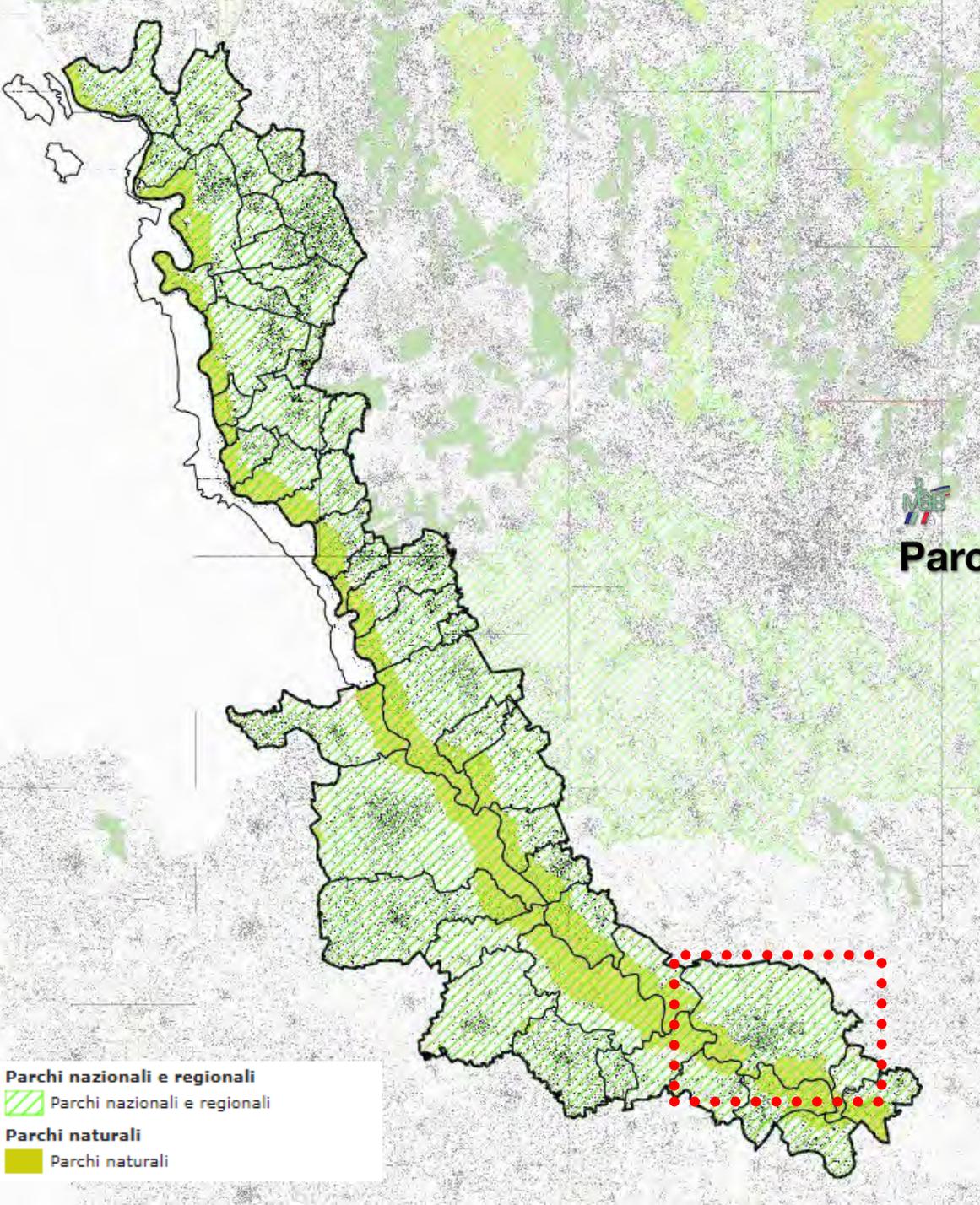




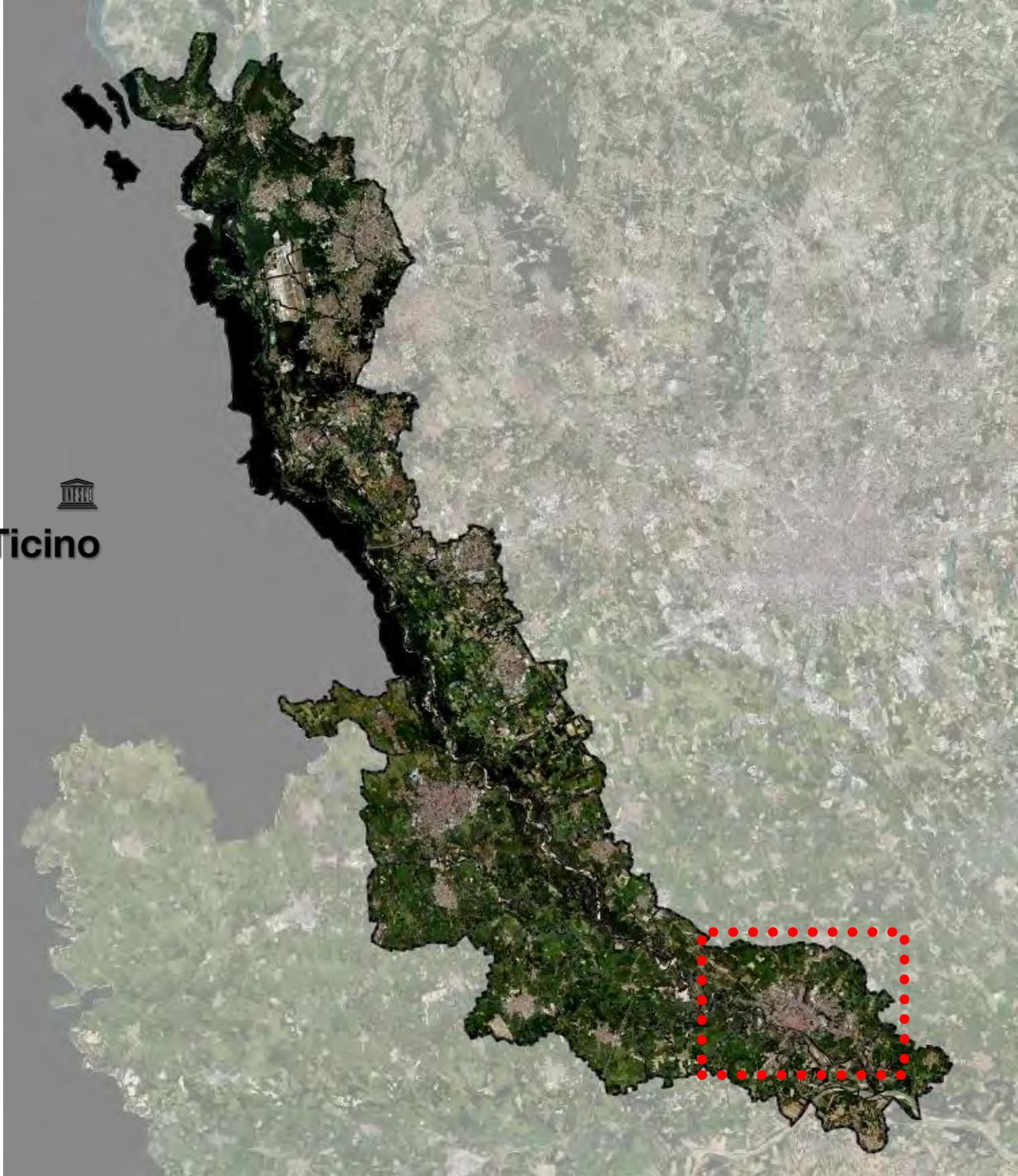
# PAVIA CITTA' D'ACQUA

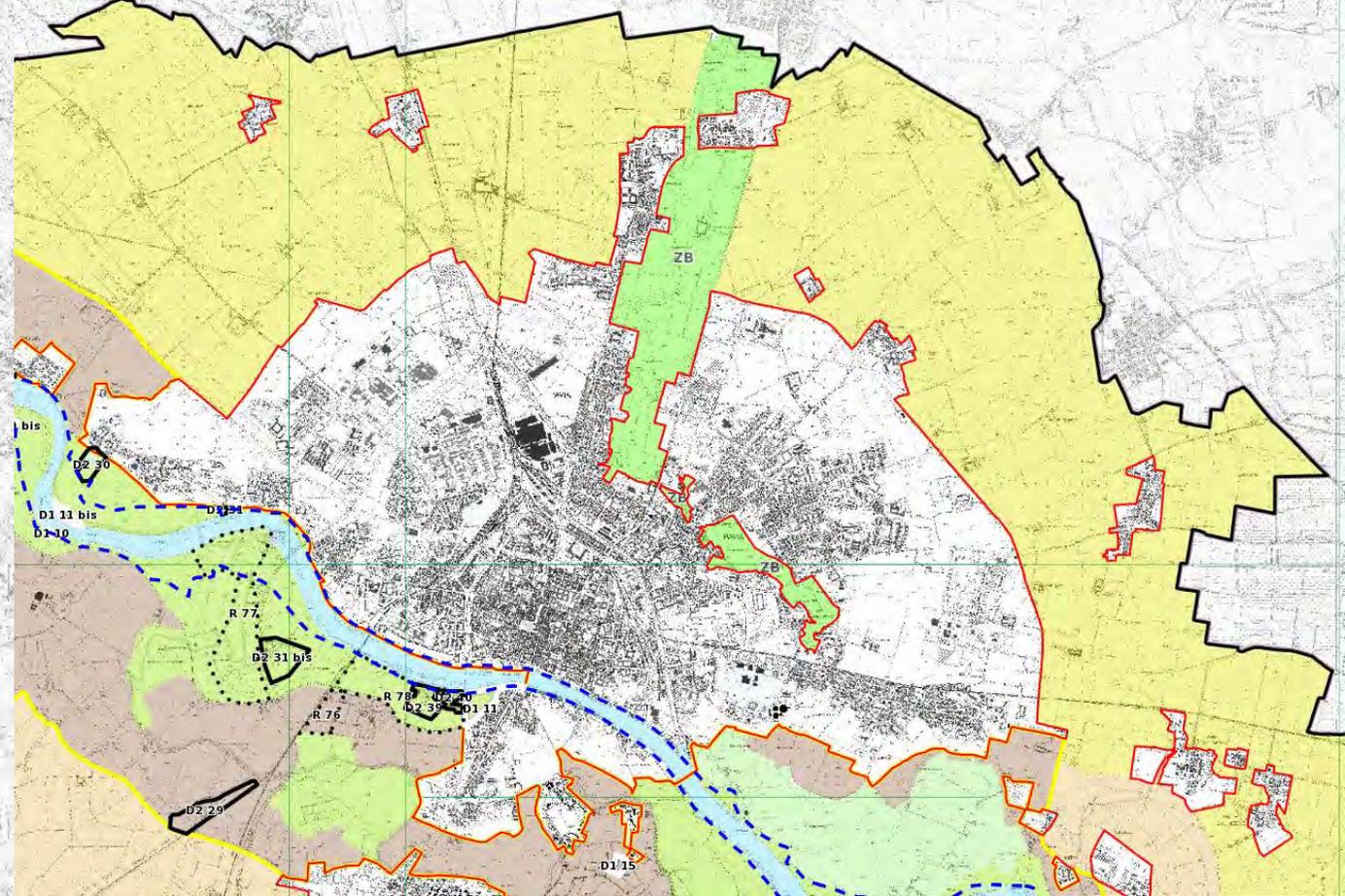
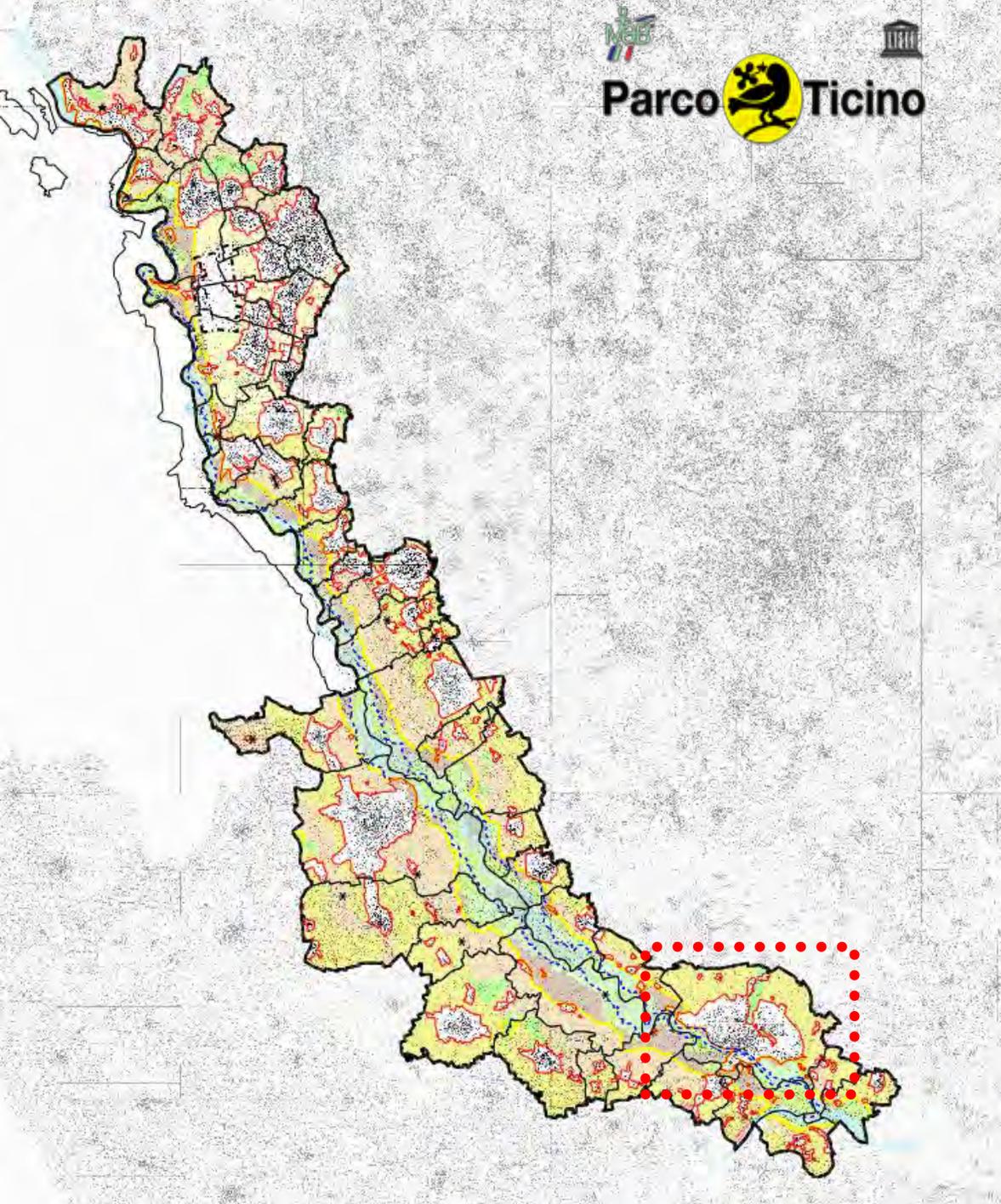


Fabio Signorelli  
Pavia 15-07-2021



Parco  Ticino





## Parco regionale della Valle del Ticino

Piano territoriale di Coordinamento approvato con DGR 5983/2001

## Parco naturale della Valle del Ticino

Piano territoriale di Coordinamento approvato con DCR 919/2003



## Riserva MAB Ticino Val Grande

Verbano



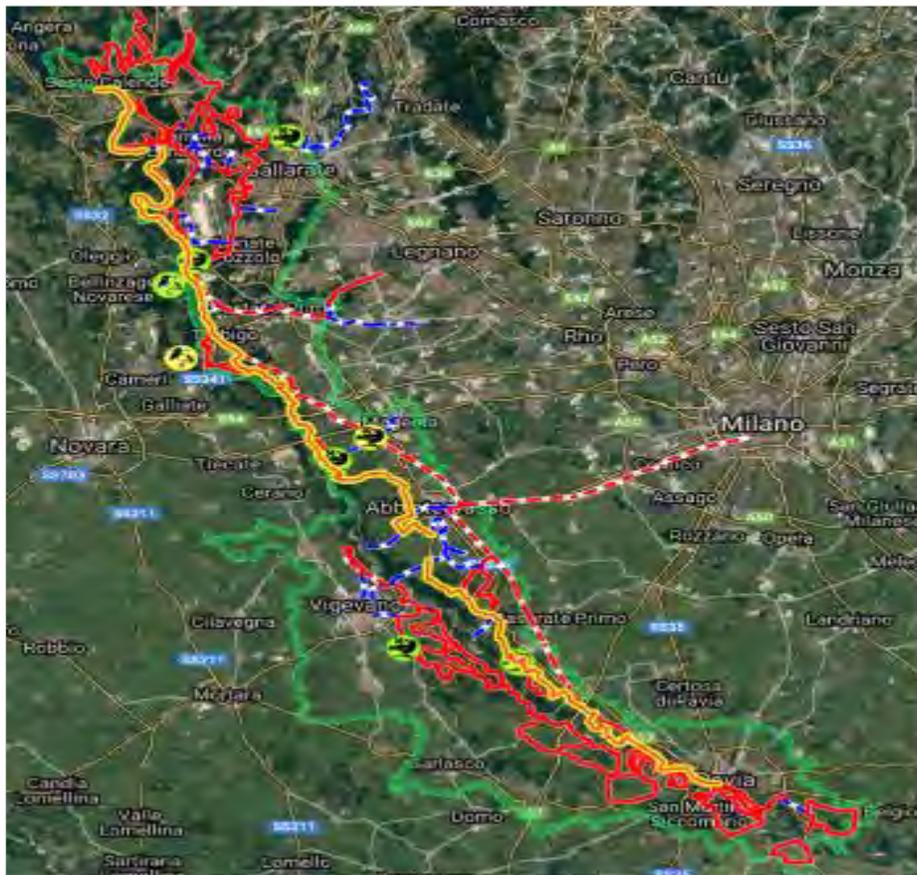
Le Riserve di Biosfera sono dei veri e propri **LABORATORI DI SVILUPPO SOSTENIBILE** in grado di abbinare alla funzione di **conservazione** dell'ecosistema naturale, la **valorizzazione** culturale, identitaria e ambientale del territorio e la **promozione** delle attività ecosostenibili, in particolare i modi tradizionali di utilizzo in armonia con l'ambiente.

Nascono nel **1971** per iniziativa del programma dell'**UNESCO "Man and Biosphere" ("Uomo e Biosfera" - MAB)** allo scopo di promuovere un **rapporto equilibrato tra uomo e ambiente** attraverso la tutela della biodiversità e le buone pratiche dello sviluppo sostenibile



sei nella Riserva della Biosfera MAB  
**TICINO VAL GRANDE VERBANO**

# La rete di fruizione dei percorsi

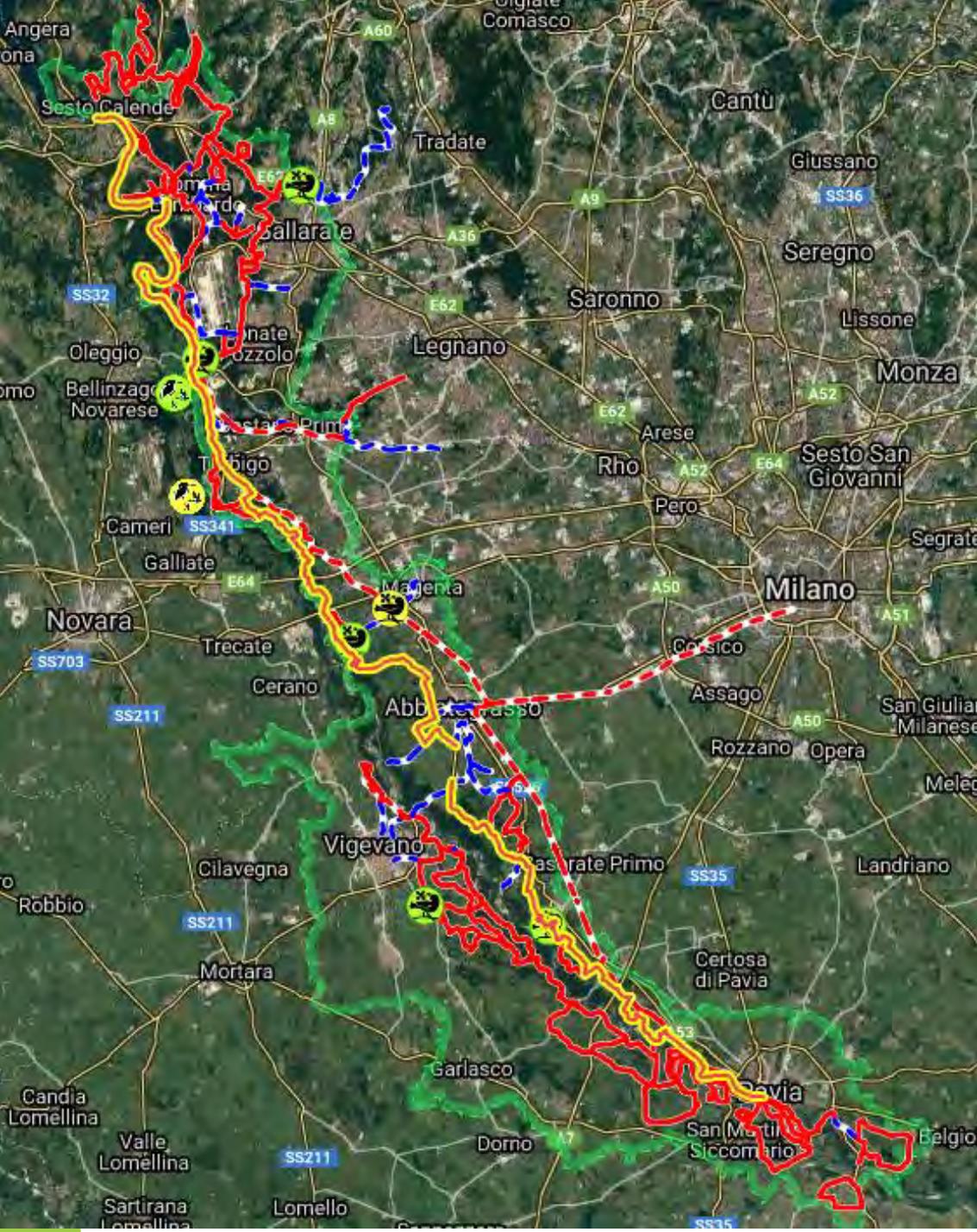


## ITINERARIO SESTO PAVIA

Il sentiero Sesto-Pavia è senza dubbio il più lungo ed affascinante itinerario presente all'interno del Parco Ticino. Esso, infatti, costituisce una dorsale longitudinale che solca il Parco da Nord a Sud rimanendo sempre a ridosso del fiume Ticino, in sponda sinistra, dall'uscita dal Lago Maggiore sino alla sua confluenza con il fiume Po. Un percorso di oltre 100 km che ci consente di apprezzare come la Valle del Ticino cambi costantemente dal punto di vista paesaggistico, sia per l'intervento umano, sia per la naturale azione di modellamento del fiume

## ITINERARIO SESTO PAVIA

Il sentiero Sesto-Pavia è senza dubbio il più lungo ed affascinante itinerario presente all'interno del Parco Ticino. Esso, infatti, costituisce una dorsale longitudinale che solca il Parco da Nord a Sud rimanendo sempre a ridosso del fiume Ticino, in sponda sinistra, dall'uscita dal Lago Maggiore sino alla sua confluenza con il fiume Po. Un percorso di oltre 100 km che ci consente di apprezzare come la Valle del Ticino cambi costantemente dal punto di vista paesaggistico, sia per l'intervento umano, sia per la naturale azione di modellamento del fiume



## ANELLO DELLA SORA

- ▶ Questo è un breve anello facilmente percorribile ubicato nella periferia ovest della città di Pavia. Esclusi i tratti che attraversano i quartieri di San Lanfranco e Chiozzo, questo sentiero si sviluppa all'interno del Parco della Sora, un parco urbano con caratteristiche forestali di particolare pregio: vi sono racchiusi micro-ambienti diversi tra loro, ma parte di un ecosistema complesso e ricco biologicamente. In tale ambito, si distingue a nord la zona dei prati aridi, coronati da fasce ad arbusteto misto, mentre nell'area centrale ed in quella a ridosso del Ticino si trovano un'alternanza di aree umide, bosco misto e ripariale. In generale le essenze arboree maggiormente diffuse sono la Farnia, il Pioppo bianco, il Pioppo nero e la Robinia. Tra gli arbusti dominano il Caprifoglio, la Ginestra e il Biancospino, specie dalla ricca fioritura indispensabile alle esigenze di molti insetti impollinatori utili per l'equilibrio ecologico di questi ambienti. Anche il patrimonio faunistico è degno di considerazione: nelle aree umide, alimentate spesso da acque sorgive, si trovano diverse specie di pesci e anfibi. La popolazione ornitica del Parco





Parco  Ticino

# Il Paesaggio Fluviale



## I BOSCHI DELLA SORA DAL FIUME - IL PAESAGGIO FLUVIALE



Parco  Ticino





# Pavia



Parco  Ticino



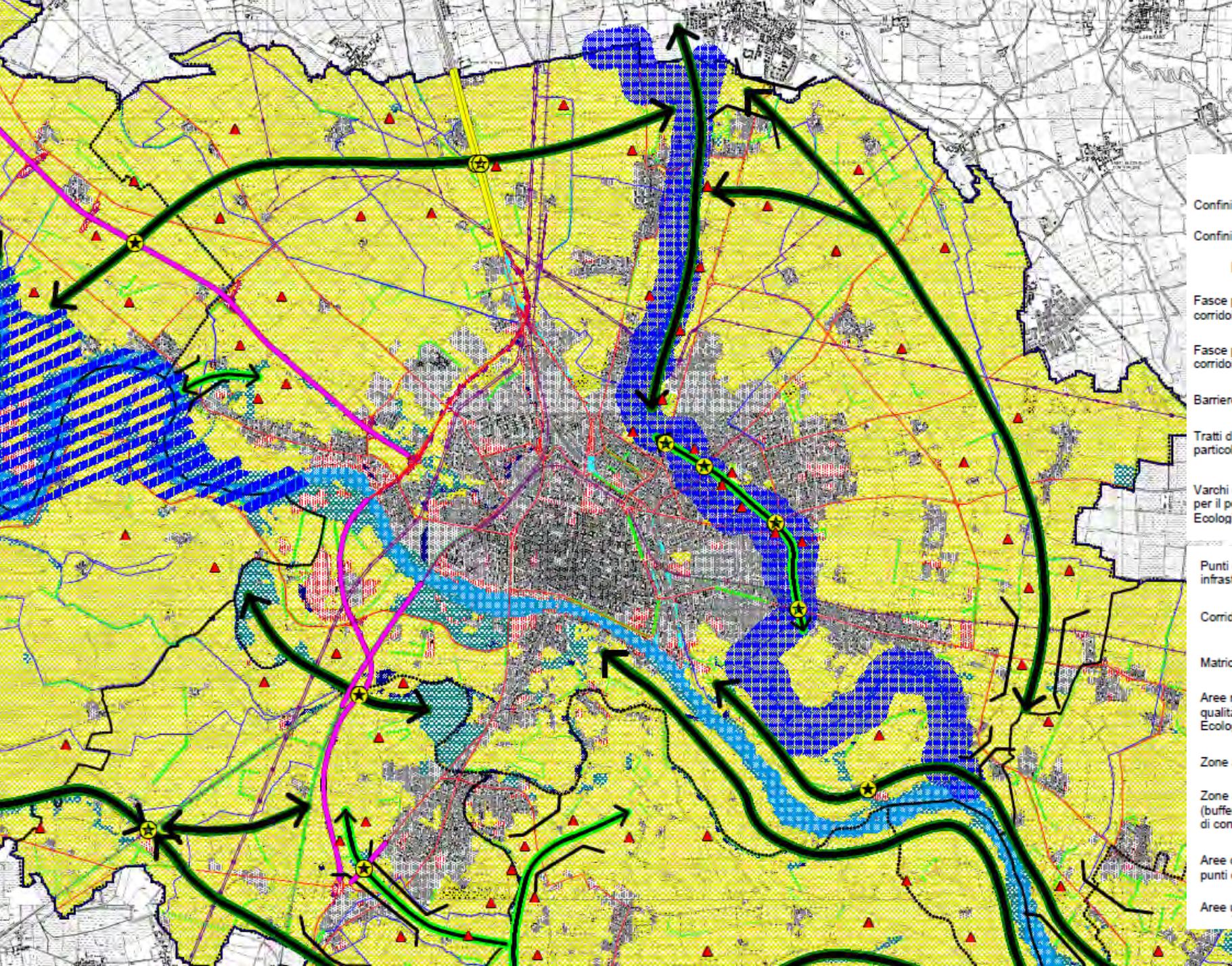




Parco  Ticino

# I valori ambientali delle aree LA RETE ECOLOGICA

# RETE ECOLOGICA DEL PARCO



## LEGENDA

Confini Parco Lombardo del Ticino



Confini comunali



### ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA DI RIFERIMENTO

Fasce per consolidare e promuovere corridoi ecologici principali



Fasce per consolidare e promuovere corridoi ecologici secondari



Barriere infrastrutturali principali



Tratti di barriere infrastrutturali particolarmente significative



Varchi da preservare e in cui realizzare interventi per il potenziamento della connettività della Rete Ecologica



Punti critici di conflitto con le infrastrutture lineari



Corridoi Fluviali



Matrice principale del fiume Ticino



Aree naturali e para-naturali da considerare in qualità di nuclei o gangli funzionali della Rete Ecologica



Zone agricole



Zone agricole da consolidare come aree cuscinetto (buffer zones) e in cui realizzare corridoi ecologici di connessione



Aree critiche utilizzabili come potenziali punti di appoggio per la Rete Ecologica



Aree urbanizzate o sottoposte a pressione antropica

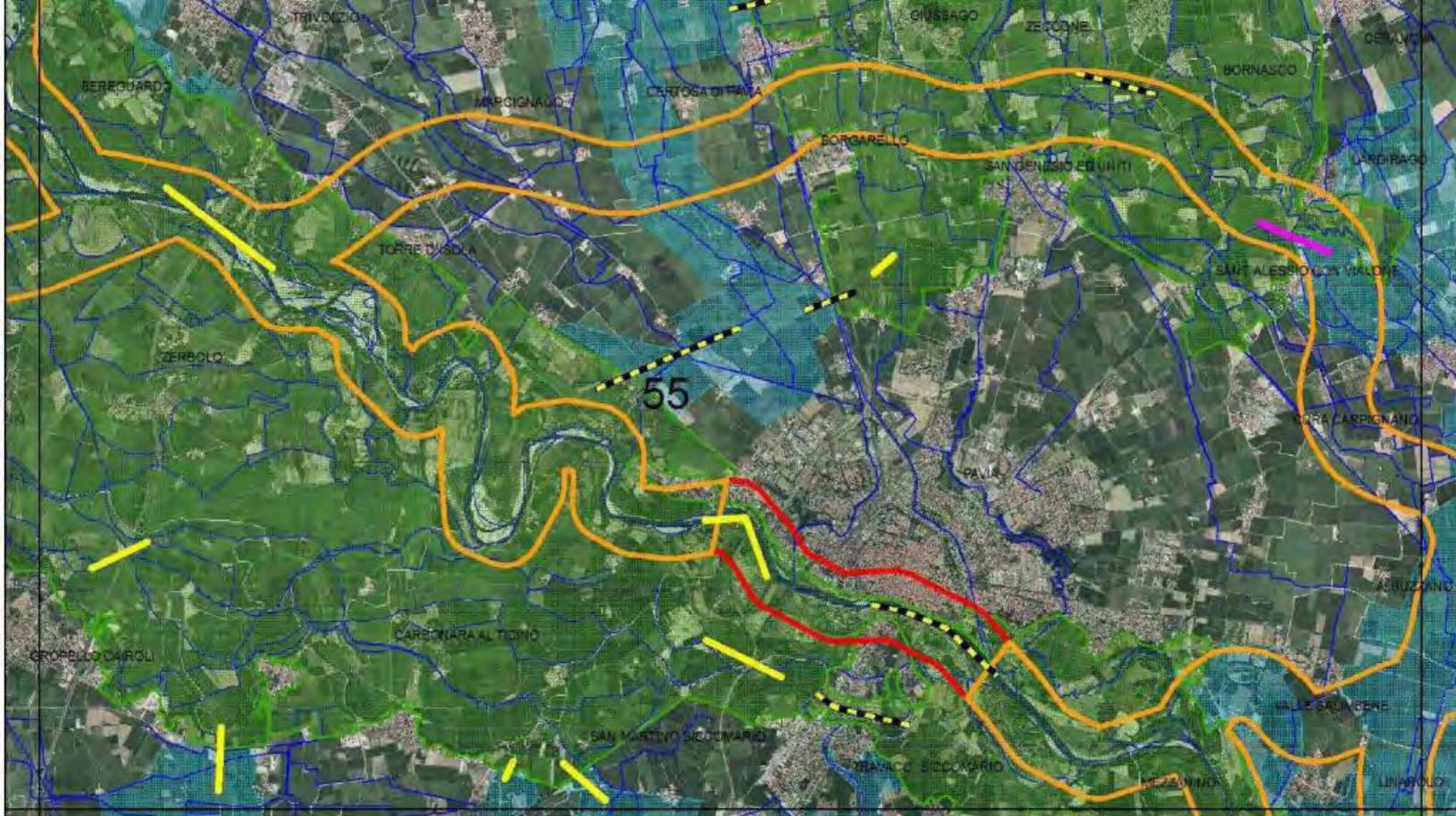


## RETE ECOLOGICA REGIONALE

La RER individua come **ELEMENTI DI CRITICITA'**:

Nel tratto in questione, il fiume Ticino passa dalla struttura multicursale a una struttura a meandri. In corrispondenza della città di Pavia l'alveo del fiume subisce una brusca e artificiale strozzatura, che ne compromette in parte la funzionalità.

La scomposizione nelle aree circostanti la città sta bloccando gran parte delle linee di connettività ecologica longitudinale della valle fluviale, al punto che la zona della confluenza fra il fiume Po e il Ticino rischia di essere presto insularizzata



dicembre 2009

N  
1:75.000

Base cartografica:  
Ortofoto 2003  
Compagnia Generale  
di Riprese Aeree  
e banche dati prodotte  
da Regione Lombardia -  
Infrastruttura per  
l'informazione Territoriale

- ELEMENTI PRIMARI DELLA RER**
- varco da deframmentare
  - varco da tenere
  - varco da tenere e deframmentare
  - corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione
  - corridoi regionali primari ad alta antropizzazione
  - elementi di primo livello della RER

- ALTRI ELEMENTI**
- griglia di riferimento
  - reticolo idrografico
  - elementi di secondo livello della RER
  - comuni

Regione Lombardia  
Qualità dell'Ambiente  
Produzione Lombarda  
per l'Ambiente

**Corridoi regionali primari ad alta antropizzazione** Evitare come regola generale nuove trasformazioni dei suoli. In casi di trasformazioni giudicate strategiche per esigenze territoriali, le stesse troveranno adeguata motivazione attraverso l'attuazione della procedura di Valutazione di incidenza, al fine di considerare e, se del caso, di garantire il mantenimento della funzionalità globale di Rete Natura 2000 in merito all'adeguata conservazione di habitat e specie protette e, conseguentemente, individuare gli interventi di **de-fragmentazione** sulle aree investite e gli interventi di **rinaturazione compensativa**



---

# Obiettivi sulla qualità degli interventi :

---

- eco-sostenibilità

---

- ridotte esigenze manutentive

# REALIZZAZIONE E MANUTENZIONE

## Utilizzo di materiali eco sostenibili :

- ▶ Produzione attraverso **processi produttivi** energeticamente efficienti e con ridotte emissioni inquinanti.
- ▶ Inesistenza di **emissioni nocive** negli ambienti.
- ▶ **Lunga durata** ed elevata riciclabilità al momento dello smaltimento.

## VERIFICA E PREVISIONE DELLE CONSEGUENTI ESIGENZE MANUTENTIVE

# CONOSCENZA : I Big Data per il turismo e la fruizione

- ▶ Opportunità di definire un laboratorio per la conoscenza dei fruitori delle aree e dei percorsi
- ▶ Analisi dei comportamenti - rapporto tra turismo di passaggio - fruitori locali
- ▶ Per indirizzare le politiche di sviluppo turistico e territoriale
- ▶ Infrastrutturare le aree per connessioni e capacità informative innovative
- ▶ L'opportunità che l'analisi dei dati può aprire è fondamentale per chi vive in questo come in altri campi economici
- ▶ Esempi

# Smart city

## SMART CITY: 6 ASPETTI CHIAVE



### SMART ECONOMY

INNOVAZIONE TECNOLOGICA  
OCCUPAZIONE - PRODUTTIVITA'

L'economia deve puntare sull'occupazione e sulla produttività attraverso l'innovazione tecnologica e la collaborazione tra pubblico e privato

### SMART MOBILITY

MOBILITÀ ELETTRICA - SHARING MOBILITY  
MOBILITY MANAGEMENT SYSTEM

Il trasporto pubblico diventa più green e più efficiente grazie a sistemi di gestione intelligente e all'adozione di veicoli elettrici



### SMART GOVERNANCE

RELAZIONI - EGOV - OPEN DATA  
COLLABORAZIONE

Il capitale umano e il capitale sociale diventano centrali: si lavora per il bene della comunità.



### SMART PEOPLE

SOCIETÀ PARTECIPATIVA E INCLUSIVA  
CONDIVISIONE - APPROCCIO BOTTOM UP

I cittadini diventano protagonisti e dialogano apertamente con le istituzioni grazie a un sistema informativo integrato



### SMART LIVING

COMFORT - SICUREZZA - BENESSERE

Ai cittadini vanno garantiti tutti gli aspetti relativi a salute, educazione, sicurezza, cultura... e le nuove tecnologie aiutano a offrire servizi migliori e più efficienti.

### SMART ENVIRONMENT

EFFICIENZA ENERGETICA - BASSO IMPATTO AMBIENTALE  
GREEN E SMART BUILDING - ECONOMIA CIRCOLARE

L'efficientamento energetico degli edifici, la gestione intelligente dei rifiuti e delle aree verdi, l'uso di smart grid e smart metering portano a una gestione più responsabile e ottimizzata dei consumi e delle risorse.



**Smart Mobility** - le soluzioni di mobilità intelligente, dall'e-mobility alla sharing mobility ad altre forme di mobility management, devono guardare a come diminuire i costi, diminuire l'impatto ambientale e ottimizzare il risparmio energetico.

## ASPETTI FORESTALI

Il lavoro di individuazione delle aree e dei bisogni dei territori si trasforma in progetti specifici e in diverse tipologie di luoghi boschivi - finalizzati al BENESSERE DELLA CITTA'

- restauro vegetazionale

- interventi di diradamento delle specie esotiche - medio periodo, in particolare il bambù e ailanto

Sotto piantagioni con specie «autoctone adatte»

Interventi con valore ecosistemico di miglioramento degli habitat

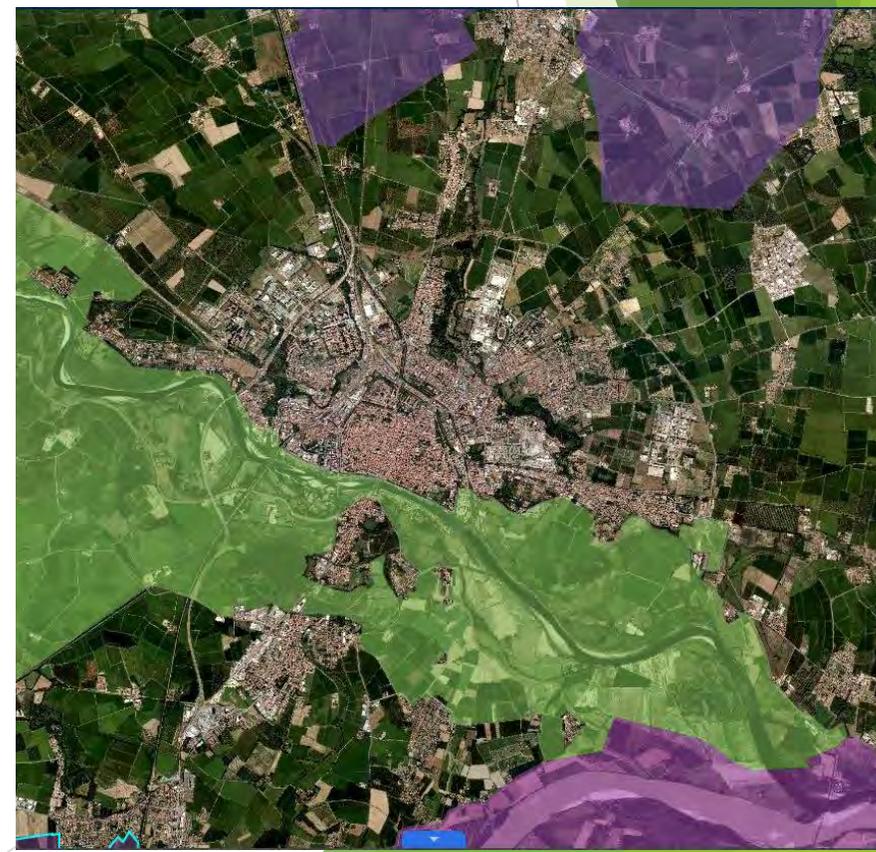


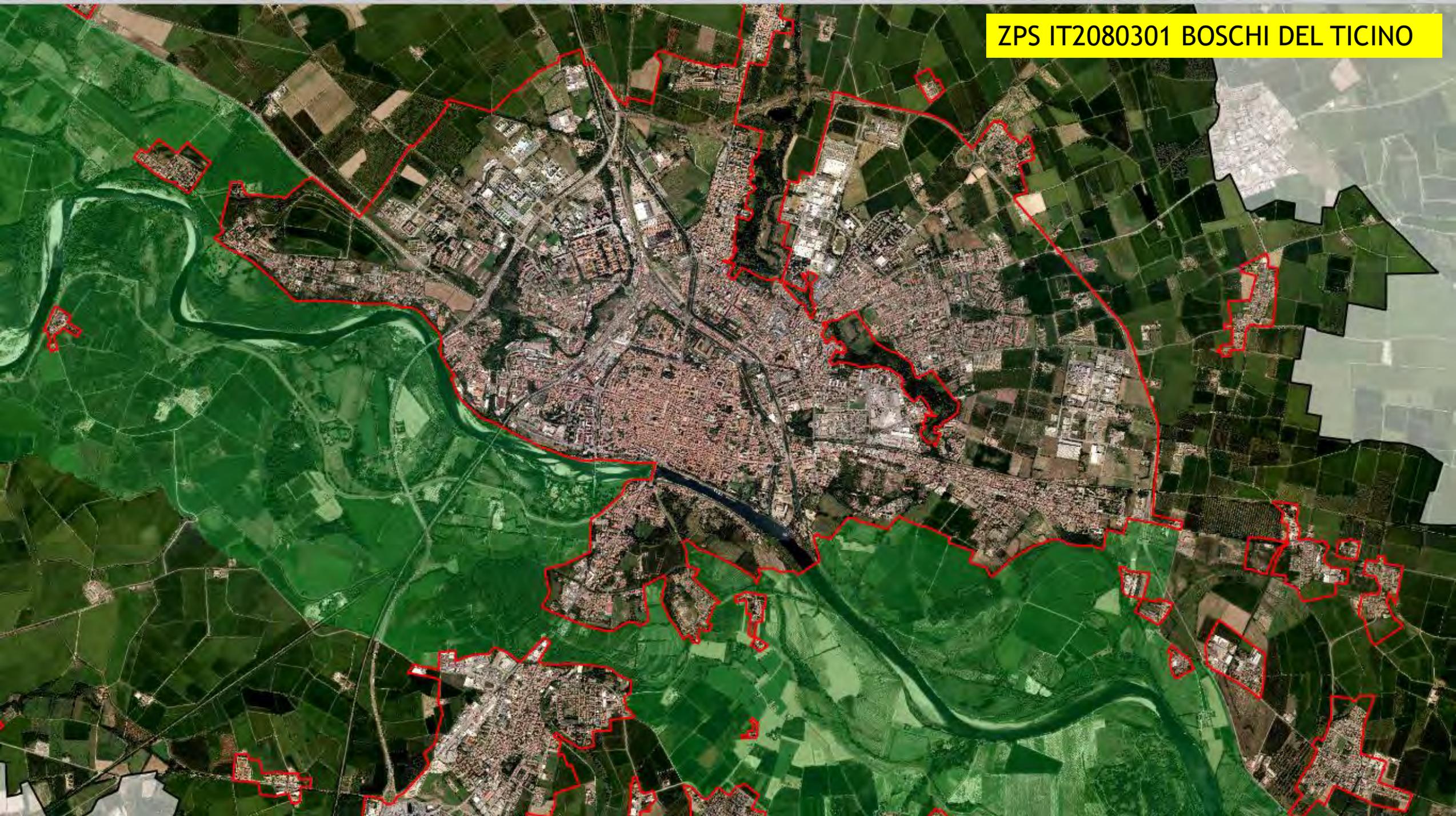
## AREE PRIORITARIE PER LA BIODIVERSITA'

**Pavia nodo centrale per le connessioni tra le Aree prioritarie per la biodiversità**

\* Valle del Ticino

\* Risaie, fontanili e garzaie del Pavese e del Milanese





## PRESENZA DI HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO

### 91F0

Foreste miste, caratterizzate da una combinazione di più specie arboree; tra le più frequenti e costanti: farnia, olmo, pioppo bianco, pioppo nero, pioppo grigio, acero campestre, ciliegio selvatico, carpino bianco e orniello. La dominanza di una o più delle dette specie è determinata da più fattori: condizioni ecologiche naturali, soprattutto collegate con la profondità della falda freatica e la capacità di ritenzione idrica del substrato, stadio dinamico del bosco, interventi selvicolturali.



#### Rete Natura 2000

##### Habitat - ZPS (92/43/CE)

- 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculon fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*
- 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie igrofile.
- 8230 Rocce silicee con vegetazione pioniera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*
- 91E0 \* Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)

##### CORINE - ZPS (85/338/CEE)

- 22.4311 Tappeti a *Ninfeidi*
- 44.92 Cespuglieti e boscaglie di *Salix sp.*, lungo le rive di stagni o laghi e nelle piane acquitrinose
- 44.921 Formazioni a *Salix cinerea*
- 53.11 Canneti a *Phragmites australis*
- 53.21 Formazioni a grandi carici



# Sintesi



- ▶ DISPONIBILITA' DEL PARCO DEL TICINO A COLLABORARE NEL PERCORSO PROGETTUALE - SUGLI ASPETTI DI COMPETENZA
- ▶ OPPORTUNITA' DI DARE UN RUOLO DI LABORATORIO SUGLI ASPETTI DELL'INNOVAZIONE AL PROGETTO
- ▶ INDIVIDUAZIONE DELLE MODALITA' DI INTERVENTO - QUALITA' PROGETTULE E ASPETTI MANTENTIVI