagnetta
Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Alburnus alburnus alborella (Alburnus alborella)</i>	Alborella
Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo comune
Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Gobio benacensis</i>	Gobione
Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Leuciscus souffia (Telestes souffia)</i>	Vairone
Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Rutilus aula</i>	Triotto
Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Scardola
Actinopterygii	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Squalius squalus</i>	Cavedano
Actinopterygii	Perciformes	Gobiidae	<i>Padogobius martensii (Padogobius bonelli)</i>	Ghiozzo padano
Actinopterygii	Perciformes	Percidae	<i>Perca fluviatilis</i>	Persico reale



## UCCELLI

Classe	Ordine	Famiglia	Specie	Nome Volgare
Aves	Falconiformes	Accipitridae	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere
Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale
Aves	Apodiformes	Apodidae	<i>Apus apus</i>	Rondone comune
Aves	Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino
Aves	Passeriformes	Fringillidae	<i>Carduelis chloris</i>	Verdone
Aves	Columbiformes	Columbidae	<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio
Aves	Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus cornix</i>	Cornacchia grigia
Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio
Aves	Passeriformes	Fringillidae	<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello
Aves	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine
Aves	Charadriiformes	Laridae	<i>Larus michahellis</i>	Gabbiano reale
Aves	Passeriformes	Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia
Aves	Passeriformes	Corvidae	<i>Pica pica</i>	Gazza
Aves	Passeriformes	Fringillidae	<i>Serinus serinus</i>	Verzellino
Aves	Columbiformes	Columbidae	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare
Aves	Passeriformes	Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>	Sturno
Aves	Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera
Aves	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus merula</i>	Merlo
Aves	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio



## 1.7 L'ORGANIZZAZIONE E LA GESTIONE DEL PLIS

Allo stato attuale il PLIS è gestito attraverso l'attuazione di una **convenzione** stipulata in data 02/12/2011 tra i Comuni di Brugherio, Carugate, Cernusco sul Naviglio, Cologno Monzese e Vimodrone. La convenzione prevede quali organi di gestione il Comitato di Gestione del Parco, il Direttore del Parco, il Comitato tecnico e il Forum Consultivo di Partecipazione.

E' previsto che il ruolo di "**Comune Capo Convenzione**" sia assunto dal Comune di **Cernusco sul Naviglio**, ad oggi il ruolo di **Presidente del Parco è assunto dal Sindaco del Comune di Vimodrone**.

Per la gestione ordinaria del PLIS la convenzione prevede che per le funzioni, competenze organizzative e gestione il Comune Capo Convenzione si avvalga di risorse (personale, mezzi, strutture interne od esterne) all'uopo individuate.

Il ruolo del Direttore è assunto dal Dirigente del settore gestione e controllo del patrimonio e mobilità.

Ad oggi la gestione del PLIS avviene attraverso una segreteria part-time e non sono presenti guardie ecologiche volontarie.

Il **Forum consultivo** di partecipazione è istituito dall'art. 11 della Convenzione per la gestione del PLIS che prevede che lo stesso sia convocato dal Presidente del Parco e così composto:

- Rappresentanti designati delle associazioni ambientaliste
- Rappresentanti designati delle associazioni degli agricoltori
- Rappresentanti di gruppi di comitati cittadini
- Un consigliere di maggioranza e uno di minoranza per ogni Comune.

Al Forum compete la formulazione di parere obbligatorio e non vincolante sul bilancio di previsione e sul rendiconto annuale e in ordine alla pianificazione programmazione degli interventi, alla regolamentazione d'uso e ai programmi di animazione sociale e culturale.

Il Forum consultivo è previsto che venga convocato almeno tre volte all'anno.

Le associazioni che vi partecipano sono le seguenti:

- Associazione Amici del Parco Medio Lambro
- Legambiente Adda Martesana
- Forum Ambiente Area Metropolitana Parco Est delle Cave
- Associazione Comitato Bene comune Cernusco
- Acea ONLUS
- WWF Martesana ONLUS