



Progetto L'OLONA ENTRA IN CITTÀ: ricostruzione del corridoio ecologico fluviale nel tessuto metropolitano denso

La ricostruzione del corridoio ecologico lungo il fiume Olona. Sogno o realtà?

Partner del progetto



COMUNE DI RHO



LEGAMBIENTE

Con la collaborazione tecnica di



Idrogea
servizi S.r.l.

FABRIZIO MONZA
ARCHITETTO

STUDIO **ECO**
INGEGNO
ambiente & territorio
ETATEC
STUDIO PAOLETTI

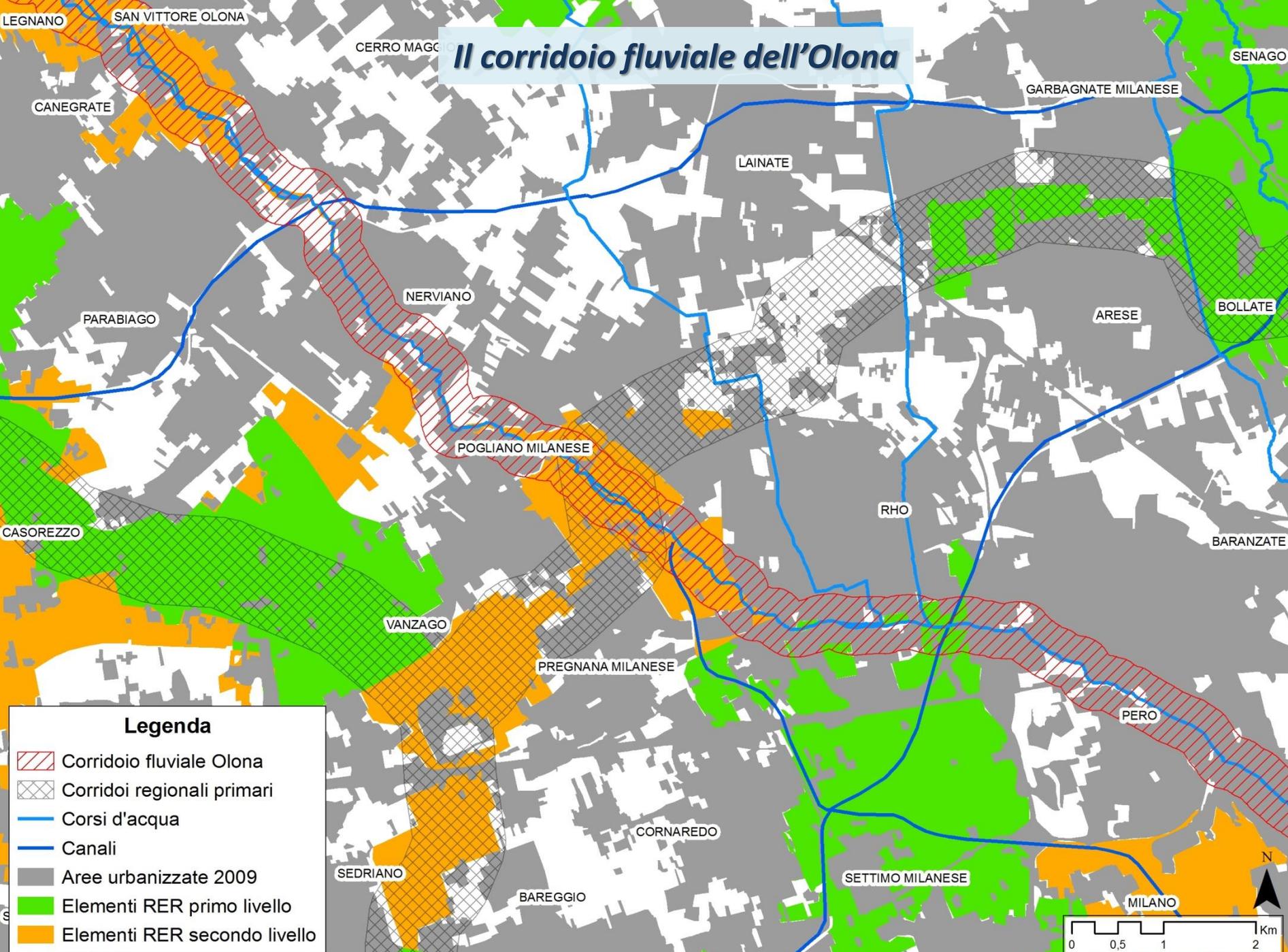


Con il contributo di



fondazione
cariplo

Il corridoio fluviale dell'Olona

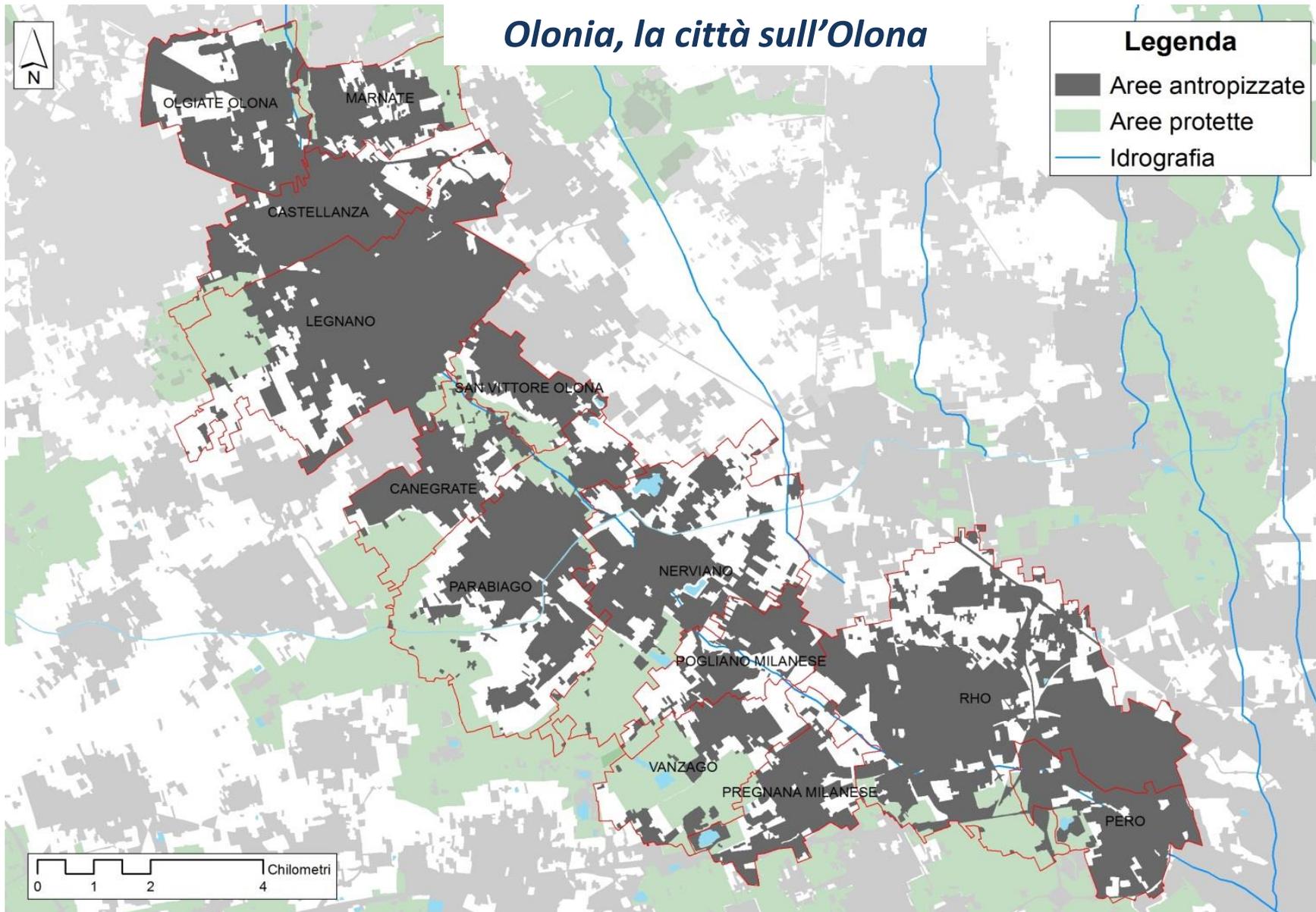


Legenda

-  Corridoio fluviale Olona
-  Corridoi regionali primari
-  Corsi d'acqua
-  Canali
-  Aree urbanizzate 2009
-  Elementi RER primo livello
-  Elementi RER secondo livello



Olonia, la città sull'Olona



Olonia, la città sull'Olonia

NOME COMUNE	Superficie comunale	Aree antropizzate 1999 (Ha)	Aree antropizzate 2007 (ha)	Aree antropizzate 1999 (%)	Aree antropizzate 2007 (%)	Variazione 1999 - 2007 (Ha)	Variazione 1999 - 2007 (%)
OLGIATE OLONA	709,54	476,31	512,19	67,13%	72,19%	35,88	7,53%
MARNATE	484,75	246,44	260,79	50,84%	53,80%	14,35	5,82%
CASTELLANZA	687,81	498,48	511,56	72,47%	74,38%	13,08	2,62%
LEGNANO	1.772,22	1.165,49	1.238,38	65,76%	69,88%	72,89	6,25%
SAN VITTORE OLONA	317,10	199,49	209,05	62,91%	65,92%	9,57	4,79%
CANEGRATE	552,69	290,93	303,47	52,64%	54,91%	12,54	4,31%
PARABIAGO	1.411,02	639,15	688,94	45,30%	48,83%	49,79	7,79%
NERVIANO	1.348,43	539,68	586,10	40,02%	43,47%	46,41	8,60%
POGLIANO MILANESE	469,98	229,94	248,69	48,93%	52,92%	18,76	8,16%
VANZAGO	612,97	157,58	183,59	25,71%	29,95%	26,01	16,51%
PREGNANA MILANESE	491,72	243,75	300,77	49,57%	61,17%	57,02	23,39%
RHO	2.241,60	1.134,66	1.461,90	50,62%	65,22%	327,24	28,84%
PERO	500,95	335,91	402,46	67,05%	80,34%	66,56	19,81%
Totale	11600,78	6157,81	6907,89	53,10%	59,55%	750,08	11,11%

Progressiva urbanizzazione dell'area del Plis Basso Olona - 1954



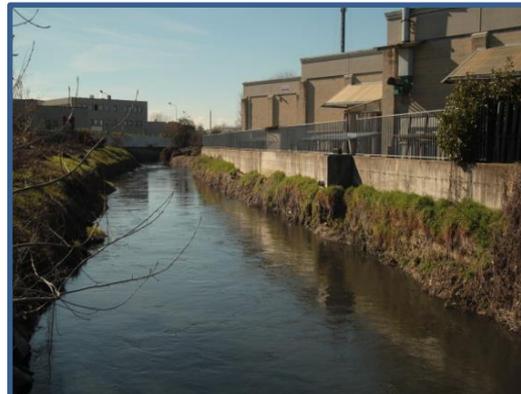
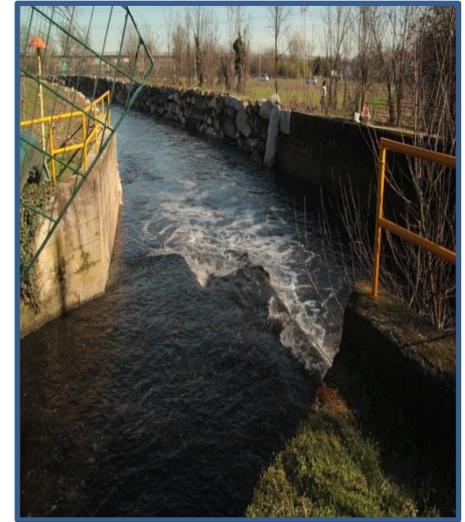
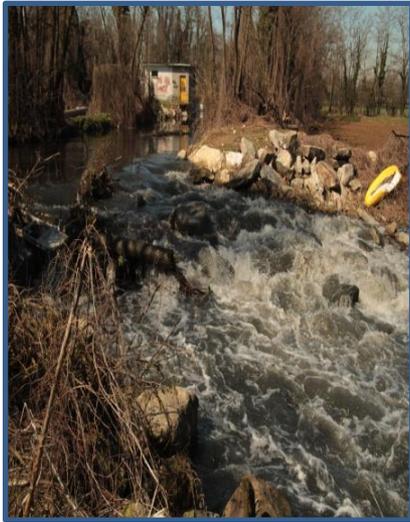
Progressiva urbanizzazione dell'area del Plis Basso Olona - 1999



Progressiva urbanizzazione dell'area del Plis Basso Olona - 2009



Condizioni dell'Olona a Rho: i sopralluoghi



Stato ecologico dell'Olona

l'inquinamento storico dell'Olona e dei suoi affluenti

stato ecologico

Valutazione complessiva del fiume dal punto di vista della qualità chimica delle acque, della qualità biologica e della qualità chimica e biologica delle acque

Corso d'acqua	Località	2001	2008	Corso d'acqua	Località	Giudizio 2009 / 2011
OLONA	Varese	SCADENTE	SUFFICIENTE	OLONA	Varese	SCARSO
	Lazzo /Castiglione Olona	SUFFICIENTE	SCADENTE		Legnano	CATTIVO
	Fagnano Olona	SCADENTE	SCADENTE		Rho - Molino Propositale	SCARSO
	Legnano	SCADENTE	SCADENTE		Rho - Valle entrata Lura	CATTIVO
	Rho - Valle entrata Lura	PESSIMO	PESSIMO	LURA	Bolgarogrosso	SUFFICIENTE
LURA	Lomazzo	PESSIMO	PESSIMO		Lomazzo	CATTIVO
	Rho	PESSIMO	PESSIMO		Rho	CATTIVO
BOZZENTE	Lainate	PESSIMO	PESSIMO	BOZZENTE	Lainate	CATTIVO

A partire dal 2009, a seguito del recepimento della Direttiva 2000/60/CE, i criteri di classificazione dello stato ecologico sono cambiati e il giudizio viene espresso su base triennale.

andamento concentrazioni ammoniacale

L'**ammoniaca (NH₄)** è un prodotto di degradazione dei composti organici che derivano da deiezioni e attività umane. I valori di ammoniacale, come si vede dal grafico sono andati diminuendo nel corso degli ultimi 10 anni a seguito del procedere del collettamento della rete fognaria. Nonostante questo, nel triennio 2009-2011, sono stati misurati valori anche **30/35 volte superiori al limite di riferimento di 0,06 mg N/l** per quanto riguarda Lura e Olona, con punte molto più alte nel Bozzente all'altezza di Lainate di **oltre 60 volte**. Il completamento e l'adeguamento del sistema di collettamento dei depuratori del milanese e del varesotto rappresentano una priorità per il miglioramento del fiume.

Obiettivi del progetto

Redigere **uno studio di fattibilità** per la connessione ecologica del territorio dell'Olona milanese che punti a:

1-consolidare la funzione di ***stepping stone*** (pietra di passaggio) presente all'interno del neonato PLIS del Basso Olona

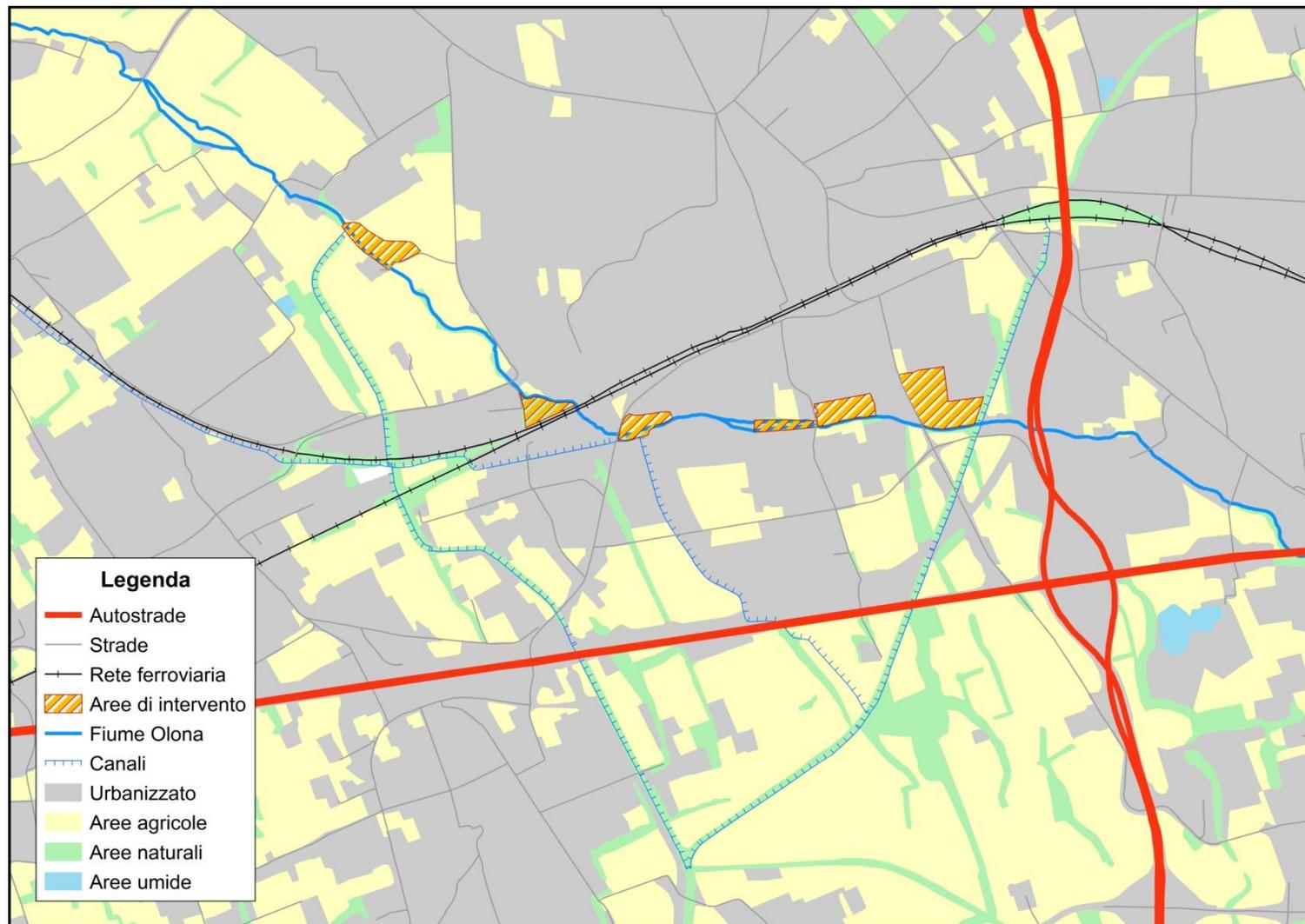
2-valutare le modalità per risolvere il **nodo critico di Rho e potenziare il varco ecologico**

3-progettare una **efficace riqualificazione fluviale** che integri gli interventi di sicurezza idraulica da realizzare con fondi FAS

4-integrare questi interventi principali di riconnessione dell'habitat fluviale con una **concezione di fruizione del territorio** (es. piste ciclabili)

5-coinvolgimento e responsabilizzazione degli attori locali e della cittadinanza

Le prime idee



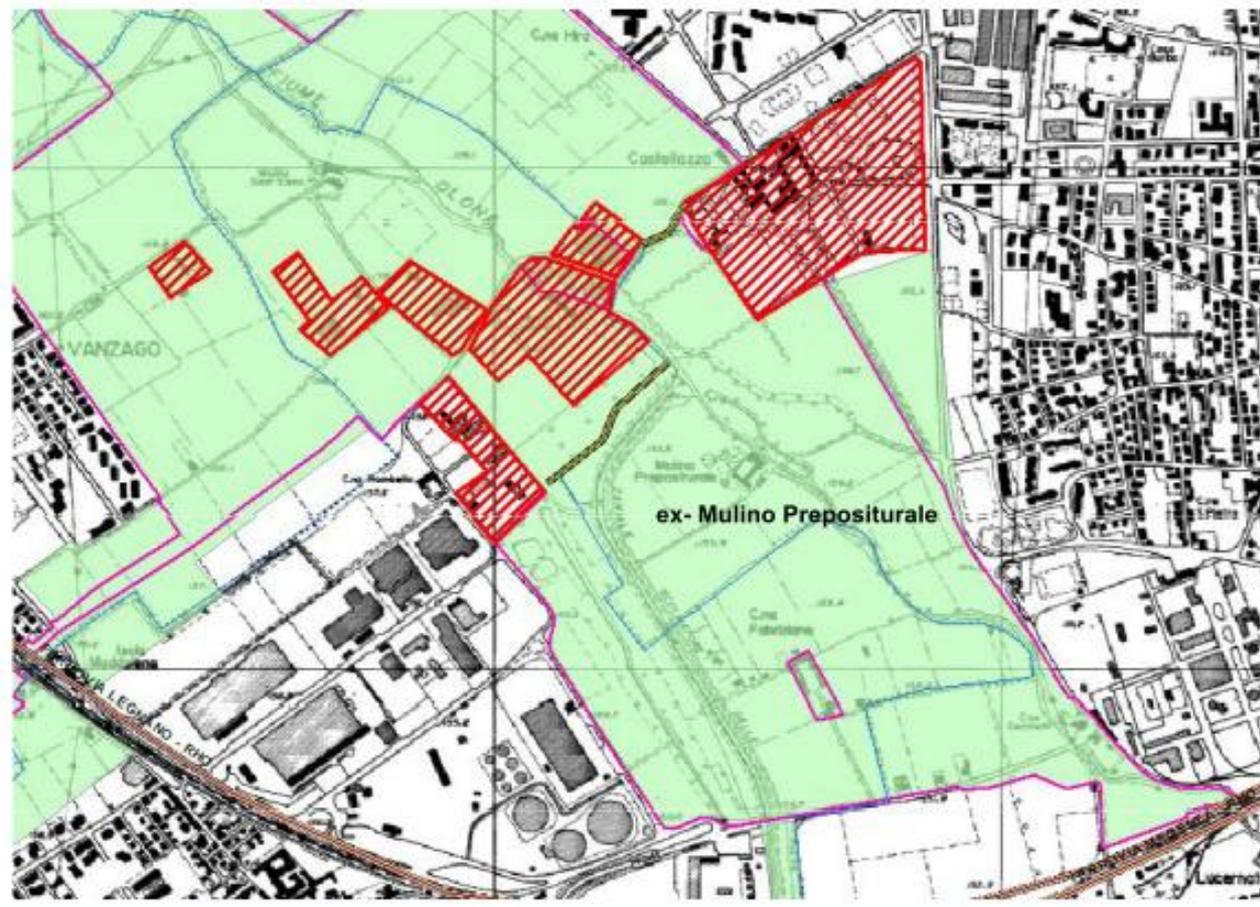
L'area del Mulino prepositurale, cuore del varco verso Rho



Il Mulino Prepositurale



Focus sull'area del Mulino prepositurale: come punto di partenza per ripristinare la connettività nel PLIS Basso Olona



20 febbraio - Laboratorio partecipato

TIMELINE	ATTIVITA'	OBIETTIVI
DICEMBRE 2013	PREDISPOSIZIONE MAPPA DEGLI ATTORI E INDIRIZZARIO	CENSIRE I SOGGETTI PUBBLICI E PRIVATI A VARIO TITOLO INTERESSATI AI TEMI DEL PROGETTO E ALLE RELATIVE DECISIONI
GENNAIO 2014	INDIVIDUAZIONE E CARATTERIZZAZIONE CASO PILOTA	SCELTA DI UN CASO STUDIO SIGNIFICATIVO E PREDISPOSIZIONE DI ELABORATI GRAFICI DESCRITTIVI DELLO STATO DI FATTO (VALENZE/CRITICITA', MINACCE/OPPORTUNITA')
FEBBRAIO 2014	TAVOLO DI PARTECIPAZIONE (progettazione partecipata)	LABORATORIO PARTECIPATO IN CUI SI ANALIZZANO LE QUESTIONI RILEVANTI PER IL CASO IN ESAME E SI IPOTIZZANO SOLUZIONI DI RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE
MARZO 2014	TAVOLO DI PARTECIPAZIONE (progettazione partecipata)	RESTITUZIONE DEI LAVORI DEL PRIMO TAVOLO DI LAVORO, VALUTAZIONE PARTECIPATIVA DELLE ALTERNATIVE EMERSE E PERFEZIONAMENTO DELLA PROPOSTA FINALE

Informazione e partecipazione: manifestazioni e incontri pubblici



Giovedì 20 febbraio 2014
Laboratorio di progettazione partecipata
per il caso studio dell'ambito del molino Prepositurale
"Olona entra in città"

Presso la Sala Verde
Auditorium di via Meda - Rho (MI)

Il gruppo di lavoro del progetto ha individuato come area pilota per la ricostruzione del corridoio ecologico lungo il fiume Olona il Molino Prepositurale, posizionato nella zona Nord-Ovest del comune di Rho e vero e proprio "cuore" del Parco del Basso Olona. Sono invitate a questo appuntamento di lavoro i rappresentanti delle realtà attive del territorio che vorranno contribuire a questo percorso di progettazione partecipata, portando idee e proposte da sviluppare.

Programma

- Ore 09.00
Registrazione
- Ore 09.15
Saluti istituzionali
Gianluigi Forloni Assessore all'Ambiente e alla Mobilità
- Ore 09.30
Presentazione del progetto e inquadramento del caso studio del Molino Prepositurale
Damiano di Simine e Lorenzo Baio - Legambiente Lombardia
- Ore 09.45
Punti di forza e di debolezza dell'ambito del Molino Prepositurale
Giulio Conte - Iridra / Barbara Raimondi - Idrogea
- Ore 10.15
Presentazione dei dati dell'indagine territoriale (questionario) e introduzione al laboratorio di progettazione partecipata
Giancarlo Gusmaroli - Studio Ecoingegno
- Ore 10.30
Laboratorio di progettazione partecipata
- Ore 12.15
Restituzione dell'attività di laboratorio
- Ore 12.45
Conclusioni
Mario Clerici - Regione Lombardia D.C. Reti, Servizi di Pubblica Utilità e Sviluppo Sostenibile

Vi chiediamo gentilmente di segnalare la vostra presenza all'evento tramite una mail o via telefono.
Referente: Lorenzo Baio 02-87386480
l.baio@legambiente.org

Con il supporto tecnico di:



Idrogea
Servizi S.r.l.



ETATEC
STUDIO PIOLETTI

FABRIZIO MONZA
ARCHITETTO

STUDIO ECO
INGEGNO
ambiente & territorio



Con il contributo di:



L'Olonna entra in città

Ricostruzione del corridoio ecologico fluviale nel tessuto metropolitano denso

Il Fiume Olona

...nasce nelle Prealpi varesine, a nord dell'abitato della Rasa di Varese, a 548 ms.l.m. e ha una lunghezza complessiva, fino al confine di Milano, di circa 71 km; nel suo percorso attraversa 45 comuni appartenenti alle province di Varese e Milano. Il basso corso dell'Olonna è un fragile corridoio ecologico in grado di mettere in connessione gli habitat edemontani con il Parco Agricolo Sud.

Il progetto

Punta a verificare la possibilità di intervenire per ripristinare la continuità ecologica lungo l'asta fluviale, coordinando progetti che investono il nodo critico Rhodense, per connetterlo alla valle fluviale dell'Olonna a Nord e a Milano a Sud, con particolare riguardo allo scenario aperto da Expo 2015.

La sfida

Ricostruire un'efficace connettività lungo l'asta fluviale è una sfida complessa, per l'intensa urbanizzazione del territorio e il pessimo stato di acque e sponde, ma anche una notevole opportunità per coniugare il ripristino dell'ambiente fluviale con fruizione e sicurezza idrologica del territorio.

Obiettivi

- Ricostruire la connessione ecologica dell'Olonna e la comunità del fiume
- Consolidare il PLS del Basso Olona aumentando gli elementi di biodiversità
- Incentivare la partecipazione attiva degli attori sociali alle scelte
- Incidere sulle modalità di compensazione della grandi opere pubbliche legate all'area di Expo 2015

Info e approfondimenti

<http://lombardia.legambiente.it>
www.chidiacquaferisce.blogspot.com





Laboratorio biodiversamente

● Descrizione degli animali di fondo

Tricotteri Sono insetti terrestri che depongono le uova in acqua. Le larve sono caratterizzate da un corpo allungato e da tre paia di zampe. Sono molto comuni in acque pulite o poco inquinate.

Chironomidi Come gli oligotettri, le larve di questi insetti vivono anche nei sedimenti fangosi. Alcune specie sono molto resistenti al freddo e sopravvivono anche in acque gelate.

Oligotettri Possono stare attaccati ai sassi con le loro zampe e respirare attraverso le bivalve unite.

Molluschi Forme anatomiche per resistere alla corrente, come il gastropode anello, come il bivalve unio.

● Qualità dell'habitat

Gli animali si adattano alle condizioni dell'habitat in cui vivono. Per esempio, nei torrenti di montagna il fattore determinante è la velocità della corrente, invece nei fiumi di pianura la biodiversità acquatica è condizionata dalla presenza di ossigeno disciolto, a sua volta legato alla presenza di sostanze inquinanti.

● Il progetto

Il progetto "L'OLONA ENTRA IN CITTA'" (conservazione del corridoio ecologico fluviale nel tessuto metropolitano di Milano) ha l'obiettivo di verificare la fattibilità di interventi di riqualificazione e di creazione di habitat per la fauna acquatica. Il progetto prevede iniziative di conoscenza e informazione del corpo d'acqua presso la cittadinanza dei comuni riveraschi.

Il fiume Olona nasce nella Prealpi varesine, a nord dell'abitato della Roa di Vares, a 246 metri sul livello del mare e ha una lunghezza complessiva, fino al confine di Milano, di circa 71 km. Nel suo percorso attraversa 45 comuni appartenenti alle province di Varese e Milano. Nel territorio milanese attraversa Legnano, in gran parte tombato, riemergendo in superficie al confine meridionale della città, dove forma un ramo secondario, nel percorso successivo, a sud di Legnano, la falda si allarga e ricomprende terreni agricoli, fino alla confluenza del torrente Bozzente nei pressi della stazione ferroviaria di Bilo, in comune di Pregaria Milanese, parte delle acque del fiume vengono incanalate nello scottatore Nord Ovest, che a sua volta si immette nel Ticino in comune di Abbiategrasso. Successivamente l'Olona raggiunge Milano nei pressi dell'attuale Quartiere Gallarate percorrendo in sottersaia i viali della circoscrizione occidentale fino a San Cristoforo, supera il Naviglio Grande e dà origine al Lambro Meridionale che sfocia infine nel Lambro Settentrionale presso l'abitato di Sant'Ambrogio Lodigiano.

Complessivamente gli affluenti del fiume sono 19 di cui i più importanti sono i torrenti Bozzente e Luna che si immettono nell'Olona a Bilo.

Sito: <http://fombardia.legambiente.it> - tel. 02/87366480

Con il contributo di **fondazione cariplo**

Tutti: Silvana Galassi - Lorenzo Bello / Disegni: Lisa Rampelli / Foto: Carlo Morelli
Progetto grafico: Laura Craudo / Con la collaborazione di: Marco Trazzari e Carlo Morelli

● Ecosistema fluviale

La fauna che vive in un fiume è molto diversa da quella che vive in un lago o in un torrente. Questo perché il fiume è un ambiente in continuo movimento e con un'alta ricchezza di ossigeno disciolto. Inoltre, il fiume è un habitat molto diversificato, con diverse zone di vita (sponde, sottile, fondo) e con una grande varietà di habitat (piante, rocce, legno).

Laboratorio di fiume

Riconoscere gli animali di fondo per valutare la qualità del corso d'acqua

● Come riconoscere i macroinvertebrati di fiume

● Compila la tua scheda di campo

GIORNO _____ NOME _____

CLASSE _____ LOCALITA' _____

CORSO D'ACQUA INDAGATO _____

TRATTO DI FIUME

montano collinare vallivo foce altro

VEGETAZIONE DI SPONDA

assente erba alberi arbusti

MACROINVERTEBRATI TROVATI

molluschi bivalvi molluschi gasteropodi crostacei

tricotteri oligotettri planarie

sanguisughe chironomidi nematodi

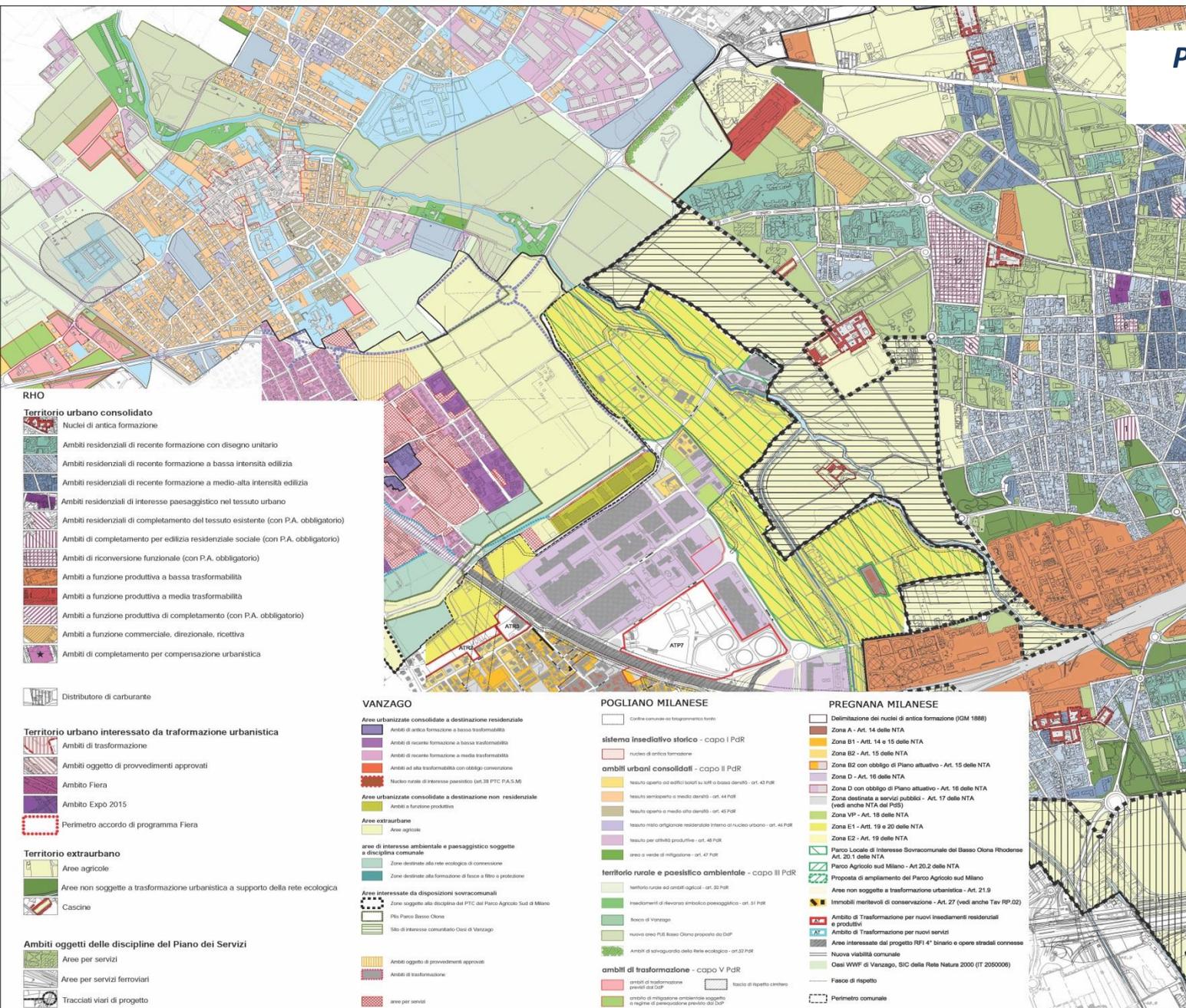
altro

DISSEGNA QUI QUELLO CHE HAI VISTO SOTTO LA LENTE

● Cos'è la biodiversità?

La diversità biologica, meglio conosciuta come biodiversità, è sinonimo di ricchezza e di varietà di forme di vita. Questa ricchezza è il frutto dei lenti processi evolutivi che, sotto la spinta della selezione naturale, agiscono sulle caratteristiche genetiche e morfologiche delle specie, permettendo così alle forme di vita di adattarsi al cambiamento delle condizioni ambientali.

Panoramica aree di trasformazione



- RHO**
- Territorio urbano consolidato**
- Nuclei di antica formazione
 - Ambiti residenziali di recente formazione con disegno unitario
 - Ambiti residenziali di recente formazione a bassa intensità edilizia
 - Ambiti residenziali di recente formazione a medio-alta intensità edilizia
 - Ambiti residenziali di interesse paesaggistico nel tessuto urbano
 - Ambiti di completamento del tessuto esistente (con P.A. obbligatorio)
 - Ambiti di completamento per edilizia residenziale sociale (con P.A. obbligatorio)
 - Ambiti di riconversione funzionale (con P.A. obbligatorio)
 - Ambiti a funzione produttiva a bassa trasformabilità
 - Ambiti a funzione produttiva a media trasformabilità
 - Ambiti a funzione produttiva di completamento (con P.A. obbligatorio)
 - Ambiti a funzione commerciale, direzionale, ricettiva
 - Ambiti di completamento per compensazione urbanistica
- Distributore di carburante

- Territorio urbano interessato da trasformazione urbanistica**
- Ambiti di trasformazione
 - Ambiti oggetto di provvedimenti approvati
 - Ambito Fiera
 - Ambito Expo 2015
 - Perimetro accordo di programma Fiera

- Territorio extraurbano**
- Aree agricole
 - Aree non soggette a trasformazione urbanistica a supporto della rete ecologica
 - Cascine

- Ambiti oggetti delle discipline del Piano dei Servizi**
- Aree per servizi
 - Aree per servizi ferroviari
 - Tracciati viari di progetto

- P.L.I.S. Parco dell'Oltina
- Parco Agricolo Milano Sud

- VANZAGO**
- Aree urbanizzate consolidate a destinazione residenziale
 - Ambiti di antica formazione a bassa trasformabilità
 - Ambiti di recente formazione a bassa trasformabilità
 - Ambiti di recente formazione a media trasformabilità
 - Ambiti ad alta trasformabilità con obbligo conversione
 - Nucleo rurale di interesse paesistico (art.38 PTC P.A.S.M)
 - Aree urbanizzate consolidate a destinazione non residenziale
 - Aree a funzione produttiva
 - Aree extraurbane
 - Aree agricole
 - aree di interesse ambientale e paesaggistico soggette a disciplina comunale
 - Zone destinate alla rete ecologica di connessione
 - Zone destinate alla formazione di fasce a filare e produttori
 - Aree interessate da disposizioni sovacomunali
 - Zone soggette alla disciplina del PTC del Parco Agricolo Sud di Milano
 - P.le Parco Basso Oltina
 - Sito di interesse comunitario Oltina di Vanzago

- Ambiti oggetto di provvedimenti approvati
- Aree di trasformazione
- aree per servizi
- Nuove connessioni viarie
- Aree del Tempione
- Aree servizio carburante
- Sezioni ferroviarie

- POGLIANO MILANESE**
- Contorno comunale da trasformazione forte
 - sistema insediativo storico - capo I PdR
 - nucleo di antica formazione
 - ambiti urbani consolidati - capo II PdR
 - tessuto aperto con edifici isolati su lotto a basso densità - art. 43 PDR
 - tessuto semiperlo o medio densità - art. 44 PDR
 - tessuto aperto a medio alta densità - art. 45 PDR
 - tessuto misto artigianale residenziale interno al nucleo urbano - art. 46 PDR
 - tessuto per attività produttive - art. 48 PDR
 - aree a verde di mitigazione - art. 47 PDR
 - territorio rurale ed ambient-oggettivo - art. 50 PDR
 - insediamenti di rilevante interesse paesaggistico - art. 51 PDR
 - fasce di Vanzago
 - nuova area P.U. basso Oltina proposta da DdP
 - Ambiti di salvaguardia della rete ecologica - art. 53 PDR

- ambiti di trasformazione - capo V PdR**
- ambiti di trasformazione previsti dal DdP
 - ambito di mitigazione ambientale soggetto al regime di partecipazione previsto dal DdP
 - fasce di mitigazione e strutturazione degli ambiti di trasformazione previsti dal DdP
 - ambiti sottoposti al Piano Attuativo - art. 49 PDR
 - ambiti per servizi
 - ambiti soggetti a programmazione negoziata
 - fasce di rispetto urbano
 - nuovi tratti stradali previsti
 - tracciato elettrodotto

- PREGNANA MILANESE**
- Delimitazione dei nuclei di antica formazione (IGM 1686)
 - Zona A - Art. 14 delle NTA
 - Zona B1 - Art. 14 e 15 delle NTA
 - Zona B2 - Art. 15 delle NTA
 - Zona B2 con obbligo di Piano attuativo - Art. 15 delle NTA
 - Zona D - Art. 16 delle NTA
 - Zona D con obbligo di Piano attuativo - Art. 16 delle NTA
 - Zona destinata a servizi pubblici - Art. 17 delle NTA (vedi anche NTA del PDS)
 - Zona VP - Art. 19 delle NTA
 - Zona E1 - Art. 19 e 20 delle NTA
 - Zona E2 - Art. 19 delle NTA
 - Parco Locale di Interesse Sovracomunale del Basso Oltina Rhodense Art. 20.1 delle NTA
 - Parco Agricolo sud Milano - Art. 20.2 delle NTA
 - Parco Agricolo sud Milano
 - Proposta di ampliamento del Parco Urbanistico - Art. 21.9
 - Aree non soggette a trasformazione urbanistica - Art. 21.9
 - Immobili meritevoli di conservazione - Art. 27 (vedi anche Tav. RP.02)
 - Ambito di Trasformazione per nuovi insediamenti residenziali e produttivi
 - Ambito di Trasformazione per nuovi servizi
 - Aree interessate dal progetto RFI 4° binario e opere stradali connesse
 - Nuova viabilità comunale
 - Corsi WWF di Vanzago, SIC della Rete Natura 2000 (IT 2050006)
 - Fasce di rispetto
 - Perimetro comunale

FABRIZIO MONZA ARCHITETTO

0391418944 STUDIO@ARCHITETTO.IT

L'OLTINA ENTRA IN CITTÀ: RECONSTRUZIONE DEL CORRIDOIO ECOLOGICO FLUVIALE NEL TESSUTO METROPOLITANO DENSO

CONTINUITÀ DELLA TAVOLA

STRUMENTI URBANISTICI COMUNALI - ESTERNI

TAVOLA 1

DATA FEBBRAIO 2014

SCALA 1:5000