



PIANO CAVE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

Valutazione Ambientale Strategica
1° Conferenza di Valutazione

14 dicembre 2017

Viene introdotta con la **Direttiva Europea 2001/42/CE** con lo scopo di garantire la **sostenibilità ambientale dei piani e dei programmi** attivi sul territorio.

Deve accompagnare **tutto il percorso del piano**, dalle fasi iniziali di preparazione ed elaborazione fino alle fasi finali di attuazione e gestione.

È prevista la predisposizione di un **sistema di monitoraggio** delle azioni di piano in grado di determinare effettivamente la sostenibilità degli interventi sul territorio e di individuare azioni correttive tempestive.

Richiede esplicitamente la **partecipazione attiva** delle autorità competenti in materia ambientale e del pubblico.

A livello nazionale

D.Lgs. 128/10 “Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale”

A livello regionale

L.R. 12/2005 “Legge per il governo del territorio”

DCR VIII/351 del 13 marzo 2007 “Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi”

DGR 9/761 del 10 novembre 2010 recepisce le indicazioni del D.lgs 128/2010, modifica e integra la DGR n. 6420 del 27/12/2007, “*Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi- VAS*” .

In base alla vigente normativa regionale, il procedimento VAS per il Piano Cave è regolamentato dall'allegato 1h, sinteticamente illustrato nel seguente schema.

Processo del Piano Cave Provinciale	
Orientamenti iniziali di Piano, obiettivi generali, Linee guida	Rapporto ambientale preliminare - Fase di Scoping
Prima Conferenza di Valutazione	
Proposta di Piano Cave	Studio di Incidenza sui siti di Rete Natura 2000 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica
Presa d'atto di Città Metropolitana del Piano Cave, Rapporto Ambientale e Studio di Incidenza	
Deposito presso la Segreteria (60gg)	
Formulazione osservazioni nei 60 gg	
Richiesta pareri ai Comuni interessati, ai Consorzi di Bonifica e agli Enti Gestori dei Parchi	
Controdeduzioni	
Conferenza di Valutazione finale	
Valutazione del Piano e del Rapporto Ambientale	
Valutazione di Incidenza: acquisire parere obbligatorio	
Espressione del Parere Motivato	
Adozione del Piano Cave, del Rapporto Ambientale e Studio di Incidenza	
Trasmissione Piano Cave e Rapporto Ambientale alla Giunta Regionale	

La procedura di VAS del Piano Cave di Città Metropolitana di Milano è stata ufficialmente attivata ai sensi dell'art. 4 della LR 12/2005 mediante decreto del Sindaco metropolitano n. 152/2017 del 8.06.2017.

- **Autorità Procedente**, per la formazione del Piano Cave il Direttore del Settore Risorse idriche e attività estrattiva dott.sa Maria Cristina Pinoschi;;
- **Autorità Competente per la VAS**, il Responsabile del Servizio azioni per la sostenibilità territoriale del settore pianificazione territoriale e programmazione delle infrastrutture arch. Marco Felisa.
- Individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale (ARPA, ATS, Parchi, ecc), degli Enti territorialmente interessati (Regione Lombardia, Regione Piemonte, Province confinanti, Comuni del territorio della Città Metropolitana, Autorità di Bacino del fiume Po, Agenzia Interregionale per il fiume Po, Consorzi irrigui, Enti gestori dei Parchi Locali di Interesse Sovracomunale), dei soggetti gestori dei pubblici servizi e delle associazioni, organizzazioni sociali, culturali ed economiche, delle rappresentanze di categorie e di ulteriori portatori di interesse diffusi sul territorio di Città Metropolitana.

Scopo:

Definire il quadro di riferimento per la VAS, precisando l'ambito di influenza del Piano e stabilendo la portata delle informazioni da inserire nel Rapporto Ambientale.

Contenuti:

- Individuazione del percorso metodologico-procedurale che dovrà essere seguito nell'iter di elaborazione del Piano;
- Analisi del contesto ambientale allo stato attuale al fine di mettere in evidenza le potenzialità e le criticità proprie del territorio in questione.

Contributo atteso:

Raccolta di osservazioni, suggerimenti o proposte di integrazione, in fase preliminare di elaborazione, in riferimento a:

- dati ed indicatori utilizzati per descrivere lo stato dell'ambiente;
- orientamenti ed obiettivi generali indicati;
- portata delle informazioni da includere nel successivo Rapporto Ambientale.

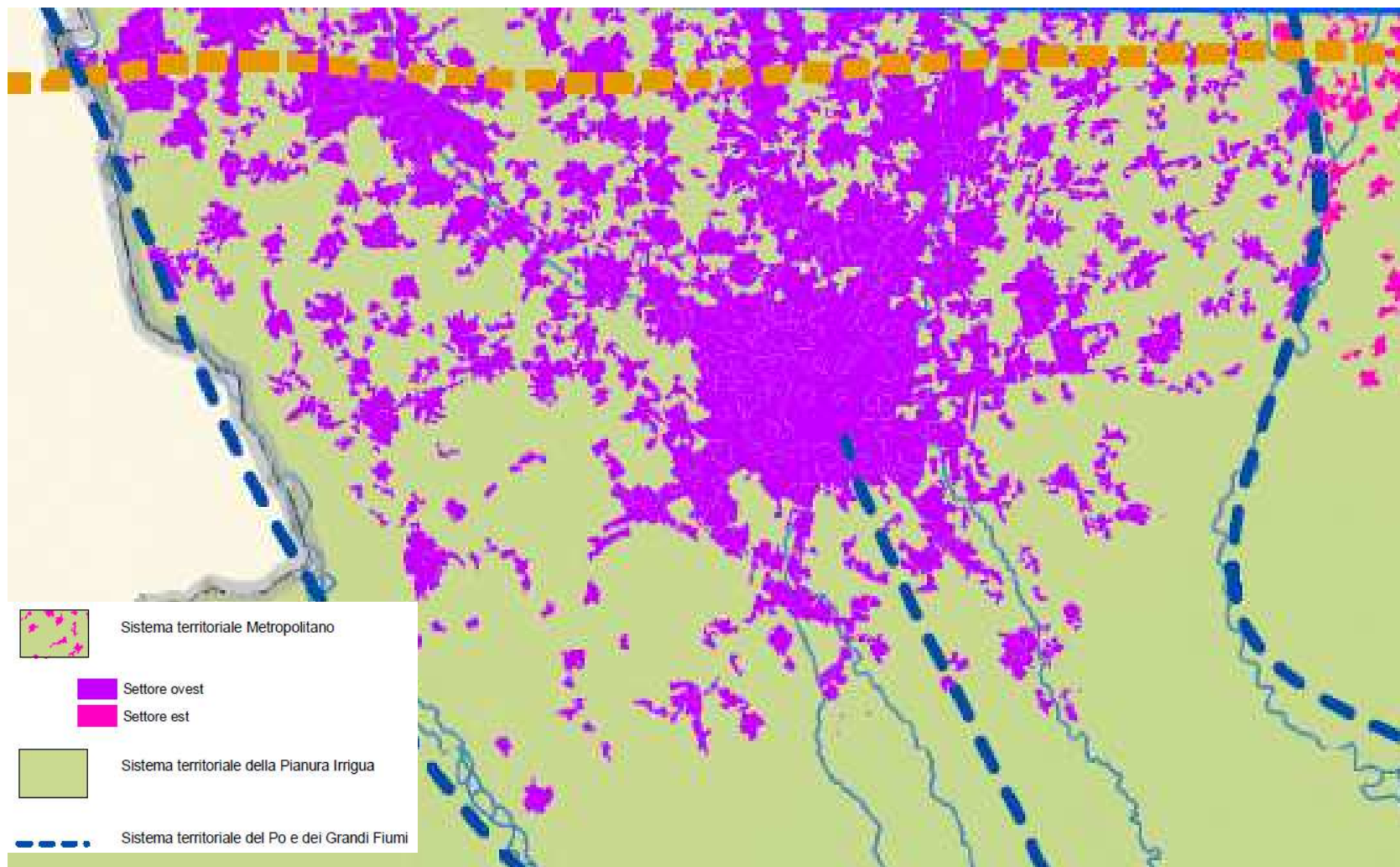
Il quadro normativo e della pianificazione sovraordinata

Nella redazione del Piano Cave è necessario prendere in considerazione i **riferimenti normativi di livello sovralocale** (ovvero regionale e provinciale) a cui il Piano deve attenersi nell'ottica del **coordinamento fra i diversi strumenti** e del perseguimento di un'**efficace tutela dell'ambiente**.

Piani presi in considerazione ritenuti prioritari e significativi:

- **Piano Territoriale Regionale (PTR)**, approvato con DGR 951 del 19/01/2010
- **Piano Paesaggistico Regionale (PPR)**, sezione specifica del PTR
- **Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) e PGRA**
- **Rete Natura 2000**
- **RER**
- **Piani Territoriali di Coordinamento dei Parchi regionali**
- **Piano Territoriale di Coordinamento di Città Metropolitana di Milano**

- Costituisce il quadro di riferimento per la disciplina territoriale degli strumenti di pianificazione di scala inferiore (PTCP, PTM, PGT), che, in maniera sinergica, devono declinare e concorrere a dare attuazione alle previsioni di sviluppo regionale.
- Individua 24 obiettivi generali che vengono declinati più dettagliatamente secondo due punti di vista, ossia per tematiche (ambiente, assetto territoriale, assetto economico-produttivo, paesaggio e patrimonio culturale, assetto sociale) e per sistemi territoriali, definendo le corrispondenti linee d'azione/misure per il loro perseguimento.
- Città metropolitana di Milano ricade interamente nel settore ovest del Sistema territoriale regionale Metropolitano, denso e continuo, contenitore di importanti risorse propulsive per lo sviluppo, ma anche generatore di effetti negativi sul territorio circostante (congestione, inquinamento, concentrazione delle attività), delimitato, a est e ad ovest, dal Sistema territoriale dei Grandi Fiumi Adda e Ticino e, a nord, dal Sistema territoriale Pedemontano.
- Il Sistema della Pianura Irrigua, che interessa gran parte del sud Milano, si presenta come un territorio abbastanza omogeneo e non frammentato, a bassa densità abitativa, caratterizzato da una grande ricchezza di corsi d'acqua, naturali e artificiali, che rivestono grande importanza paesaggistica e naturalistica.



Piano Territoriale Regionale - Tavola 4 – I sistemi territoriali

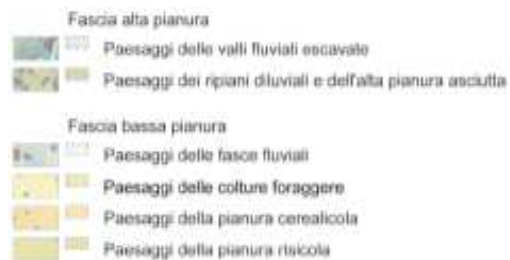
Integrazione del PTR ai sensi della LR n. 31/2014

- L'integrazione del PTR costituisce il primo adempimento per l'attuazione della LR 31/14 con cui Regione Lombardia ha introdotto un sistema di norme finalizzate a perseguire politiche in materia di consumo di suolo e rigenerazione urbana, con lo scopo di concretizzare il traguardo previsto dalla Commissione europea di giungere a una occupazione netta di terreno pari a zero entro il 2050.
- Al PTR viene affidato il compito di individuare i criteri per l'azzeramento del consumo di suolo, che devono essere recepiti dagli strumenti di pianificazione della Città metropolitana, delle Provincie e, infine, dai Piani di Governo del Territorio comunali
- I criteri per contenere il consumo di suolo vengono declinati nell'Integrazione del PTR alla LR n. 31/2014 con riferimento ai cosiddetti ATO – Ambiti territoriali omogenei - individuati sulla base delle peculiarità geografiche, territoriali, socio-economiche, urbanistiche, paesaggistiche ed infrastrutturali.
- Città metropolitana di Milano è suddivisa in 6 ATO, con caratteristiche diverse, in termini di indice di urbanizzazione e infrastrutturazione e, conseguentemente, diversi criteri e indirizzi di Piano.
- Si passa dall'ATO Milano e cintura metropolitana con indice di urbanizzazione territoriale d'ambito pari a 71,2% (più alto della Regione), all'ATO Sud milanese con indice di urbanizzazione territoriale pari a 16,3%.

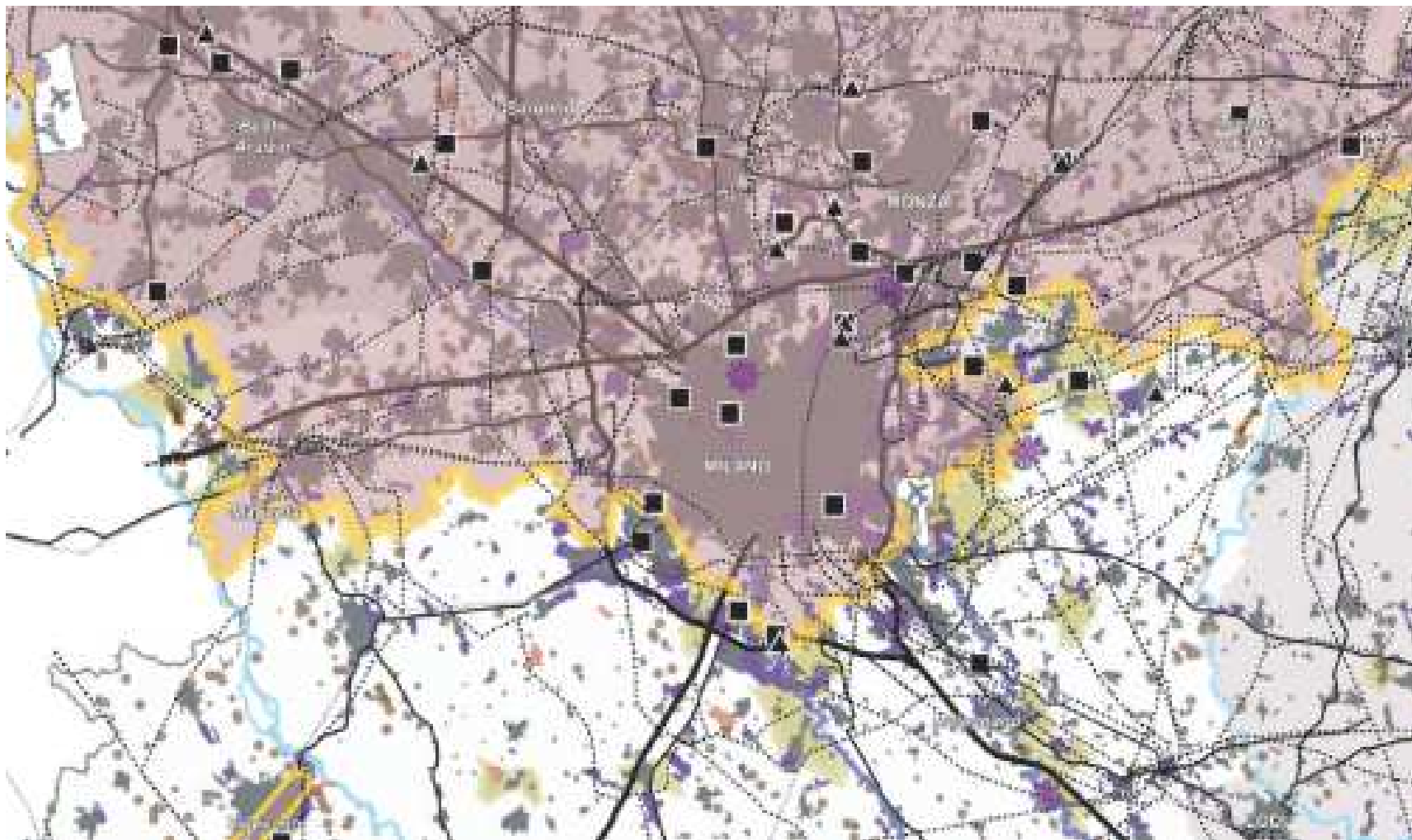


Individuazione degli ATO entro i confini della Città metropolitana di Milano

- E' lo strumento attraverso il quale Regione Lombardia persegue gli obiettivi di tutela e valorizzazione del paesaggio in linea con la Convenzione europea del paesaggio, fornendo indirizzi e regole per la migliore gestione del paesaggio, che devono essere declinate e articolate su tutto il territorio lombardo attraverso i diversi strumenti di pianificazione territoriale.
- Il vigente PPR suddivide la Regione in "ambiti geografici" che rappresentano territori organici, di riconosciuta identità geografica, spazialmente differenziati, dove si riscontrano componenti morfologiche e situazioni paesistiche peculiari.
- All'interno degli ambiti geografici, il territorio è ulteriormente modulato in "unità tipologiche di paesaggio", per ciascuna delle quali vengono forniti indirizzi di tutela generali e specifici.
- Città metropolitana di Milano è interessata dal susseguirsi dei paesaggi della pianura cerealicola e delle colture foraggere della fascia della bassa pianura irrigua (solcata dai paesaggi delle fasce fluviali con andamento nord-sud), che si estendono fino al Canale Villoresi, a nord del quale è presente la fascia dell'alta pianura asciutta, dove gli ambiti circostanti i principali corsi d'acqua assumono la connotazione dei paesaggi delle valli fluviali scavate.
- Tutto il settore settentrionale di Città metropolitana di Milano, compreso il capoluogo, si colloca all'interno del "sistema metropolitano lombardo", dove è consistente la presenza di aree di frangia destrutturate, con situazioni di degrado/compromissione paesistica provocata da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione e diffusione di pratiche ed usi urbani, decisamente più evidenti rispetto a quelle comunque presenti anche in altre parti del territorio considerato.



*Piano Paesaggistico Regionale – Ambiti geografici e unità
tipologiche di paesaggio*

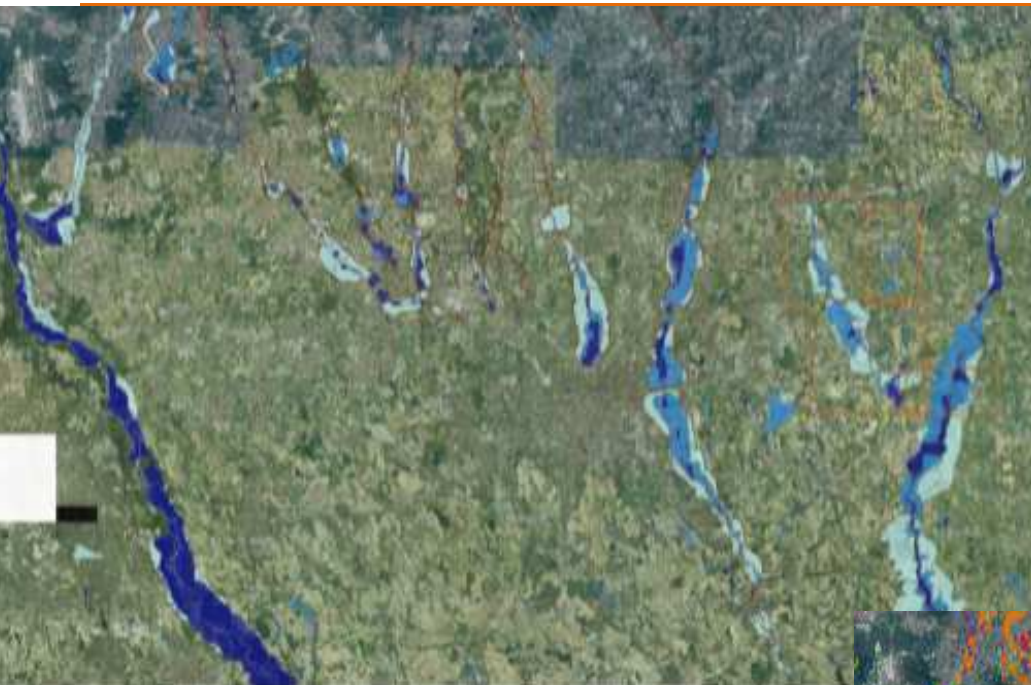


Piano Paesaggistico Regionale – Riqualificazione paesaggistica – ambiti ed aree di attenzione regionale

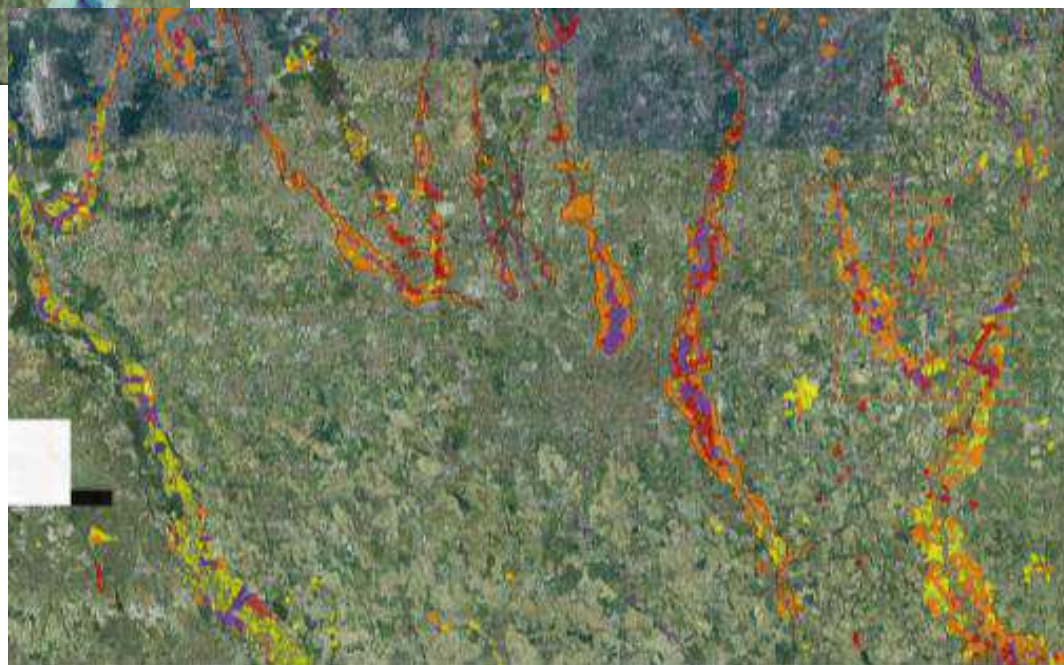
- Il PAI – Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico (la cui variante è stata approvata con DPCM 10.12.2004) rappresenta lo strumento che conclude e unifica la pianificazione di bacino per l’assetto idrogeologico.
- Il PAI identifica, rispetto all’asse centrale dei fiumi Ticino, Olona, Lambro e Adda, tre fasce di rispetto (denominate A, B e C), nelle quali l’edificazione e qualsivoglia intervento è regolamentata dalle Norme Tecniche di Attuazione, che passano, a seconda della gradazione di rischio di esondazione, dall’assoluto divieto di intervento, ad una moderata attività edilizia nella fascia più esterna.
- Per quanto riguarda il Piano Cave, i riferimenti normativi più attinenti sono costituiti dagli artt. 22 e 41 (“Compatibilità delle attività estrattive”) delle Norme di attuazione: il primo determina che la pianificazione di settore deve garantire la compatibilità delle previsioni con le finalità del PAI; il secondo stabilisce la possibilità di attività estrattive all’interno delle fasce fluviali A e B, purché sia assicurata l’assenza di interazioni negative con l’assetto delle opere idrauliche di difesa e con il regime delle falde freatiche presenti.
- A tal fine i Piani di settore regionali e provinciali o loro varianti e i documenti di programmazione devono essere corredati da uno studio di compatibilità idraulico–geologico-ambientale.
- Inoltre è richiesta l’espressione di un parere di compatibilità da parte dell’Autorità di Bacino in sede di approvazione.

- Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA), predisposto in attuazione del D.Lgs, 49/2010 di recepimento della Direttiva 2007/60/CE (Direttiva Alluvioni), è stato approvato con Del. n. 2 del 3/03/2016 dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po e successivamente con DPCM del 17 ottobre 2016.
- Il Piano ha come finalità quella di ridurre le conseguenze negative derivanti dalle alluvioni per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali.
- A tal fine nel Piano vengono individuate le aree potenzialmente esposte a pericolosità per alluvioni, stimato il grado di rischio al quale sono esposti gli elementi che ricadono entro aree "allagabili", individuate le "Aree a Rischio Significativo (ARS)" e impostate misure per il rischio medesimo, suddivise in misure di prevenzione, protezione, ritorno alla normalità ed analisi, da attuarsi in maniera integrata.
- La delimitazione e la classificazione delle aree allagabili sono contenute nelle mappe di pericolosità, la classificazione del grado di rischio al quale sono soggetti gli elementi esposti è rappresentata nelle mappe di rischio.
- Gli scenari di pericolosità individuati sono 3: aree P3 - potenzialmente interessate da alluvioni frequenti, aree P2 - potenzialmente interessate da alluvioni poco frequenti, aree P1 - potenzialmente interessate da alluvioni rare.
- Le mappe di rischio classificano secondo 4 gradi di rischio crescente (da R1 - rischio moderato o nullo a R4 - rischio molto elevato) gli elementi che ricadono entro le aree allagabili.

Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

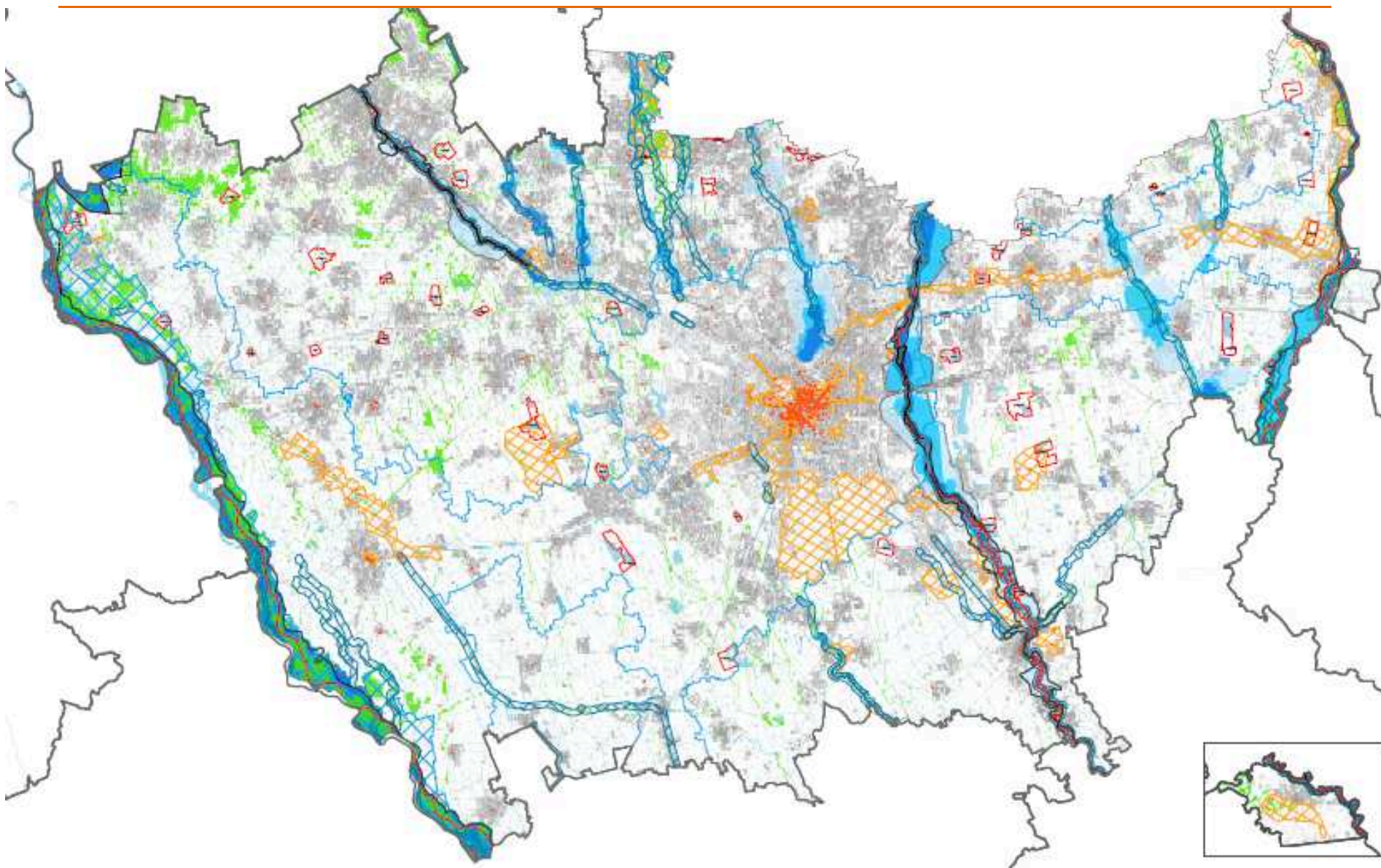


Mappa della pericolosità e aree allagabili



Mappa del rischio

Piano di Gestione del Rischio Alluvioni e PAI



Ambiti Estrattivi e Vincoli Normativi

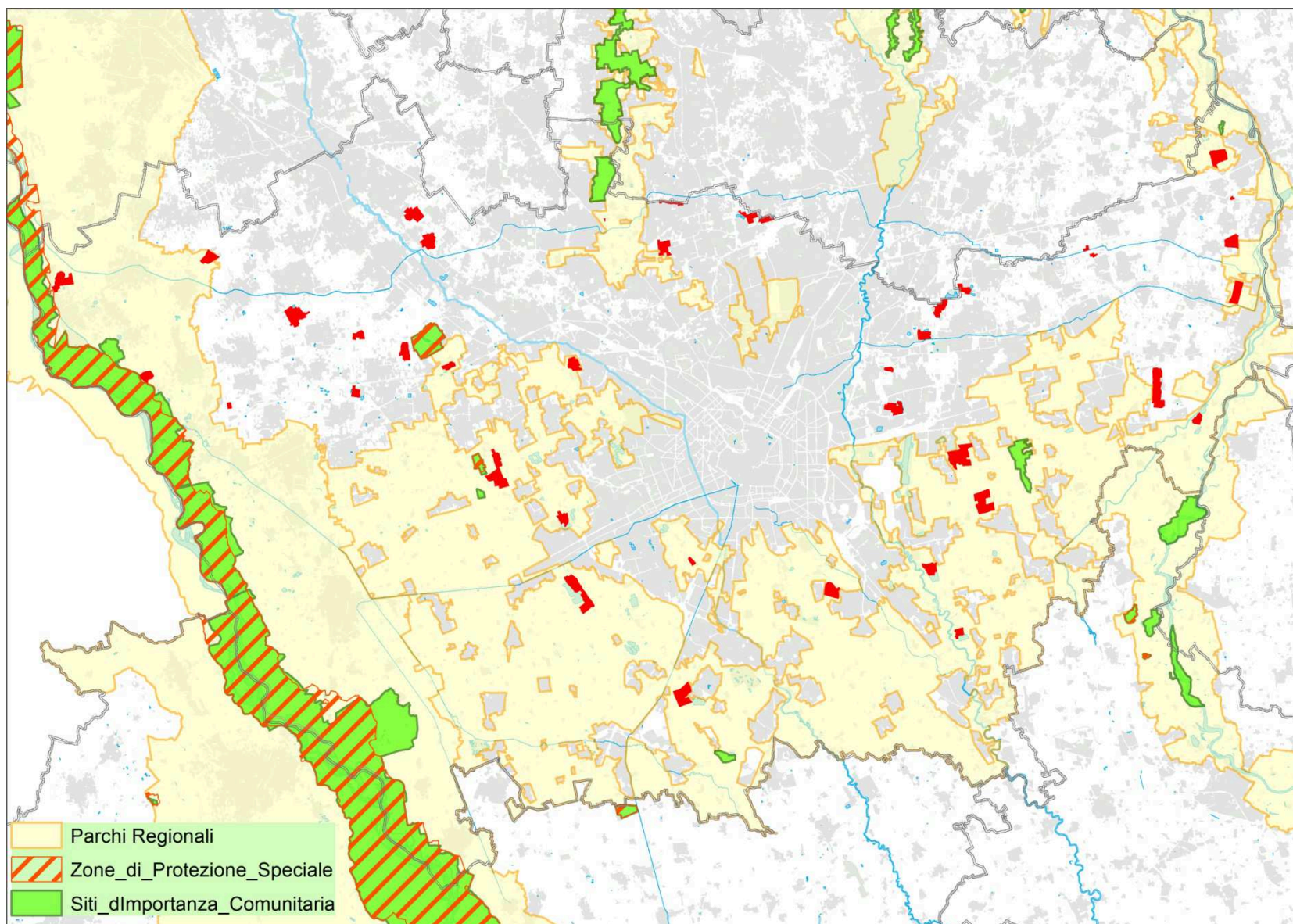
Natura 2000 è una rete costituita dai "Siti di interesse comunitario" e dalle "Zone di protezione speciale", creata dall'Unione Europea per la protezione e la conservazione degli habitat e delle specie, animali e vegetali, identificati come prioritari dagli Stati membri dell'Unione Europea.

Nel territorio di Città Metropolitana di Milano, nonostante l'elevata urbanizzazione, sono stati rilevati diversi SIC e ZPS con essi coincidenti:

- WWF Bosco di Vanzago,
- Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate, Basso corso e sponde del Ticino, Boschi della Fagiana nel Parco della Valle del Ticino;
- Boschi delle Groane e Pineta di Cesate nel Parco delle Groane;
- Le Foppe di Trezzo nel Parco Adda Nord;
- Bosco di Cusago, Fontanile Nuovo, Oasi di Lacchiarella e Sorgenti della Muzzetta nel Parco Agricolo Sud Milano.

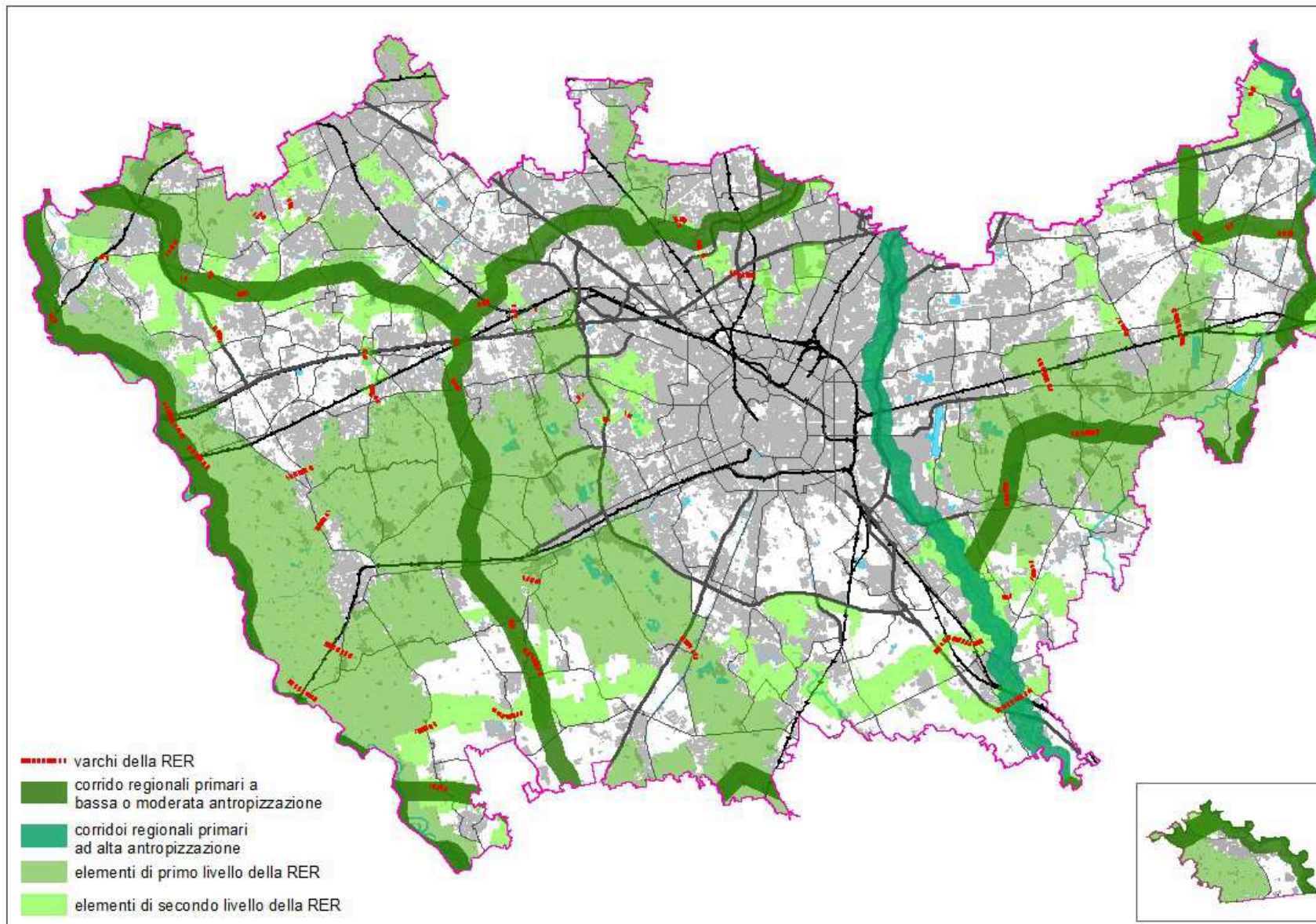
Tutti i piani o progetti che possano avere incidenze significative sui siti e che non siano direttamente connessi e necessari alla loro gestione devono essere assoggettati alla procedura di valutazione di incidenza, necessaria per valutare le eventuali incidenze negative che il Piano in esame può avere sugli habitat e le specie protette presenti nei Siti di Rete Natura 2000.

Pertanto, anche per il Piano Cave sarà redatto uno Studio di Incidenza, a cui si rimanda per i necessari approfondimenti.



Ambiti Estrattivi e SIC e ZPS

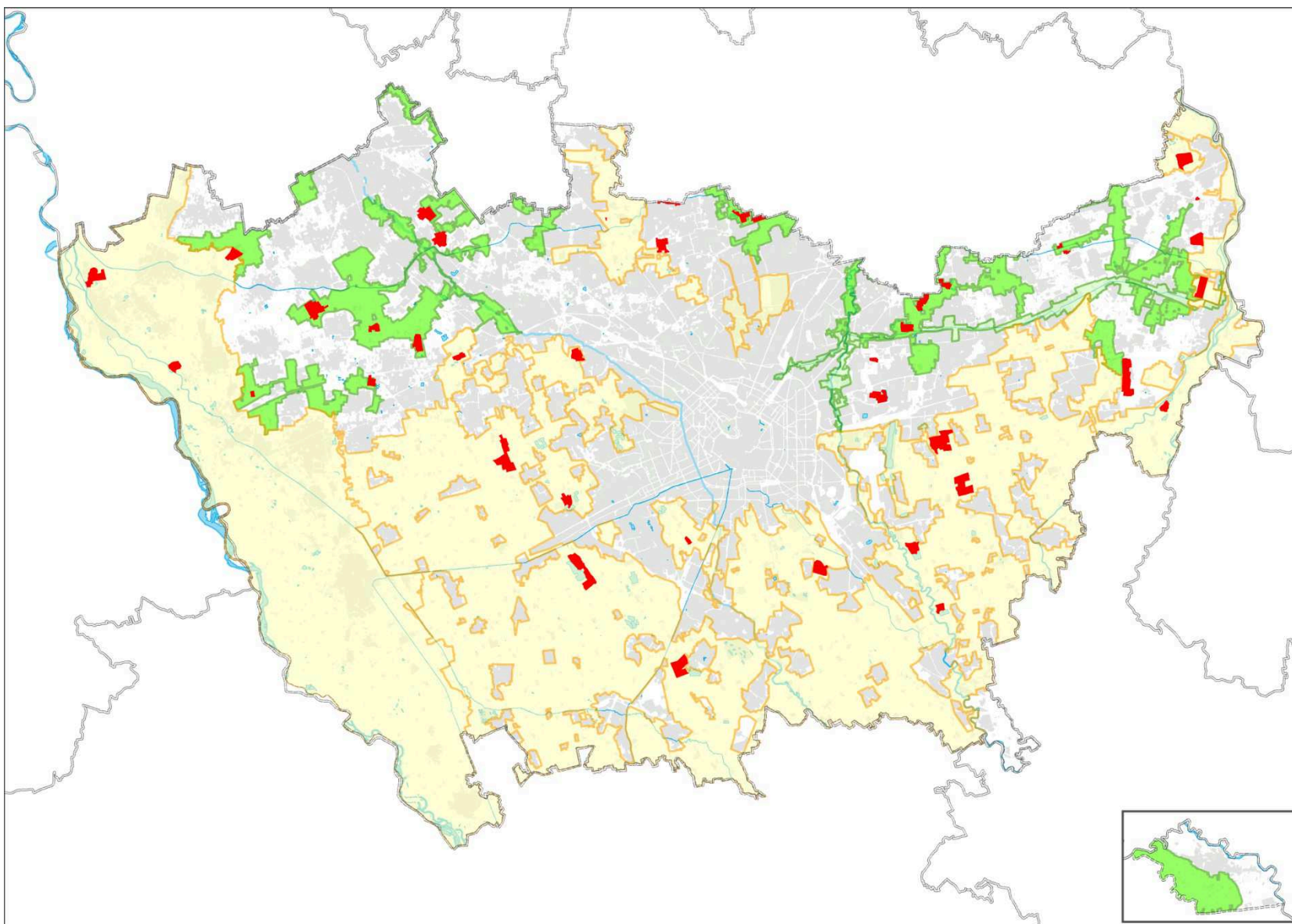
- La **Rete Ecologica Regionale (RER)** è riconosciuta come infrastruttura prioritaria dal Piano Territoriale Regionale e come strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale; essa comprende non solo il sistema delle aree protette regionali e nazionali e i siti Rete Natura 2000, ma anche elementi specifici quali aree di interesse prioritario per la biodiversità e corridoi ecologici, lungo i quali gli individui di numerose specie possono spostarsi per garantire i flussi genici (D.G.R. 10962/2009).
- Le strutture fondanti della rete ecologica regionali sono state distinte in elementi primari e secondari, in relazione alla loro importanza ecosistemica, ambientale e paesaggistica.
- La Città metropolitana di Milano è interessata da numerosi elementi della RER: i parchi regionali rappresentano la struttura fondante primaria, i PLIS completano il disegno di rete e i corridoi ecologici primari individuati favoriscono la connessione ecologica fra le aree inserite nella rete.
- L'individuazione del fiume Lambro come corridoio primario "fluviale antropizzato", se, da una parte, ne sottolinea lo stato di corso d'acqua per molti tratti inglobato nell'urbanizzato, dall'altra, evidenzia la necessità di salvaguardia degli elementi di naturalità ancora presenti e di interventi di rinaturalizzazione là dove prevale l'ambiente urbano.



Sistema delle Aree Regionali protette

- Nel territorio milanese il sistema delle aree protette può ritenersi sufficientemente definito: le aree di grande interesse naturale o paesistico sono sostanzialmente identificate e perimetrare e le iniziative dei Comuni e della Provincia a difesa dei residui di naturalità o degli spazi aperti di una certa consistenza sono numerosi.
- I grandi parchi regionali a protezione delle aste fluviali (Ticino e Adda) costituiscono le spalle forti del sistema.
- Il Parco Agricolo Sud Milano protegge la grande fascia agricola produttiva a sud del nucleo centrale metropolitano, con la sua rete irrigua storica e recente e i residui di naturalità concentrati attorno al sistema delle risorgive.
- Il sistema si completa con il Parco Nord Milano e i numerosi PLIS, nati su iniziative sovracomunali, allo scopo di conservare o recuperare aree ancora libere ai margini dei territori comunali.
- I primi PLIS traggono origine da tutele paesistiche o naturalistiche dei corsi d'acqua minori, di aree boscate, di brughiere o di ambiti particolari della storia agraria del territorio, ma in seguito si sono estesi soprattutto alla difesa e riprogettazione paesistica di aree agricole interstiziali rispetto all'espansione dell'edificato, e sono rivolti alla conservazione e valorizzazione degli spazi aperti.
- Numerose sono le attività estrattive individuate dal Piano Cave vigente nei territori dei Parchi regionale e dei PLIS, o, comunque, in zone limitrofe.

Sistema delle Aree Regionali protette



Ambiti estrattivi del Piano Cave vigente e Sistema aree protette (Parchi regionali e PLIS)

Il **Parco Agricolo Sud Milano**, istituito con L.R. 23 aprile 1990 n.24 e la cui gestione è affidata alla Provincia di Milano, è classificato come “parco regionale agricolo e di cintura metropolitana”. L’art. 45 delle Norme di attuazione del PTC del Parco riguarda esplicitamente l’attività estrattiva. Nel territorio del Parco è vietata l’apertura di nuove cave ed è consentito il solo ampliamento delle attività esistenti, che, comunque, non può interessare aree comprese nel perimetro di parco naturale.

All’interno del territorio del Parco Agricolo Sud Milano sono localizzate una decina di Ambiti Territoriale Estrattivi (ATE) e tre Cave di recupero.

Il **Parco lombardo della Valle del Ticino**, che si snoda dal Lago Maggiore fino al Po, comprende l’intero territorio di quarantasette comuni. La regolamentazione delle attività di cava è normata all’art. 23 delle Norme di Attuazione. E’ vietata l’apertura e la coltivazione di cave nelle aree individuabili come aree di divagazione fluviale del Ticino (F), zona A, naturalistica integrale, zona B1 naturalistica orientata, zona B2 naturalistica di interesse botanico-forestale, zona B3 di rispetto delle zone naturalistiche perifluviali e zone naturalistiche parziali.

E’ consentita la svolgimento di attività di escavazione nelle aree individuate nelle schede delle “Aree R - aree degradate da recuperare”.

Le cave all’interno del territorio del Parco del Ticino sono tre, nei territori di Castano Primo, Buscate e Cuggiono.

Il **Parco delle Groane** occupa il più continuo ed importante terreno semi naturale dell'alta pianura lombarda a nord ovest di Milano. Si tratta di un territorio di brughiera di peculiare interesse geologico, costituito da ripiani argillosi "ferrettizzati" che determinano una specificità ambientale e floristica. Le Norme Tecniche del PTC non prevedono uno specifico azionamento per le aree di cava, ma, all'art. 42 – Attività estrattiva si legge: "Nel territorio del parco è vietata l'attività estrattiva salvo quella occorrente per la realizzazione di progetti di riqualificazione ambientale e paesaggistica del parco e di progetti delle altre opere ammesse dal presente piano." È lecito quindi supporre che la destinazione d'uso prevista dal piano per le aree interessate da ambiti estrattivi sia quella da prevedere all'interno del progetto di recupero una volta cessata la fase di coltivazione.

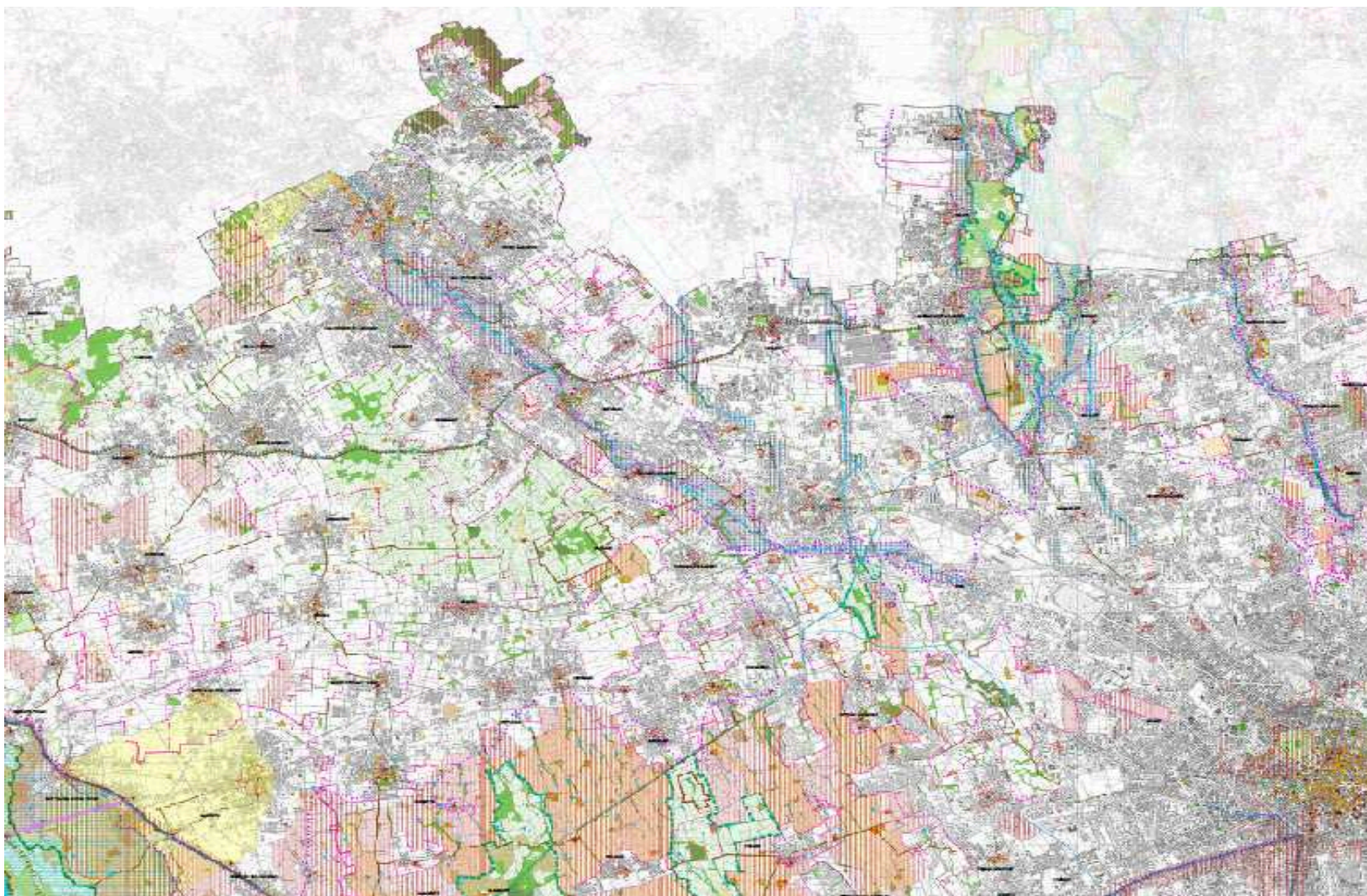
L'unico ambito estrattivo individuato nel Parco delle Groane (ATEa1-C1 di Garbagnate Milanese) ricade, infatti, su aree destinate come "Zone a parco attrezzato di progetto".

Le cave ATEg16 e ATEg17 di Senago-Limbiato ricadono all'esterno dei confini del Parco delle Groane, in aree, comunque, molto prossime al territorio del Parco.

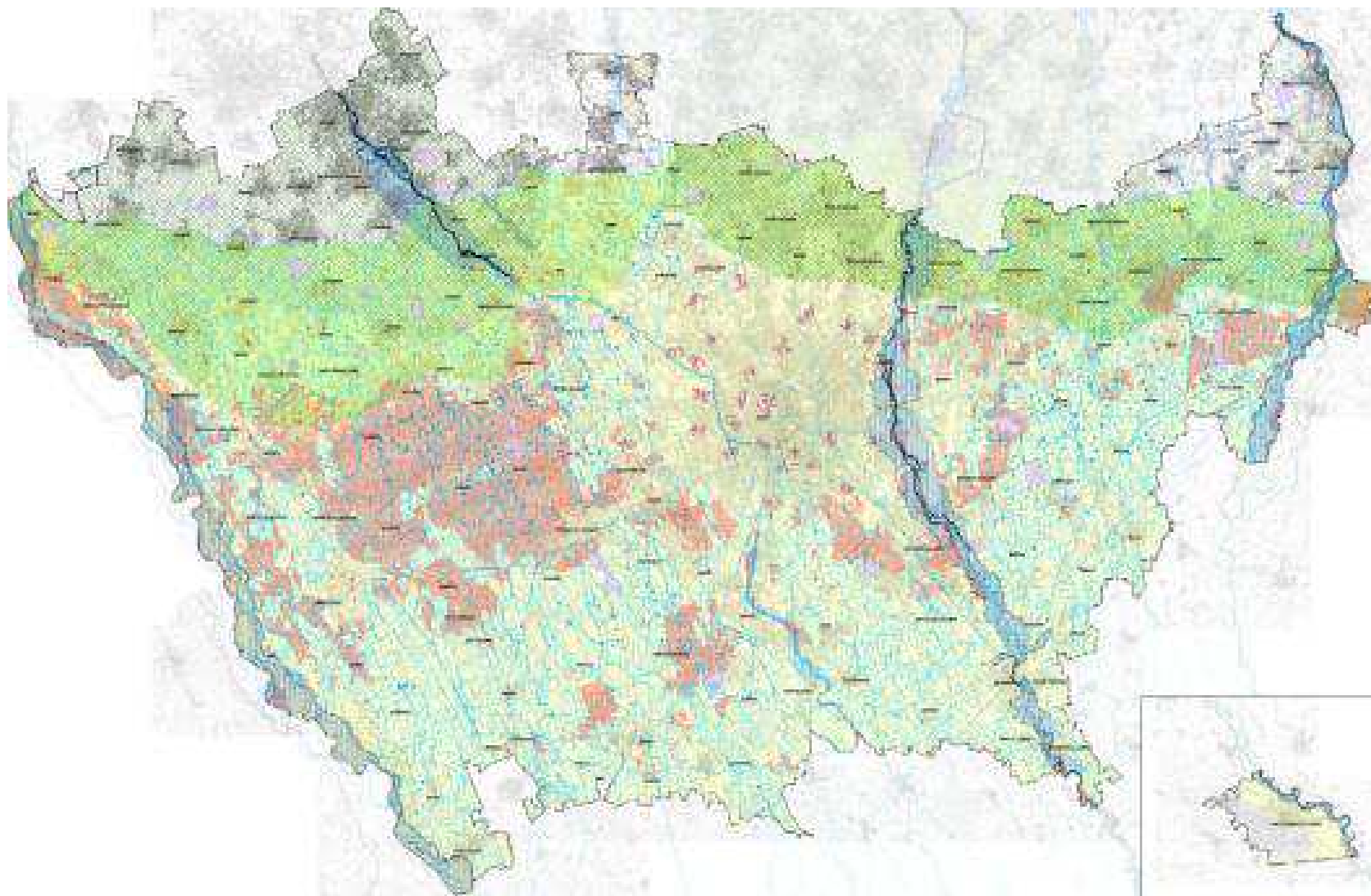
Il Parco dell'Adda Nord comprende i territori rivieraschi dell'Adda, lungo il tratto che attraversa l'alta pianura, dai laghi di Garlate ed Olginate fino a Trucazzano, oltre il quale inizia il Parco Adda sud. Su tutto il territorio del parco è vietata l'apertura di nuove cave, ma solo la prosecuzione e l'ampliamento delle attività estrattive nelle cave esistenti, soggette alle disposizioni dei piani cave provinciali.

Nei territori dei Comuni di Trezzo d'Adda, Vaprio d'Adda e Cassano d'Adda sono localizzati tre Ambiti estrattivi del Piano Cave vigente.

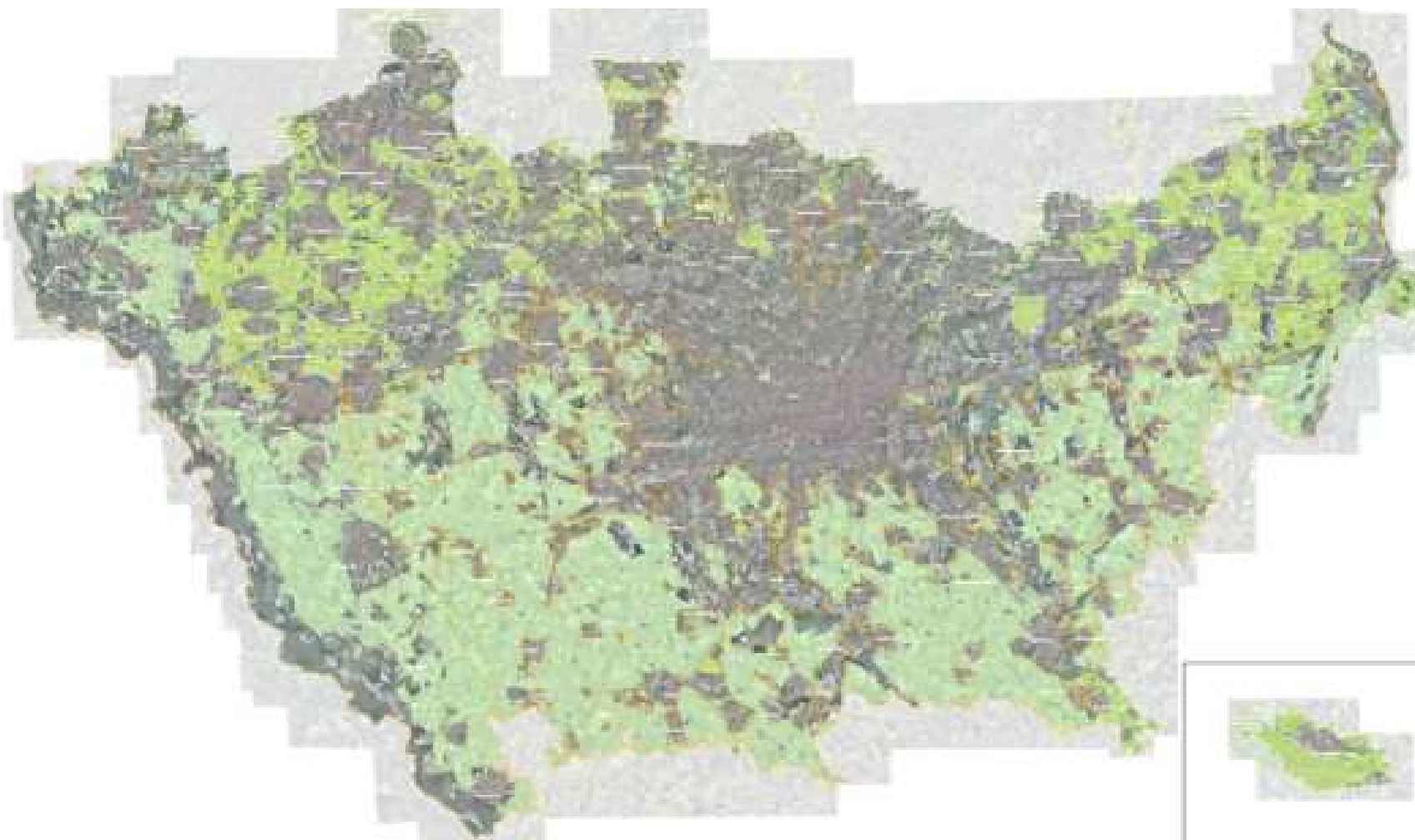
- Determina gli indirizzi generali di assetto del territorio, rispetto ai quali i Comuni sono chiamati a verificare la compatibilità dei loro strumenti urbanistici, oltre a persegue finalità di valorizzazione paesistica, tutela dell'ambiente, supporto allo sviluppo economico e all'identità culturale e sociale, miglioramento qualitativo del sistema insediativo-infrastrutturale, in una logica di sviluppo sostenibile.
- Le previsioni in esso contenute sono articolate con riferimento a 4 sistemi territoriali:
 - paesistico-ambientale: 8 unità tipologiche di paesaggio (delle quali le fondamentali sono l'alta pianura asciutta e la pianura irrigua), delle quali mette in luce limiti e potenzialità e detta indirizzi normativi.
 - difesa del suolo: il PTCP definisce l'assetto idrogeologico del territorio, ponendosi l'obiettivo di prevenire i fenomeni di dissesto attraverso una pianificazione urbanistica orientata al ripristino degli equilibri idrogeologici e ambientali, al recupero degli ambiti fluviali, al risanamento delle acque superficiali e sotterranee, alla programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e consolidamento dei terreni,
 - ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico: il PTCP vigente stabilisce specifici indirizzi di valorizzazione, uso e tutela,
 - infrastrutturale della mobilità: Il PTCP vigente ricostruisce il quadro degli interventi progettuali, distinti secondo il livello di definizione progettuale,
 - insediativo: il PTCP, riconoscendo il valore e la tutela della risorsa suolo, promuove meccanismi di conciliazione delle concrete esigenze di sviluppo delle realtà locali con progetti di equilibrio complessivo delle risorse del territorio.



PTCP Milano – Tavola 2 sez 4 Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica



Difesa del suolo (stralcio Tav. 7 del PTCP vigente della Città metropolitana di Milano)



*Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (stralcio Tav. 6 del PTCP
vigente della Città metropolitana di Milano)*

Art. 41 - Ambiti di cava

1. Le Tavole 3 e 7 del PTCP individuano gli ambiti di Cava, così come definiti dal vigente Piano Cave Provinciale vigente.
2. Oltre ai macro-obiettivi di cui all'art.3, agli obiettivi di cui all'art.36, e a quanto disposto dall'art.35, costituiscono ulteriori obiettivi per gli ambiti di cava:
 - a) limitare e razionalizzare l'apertura di nuove cave, anche ai fini del contenimento del consumo di suolo;
 - b) tutelare le acque, sia superficiali che sotterranee, da potenziali fenomeni di inquinamento;
 - c) favorire gli interventi di recupero delle cave dismesse, integrandole nel contesto locale, disciplinando adeguatamente l'attività estrattiva.
3. Per gli ambiti di cava, oltre a quanto disposto dall'art.35, valgono i seguenti indirizzi:
 - a) recuperare le cave cessate ricomprese negli ambiti golenali di cui al precedente art.37, favorendo, ove possibile, la laminazione delle piene fluviali;
4. Il Comune, nei propri atti di pianificazione e in particolare nella componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT:
 - a) individua il perimetro delle cave attive e/o dismesse, in coerenza con il Piano Cave provinciale vigente, evidenziando i siti già recuperati;
 - b) attribuisce agli ambiti estrattivi attivi o pregressi individuati, un'adeguata classe di fattibilità geologica secondo quanto indicato dalla DGR 8/7374 del 2008 e s.m.i.

Nella descrizione e caratterizzazione del contesto ambientale e territoriale della Città Metropolitana di Milano, si è scelto di prendere in considerazione le **componenti e tematiche maggiormente sensibili** alle azioni del Piano Cave:

USO DEL SUOLO

NATURALITÀ e RETE ECOLOGICA

PAESAGGIO e AMBITI DI TUTELA PAESISTICA

SISTEMA DELLE ACQUE

QUALITÀ DELL'ARIA e ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO

RUMORE e ZONIZZAZIONE ACUSTICA

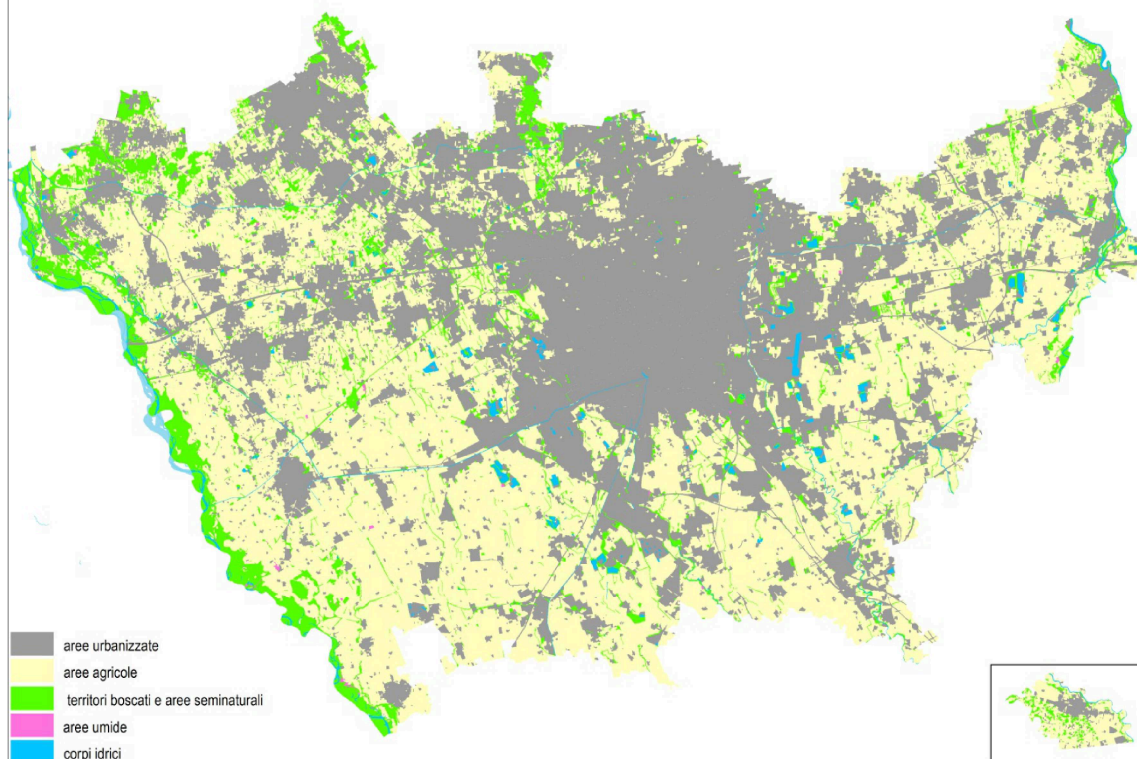
MOBILITÀ e INFRASTRUTTURE

Le fonti informative

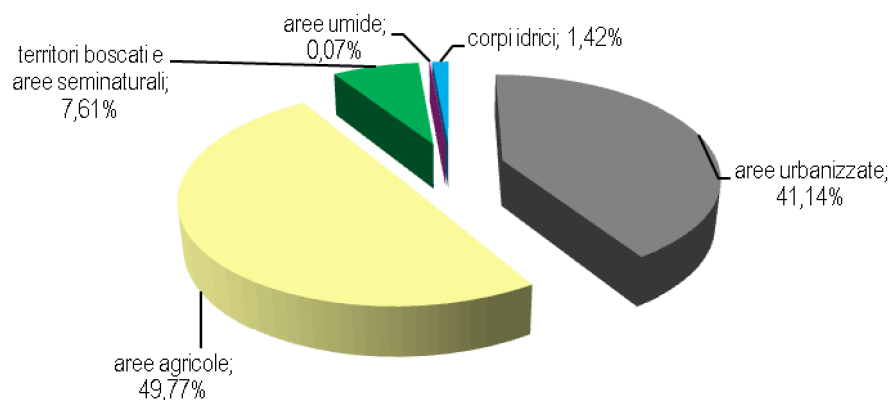
- Cartografie, basi informative e banche dati (Geoportale Lombardia, Arpa Lombardia, PTCP Milano)
- Censimenti e dati statistici (ISTAT)
- Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia, ARPA Lombardia

- Percentuale di superficie antropizzata fra le più alte della Regione Lombardia.
- Prevalenza di aree agricole nel settore meridionale della Provincia
- Presenza di territori boscati e aree seminaturali prevalentemente lungo i corsi d'acqua e nelle aree protette

Fonte : DUSAF 5.0 (anno 2015)

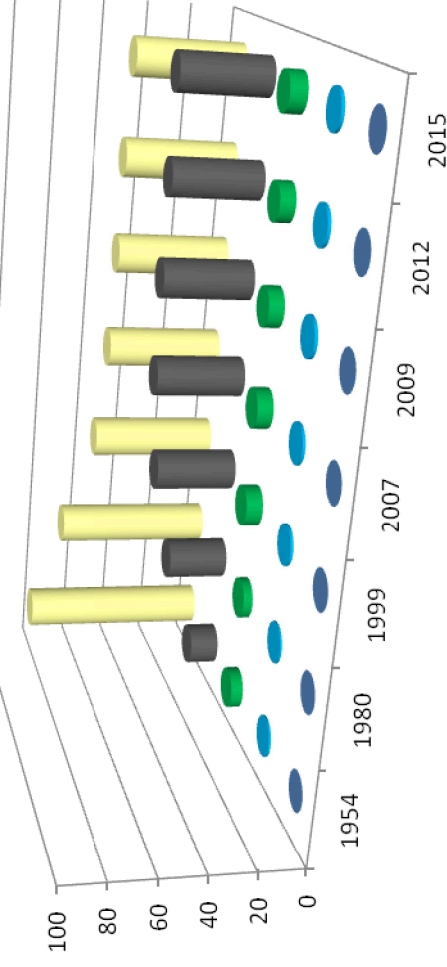


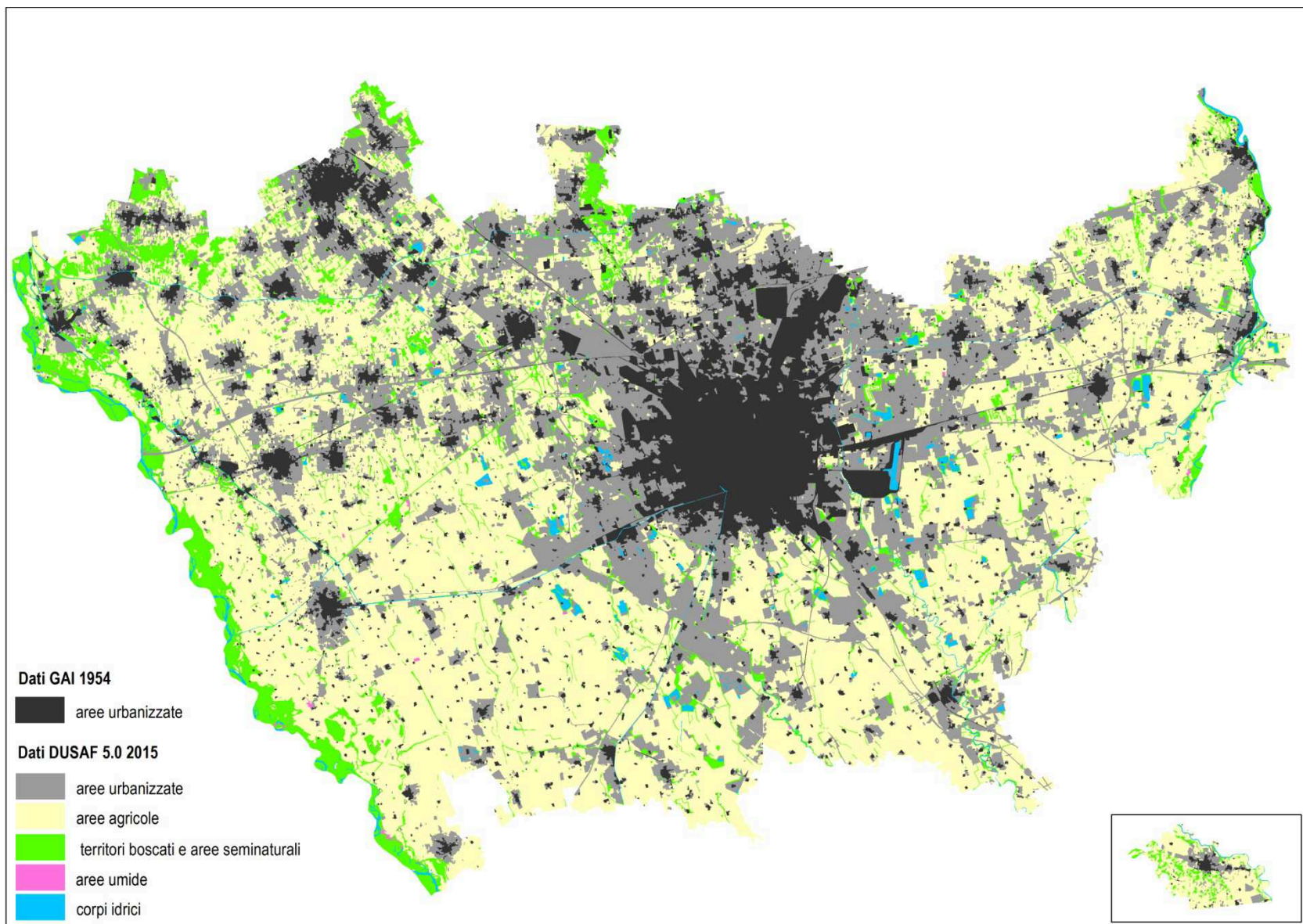
Descrizione classe	Codice primo livello	Area totale (kmq)	Area totale (%)
Aree urbanizzate	1	648,00	41,14%
Aree agricole	2	784,02	49,77%
Territori boscati e ambienti seminaturali	3	119,9	7,61%
Aree umide	4	1,03	0,07%
Corpi idrici	5	22,31	1,42%



- Crescita continua delle aree antropizzate fino al raggiungimento del 41%
- Conseguente diminuzione delle aree agricole
- Lieve incremento dei territori boscati e ambienti seminaturali

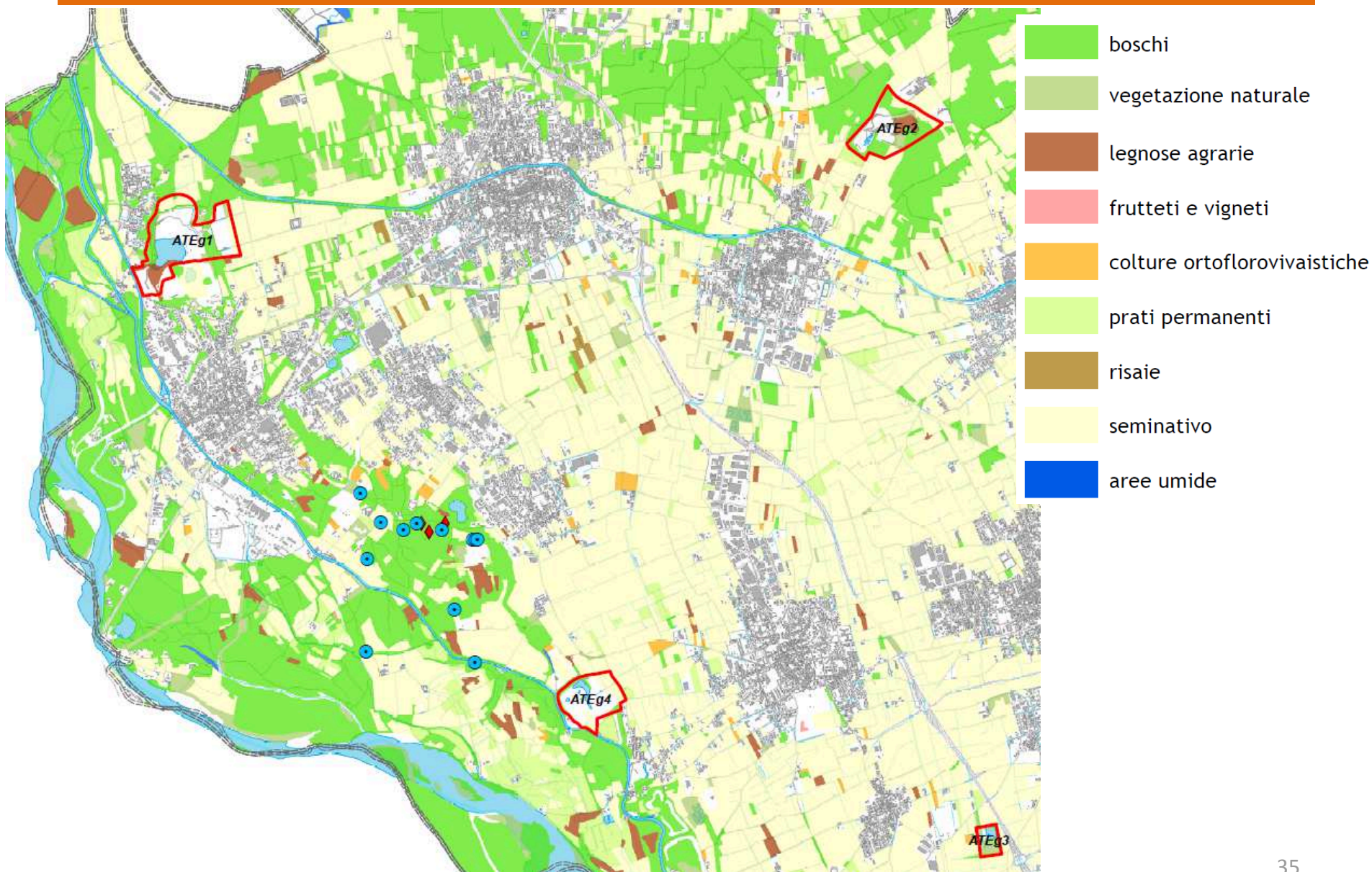
Descrizione classe	Codice primo livello	Area totale (%)						
		1954	1980	1999	2007	2009	2012	2015
Aree antropizzate	1	12,77	26,57	35,97	39,76	40,62	40,63	41,14
Aree agricole	2	81,08	68,49	55,49	51,97	51,14	51,06	49,77
Territori boscati e ambienti seminaturali	3	5,24	4,07	7,25	7,01	6,79	6,86	7,61
Aree umide	4	0,00	0,05	0,05	0,03	0,05	0,06	0,07
Corpi idrici	5	0,90	0,83	1,24	1,23	1,40	1,40	1,42



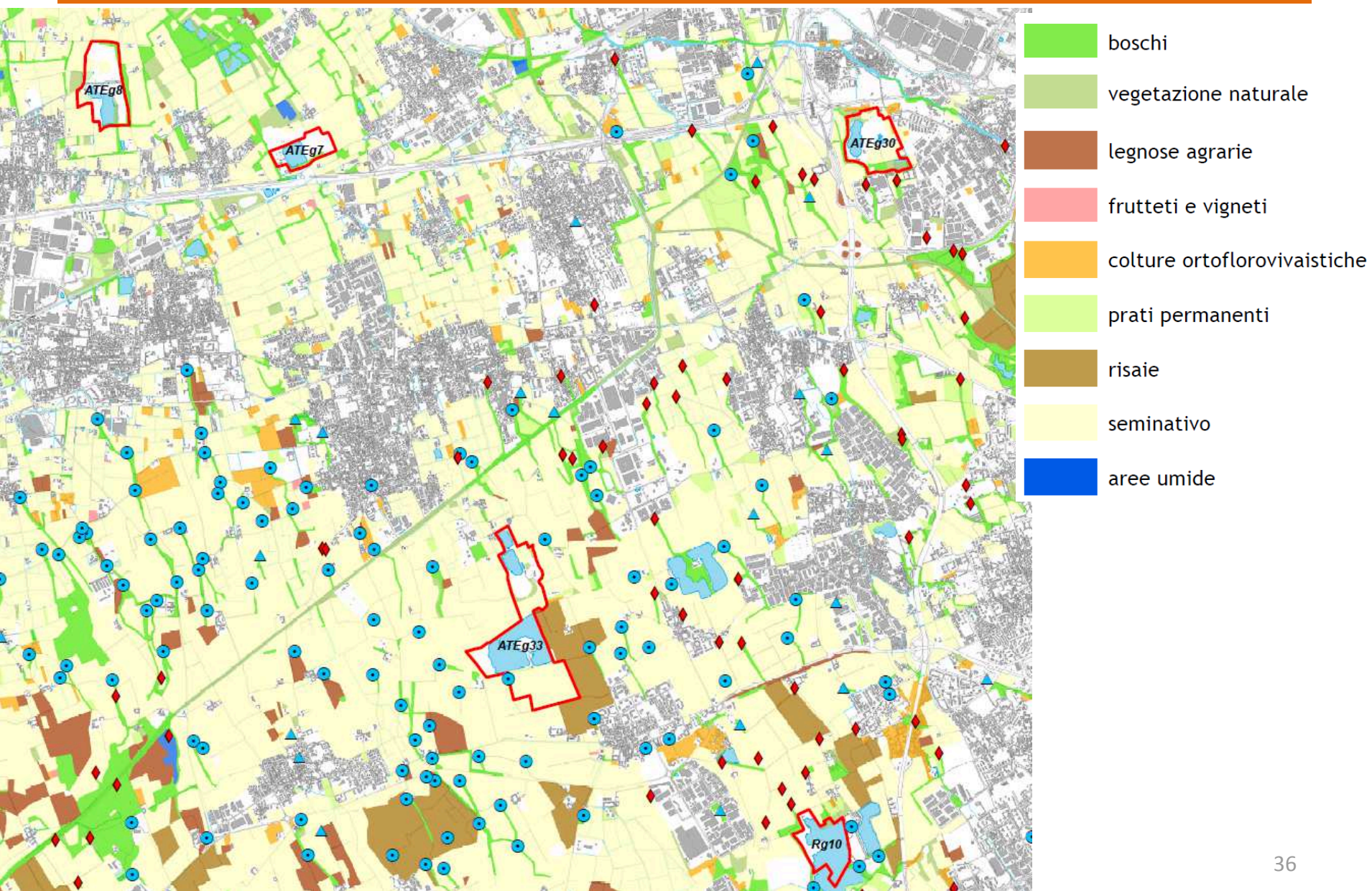


Cartografia dell'uso del suolo con confronto espansione aree urbanizzate anni 1954-2015

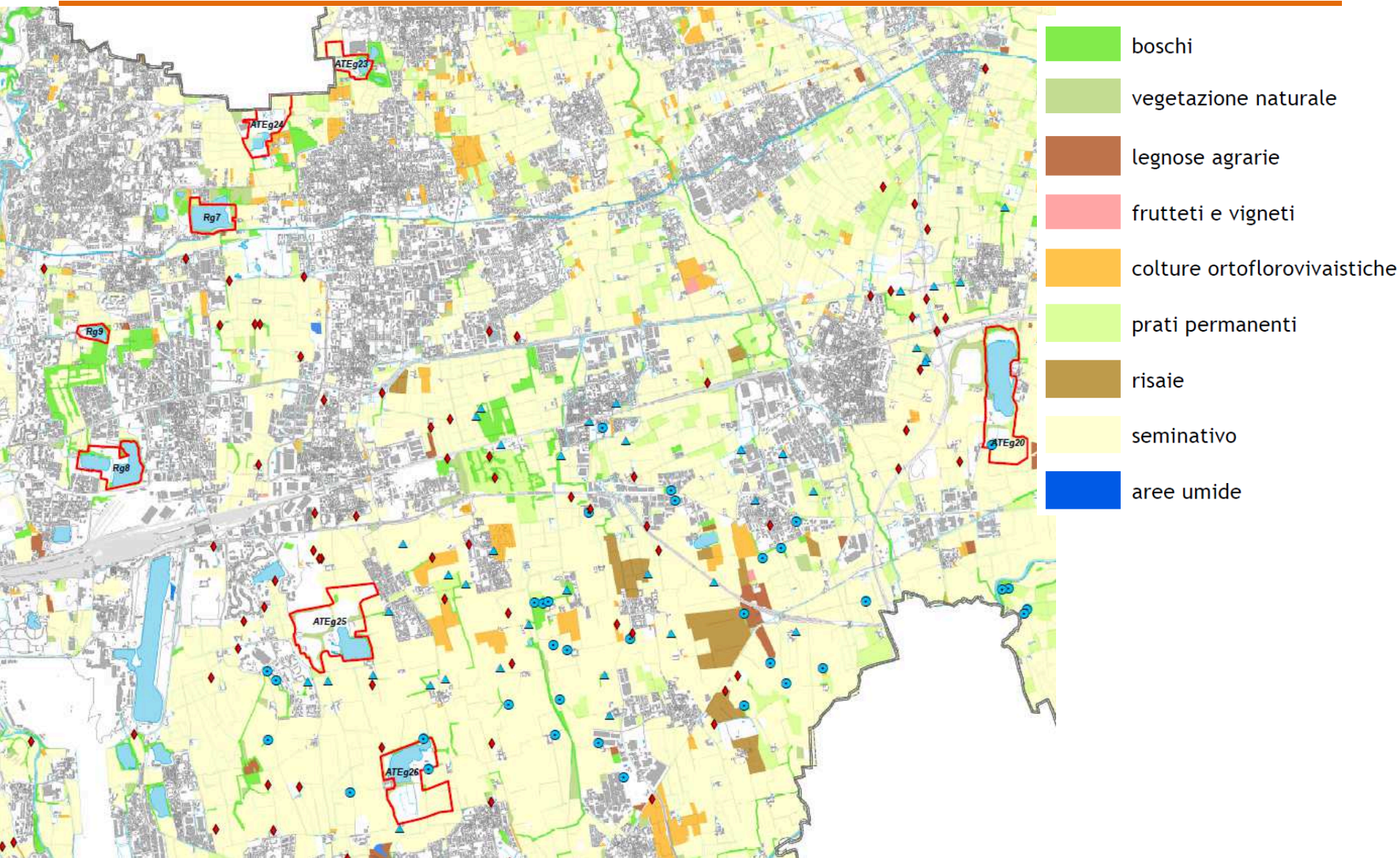
Uso del suolo ed attività estrattive



Uso del suolo ed attività estrattive



Uso del suolo ed attività estrattive

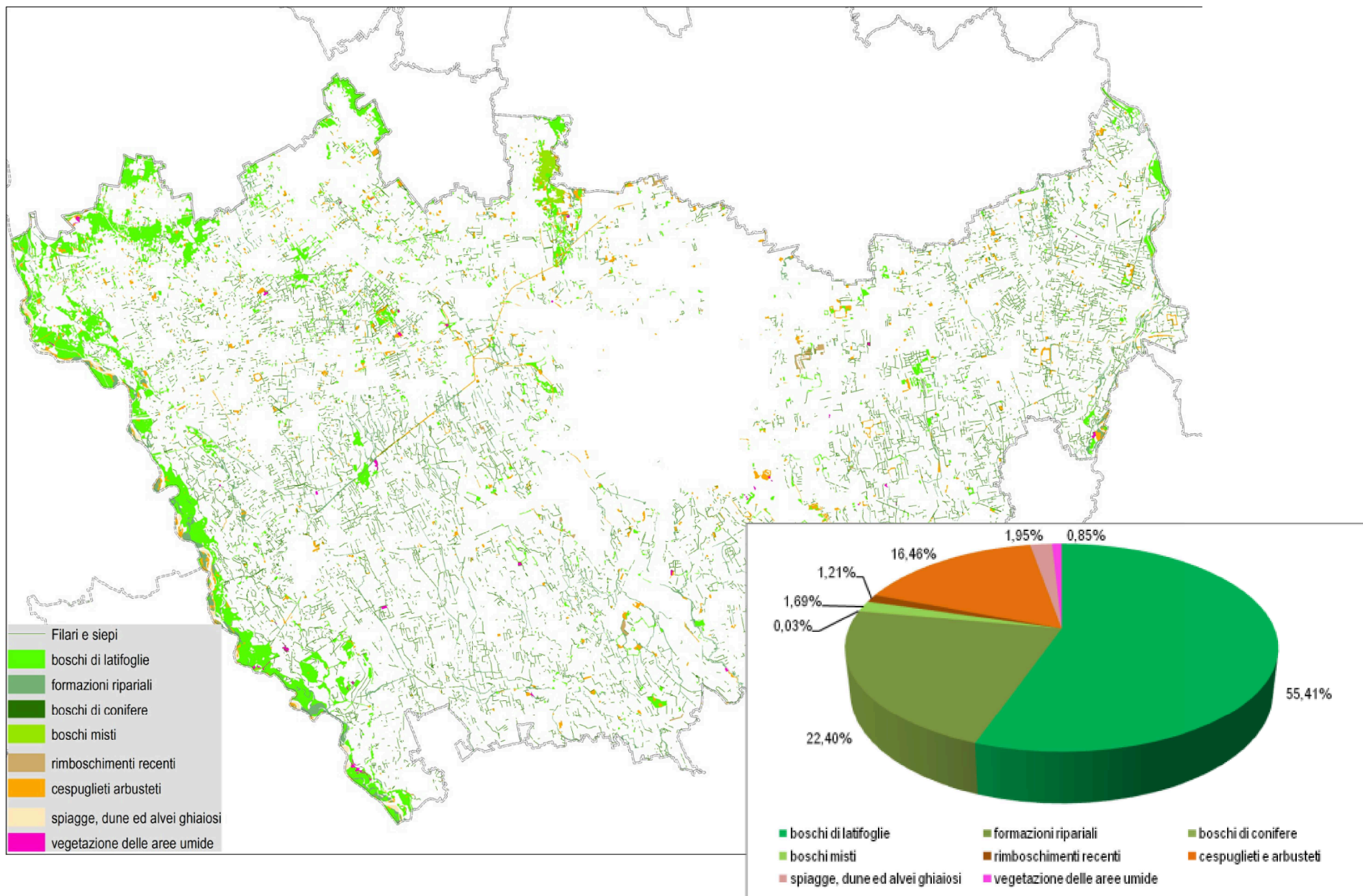


Le aree naturali presenti nel territorio provinciale coprono complessivamente circa il 7,7% del totale del territorio.

Oltre agli elementi areali, assolvono ad importanti funzione ecologiche anche le strutture lineari quali i filari alberati e le siepi: complessivamente sono individuabili elementi di tale tipo per una lunghezza complessiva di circa 2.150 km; è evidente che tali elementi rivestono una funzione particolarmente significativa sul territorio metropolitano di Milano.

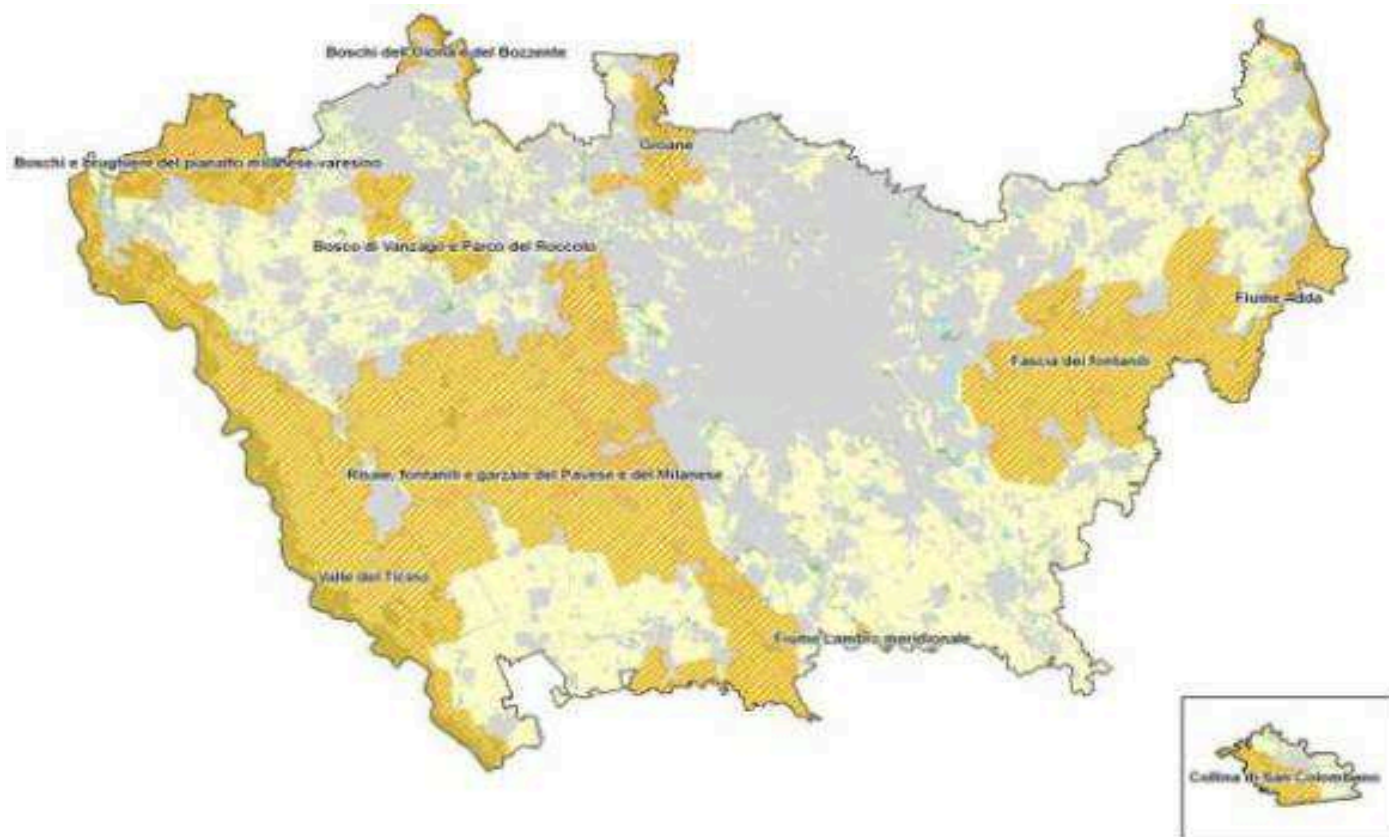
La gran parte delle aree naturali si trovano all'interno di territori soggetti a regimi di tutela (Parchi Regionali e PLIS).

Descrizione	Superficie (kmq)	Superficie (% sul totale provinciale)	Superficie (% sul totale aree naturali)
boschi di latifoglie	67.006.504	4,25%	55,41%
formazioni ripariali	27.084.867	1,72%	22,40%
boschi di conifere	32.580	0,00%	0,03%
boschi misti	2.041.763	0,13%	1,69%
rimboschimenti recenti	1.468.952	0,09%	1,21%
cespuglieti e arbusteti	19.902.754	1,26%	16,46%
spiagge, dune ed alvei ghiaiosi	2.356.982	0,15%	1,95%
vegetazione delle aree umide	1.028.056	0,07%	0,85%
Totale	120.922.458	7,68%	100,00%



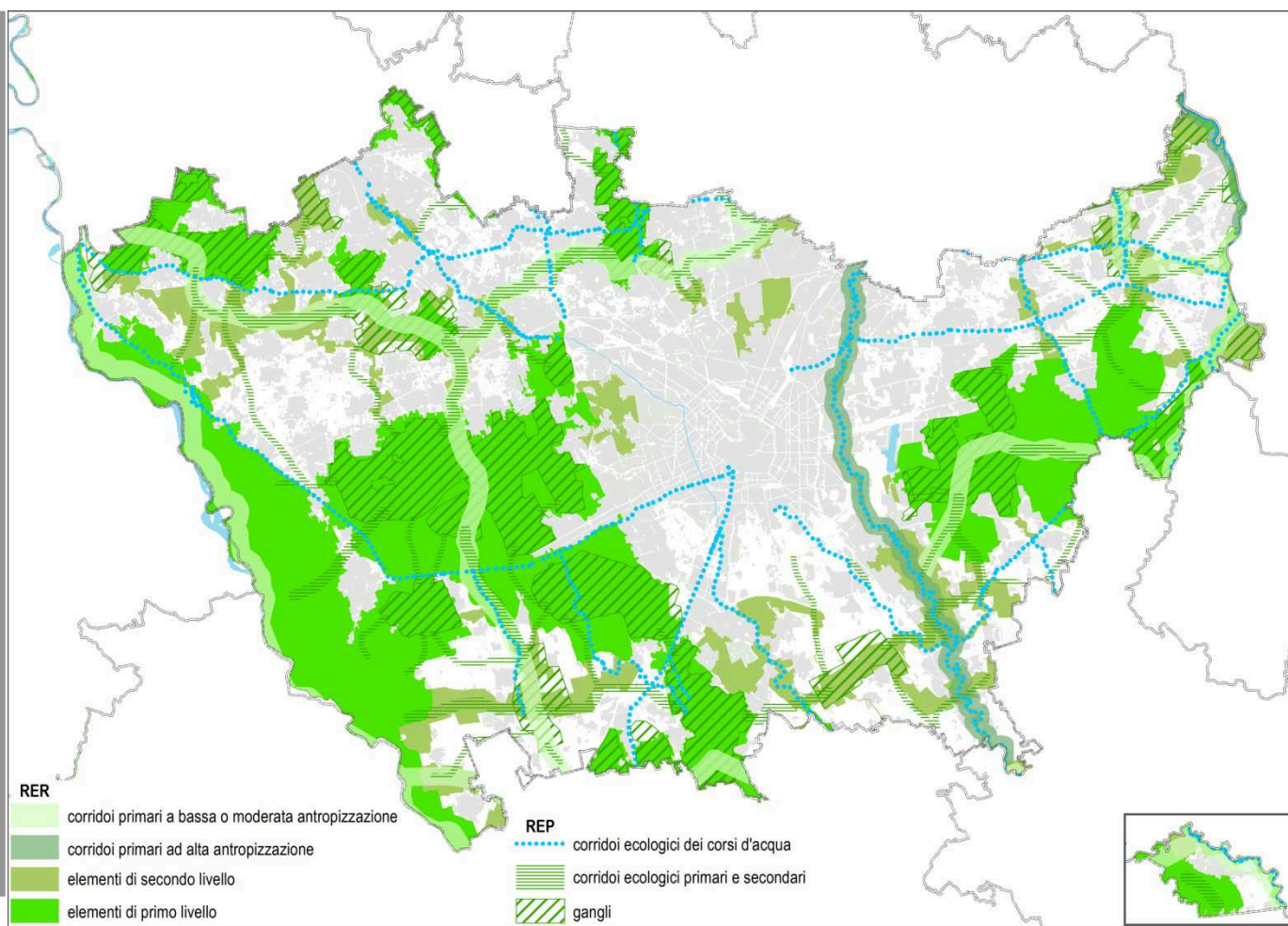
Naturalità e Rete ecologica

Il territorio della Provincia è interessato da dieci “aree prioritarie per la biodiversità”, individuate all’interno dello studio propedeutico per la definizione della Rete ecologica regionale “Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda”. Alcune di queste si sviluppano prevalentemente sul territorio provinciale milanese, come “Bosco di Vanzago e Parco del Roccolo”, “Fascia dei fontanili”, “Risaie, fontanili e garzaie del Pavese e del Milanese”, “Valle del Ticino” e “Collina di San Colombano”; altri, invece, interessano il territorio per porzioni più ridotte, come “Boschi dell’Olona e del Bozzente”, “Boschi e brughiere del pianalto milanese-varesino”, “Groane”, “Fiume Adda” e “Fiume Lambro meridionale”.



Le reti ecologiche provinciali hanno il compito di dettagliare ad una maggiore scala la Rete ecologica regionale. Gli elementi costituenti la rete ecologica provinciale di Milano sono i gangli primari e secondari, costituenti i nodi fondanti della rete, su cui si appoggiano i corridoi ecologici, distinti in primari, secondari e lungo i corsi d'acqua.

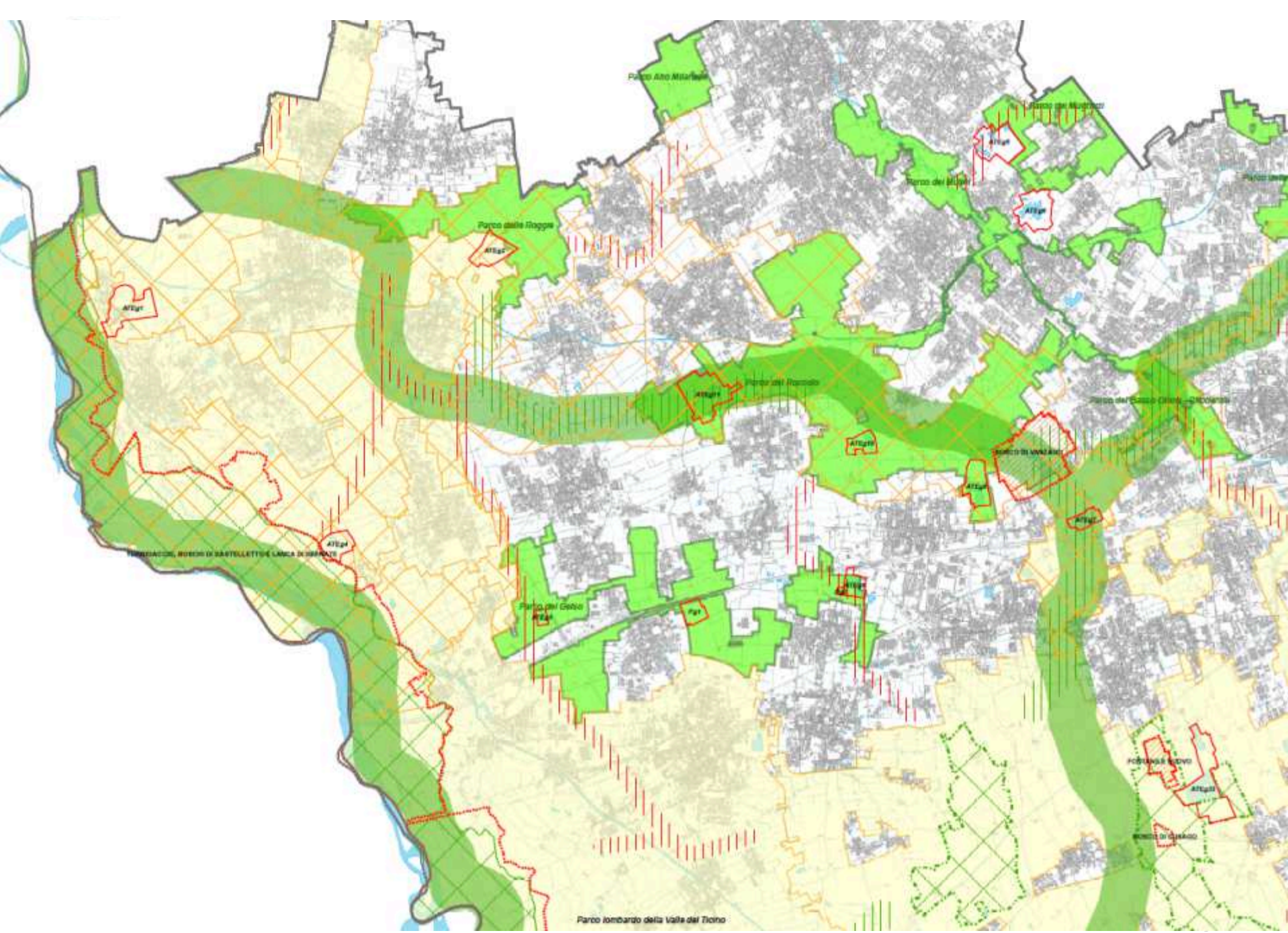
I Gangli primari e secondari sono individuati in corrispondenza di ambiti territoriali sufficientemente vasti, caratterizzati da una particolare compattezza territoriale e ricchezza di elementi naturali. Numerosi corridoi ecologici primari e secondari sono individuati all'interno del territorio provinciale, classificati diversamente in funzione della loro estensione e del valore naturalistico delle aree per cui rappresentano elementi di collegamento ecologico.

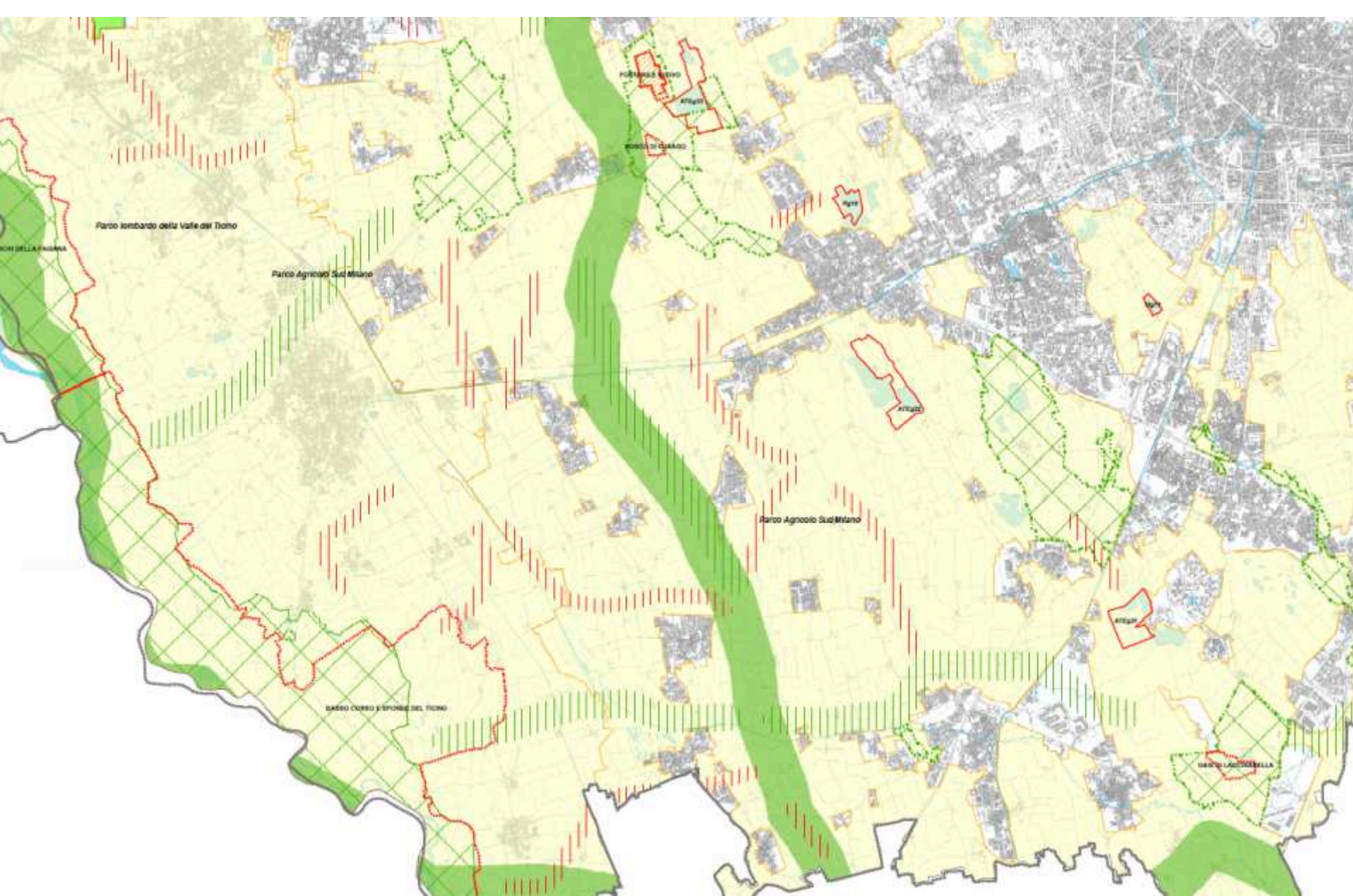


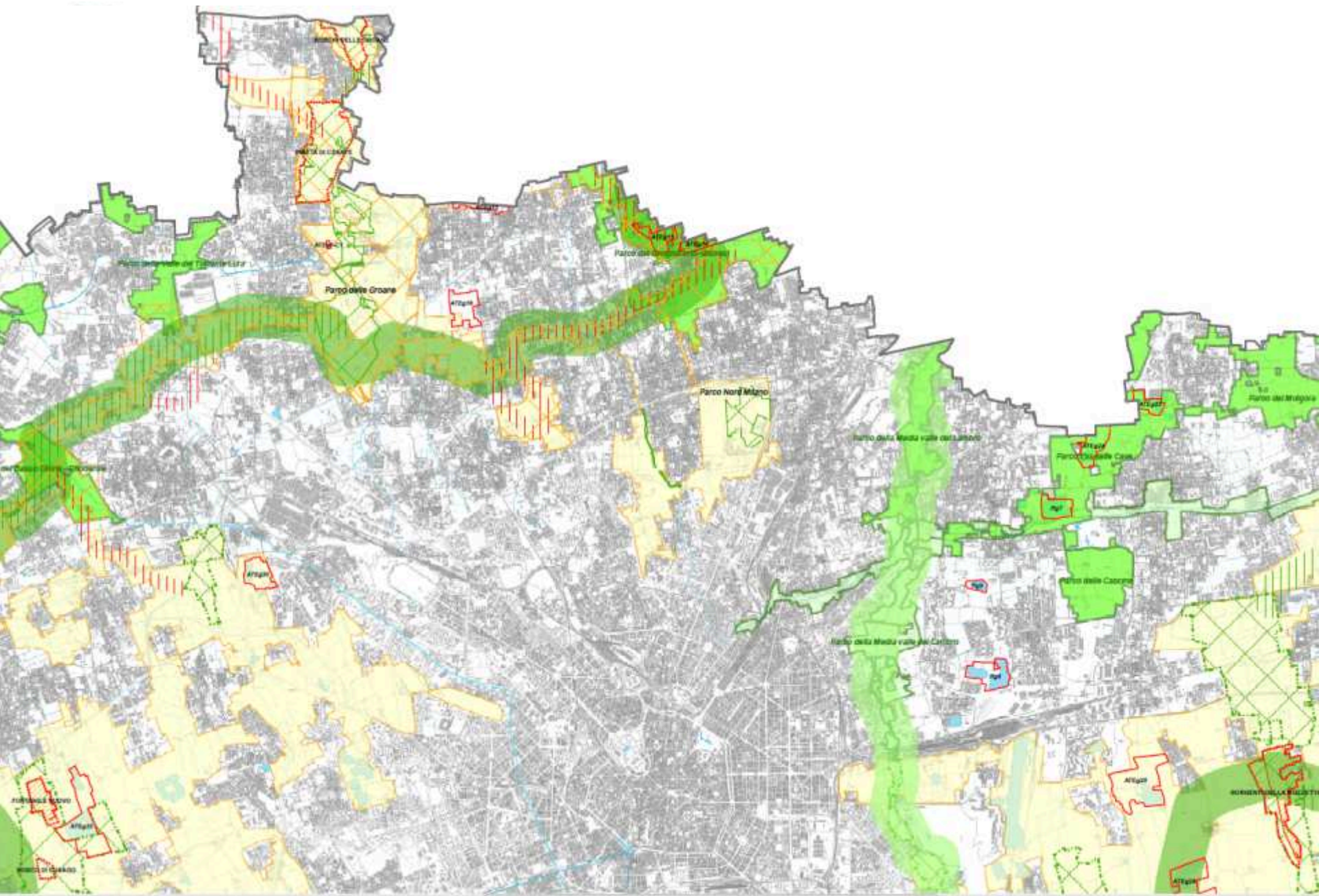
L'attività estrattiva ha potenzialmente forti relazioni con gli ambiti di naturalità e con le reti ecologiche:

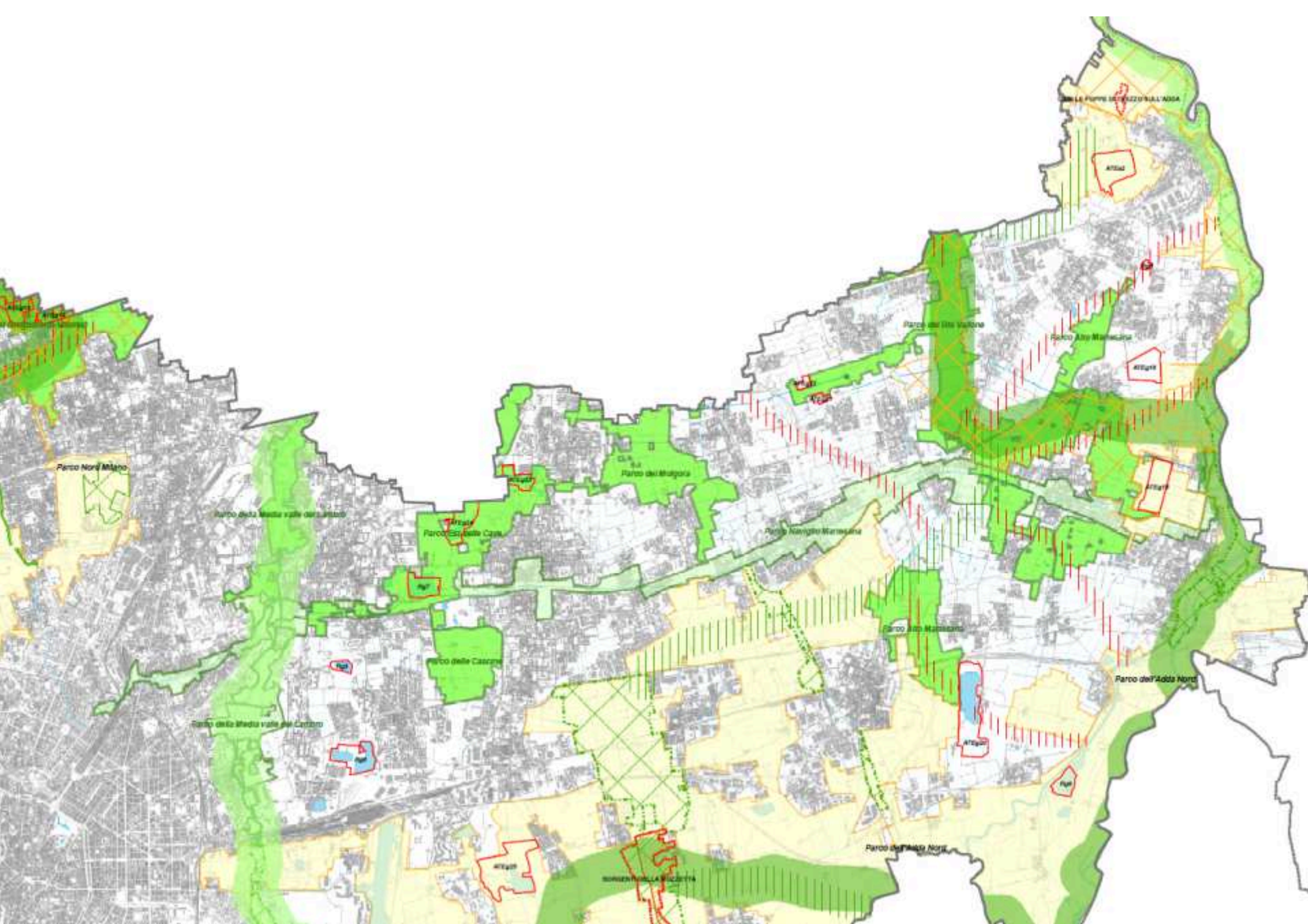
- è **causa di disturbo, degrado e compromissione** per gli habitat, gli ecosistemi e le specie presenti;
- può dare un **contributo all'implementazione delle reti ecologiche ed alla ricostruzione degli habitat**, in particolare nella fase di post-esercizio, se attuata con riguardo al **recupero ambientale-ecosistemico**.

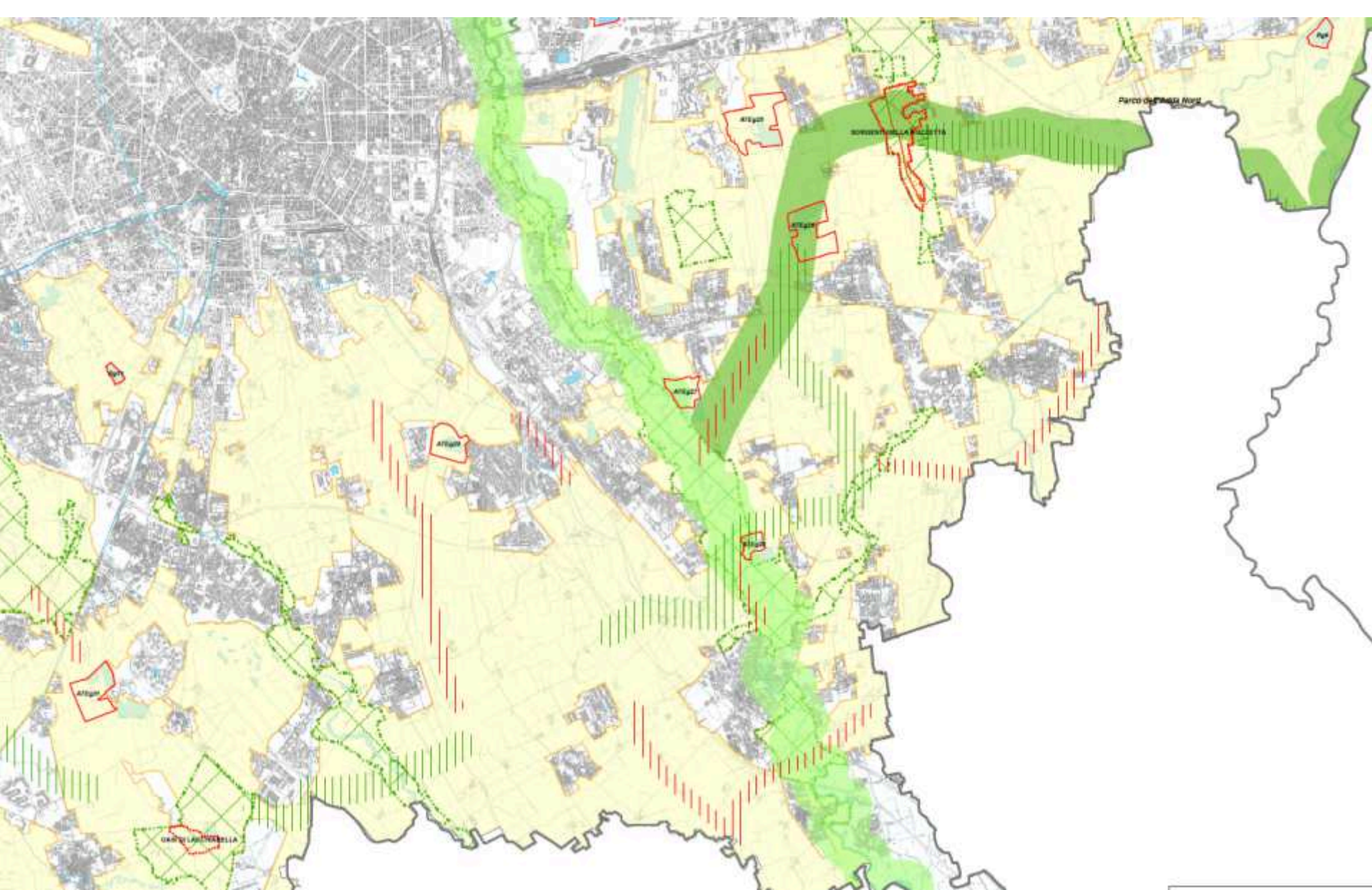
Numerosi Ambiti Estrattivi del Piano Cave vigente sono localizzati in Aree protette ed interessano elementi delle rete ecologica.





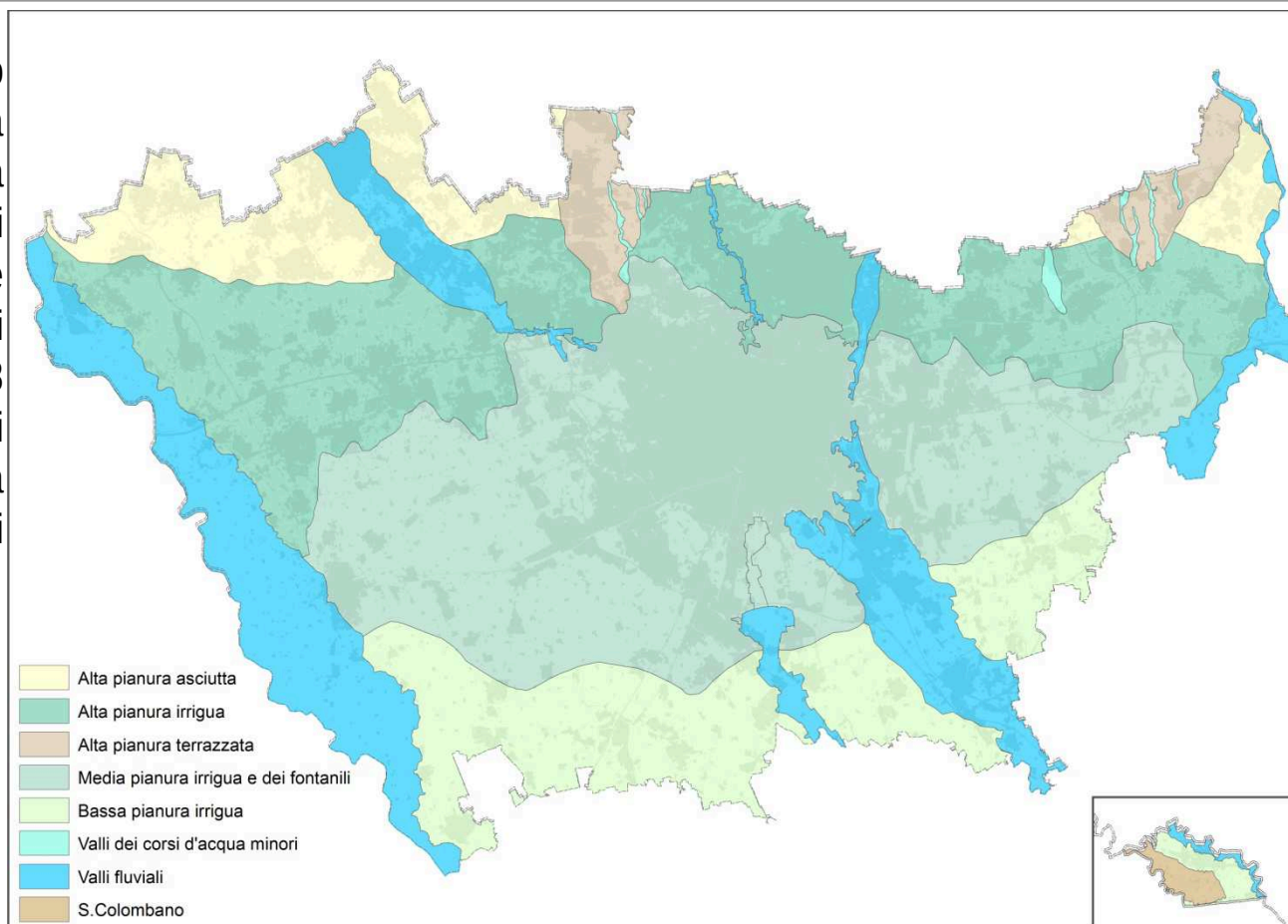






Le Tavole 2 del PTCP definiscono la struttura paesistica del territorio provinciale mediante le unità tipologiche di paesaggio, che evidenziano le strutture paesistiche caratterizzanti il territorio (quali gli aspetti geomorfologici, geobotanici, faunistici, idrologici e del sistema agrario, modalità di distribuzione, forma e dimensione dei diversi elementi del paesaggio) e forniscono gli elementi per la conoscenza e l'interpretazione del paesaggio, indispensabili per mettere in luce limiti e potenzialità del territorio stesso, evidenziare le specifiche esigenze di tutela e determinare il livello di compatibilità delle trasformazioni.

Dalla lettura del paesaggio risulta che la collina, l'alta pianura asciutta e la pianura irrigua sono le matrici fondanti dell'articolazione territoriale della Provincia di Milano, sviluppata nelle 8 unità tipologiche di paesaggio, per ciascuna delle quali la normativa di Piano fornisce indirizzi.

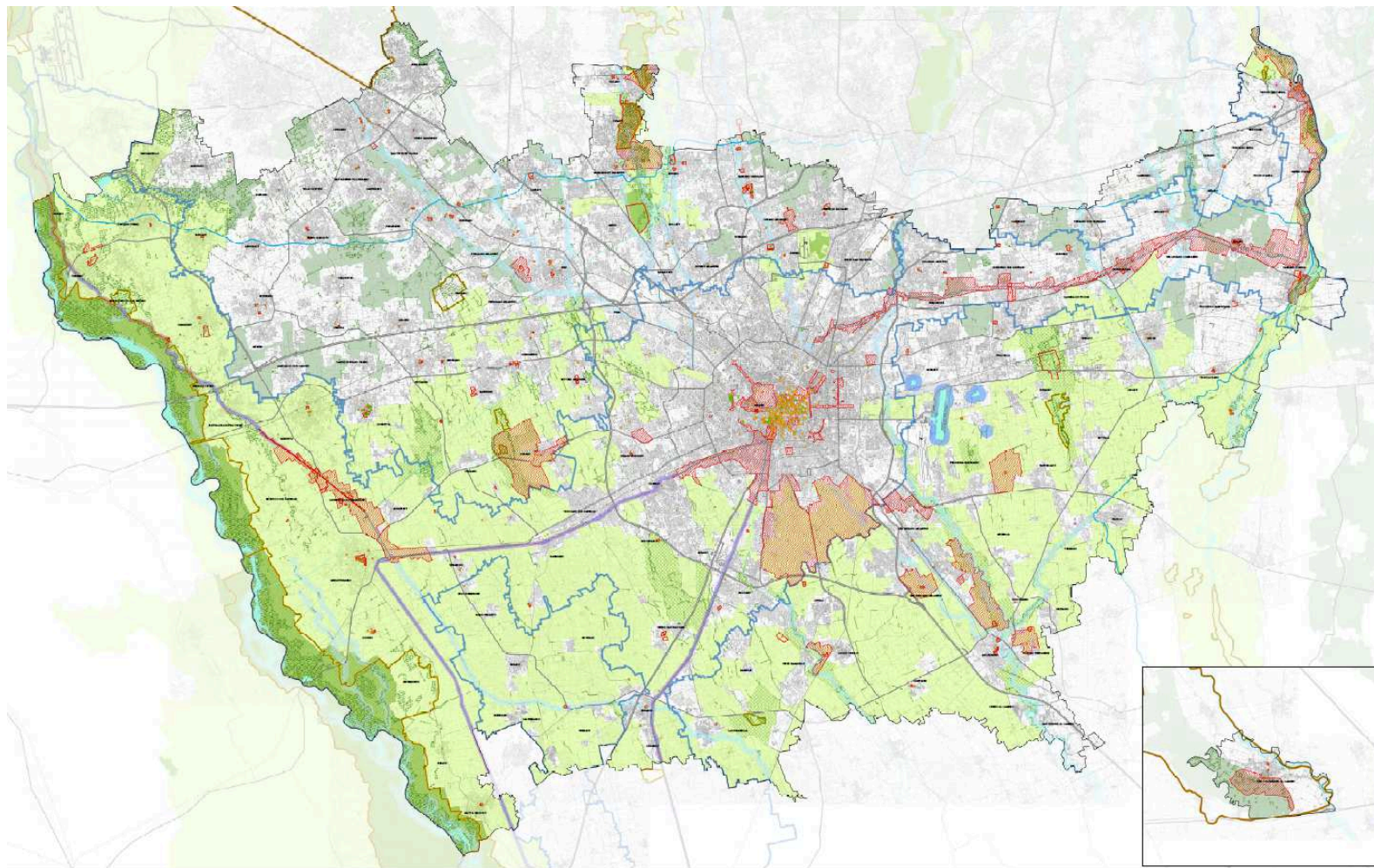


Ambiti di tutela paesistica

Sul territorio della Provincia sono presenti sia ambiti di tutela vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004, sia individuati dal Piano paesaggistico regionale, parte integrante del PTR.

I principali sono riportati nella tavola 5 del PTCP - Ricognizione delle aree assoggettate a tutela.

Anche le aree comprese nei parchi regionali sono soggette alla tutela del D.Lgs. 42/2004.



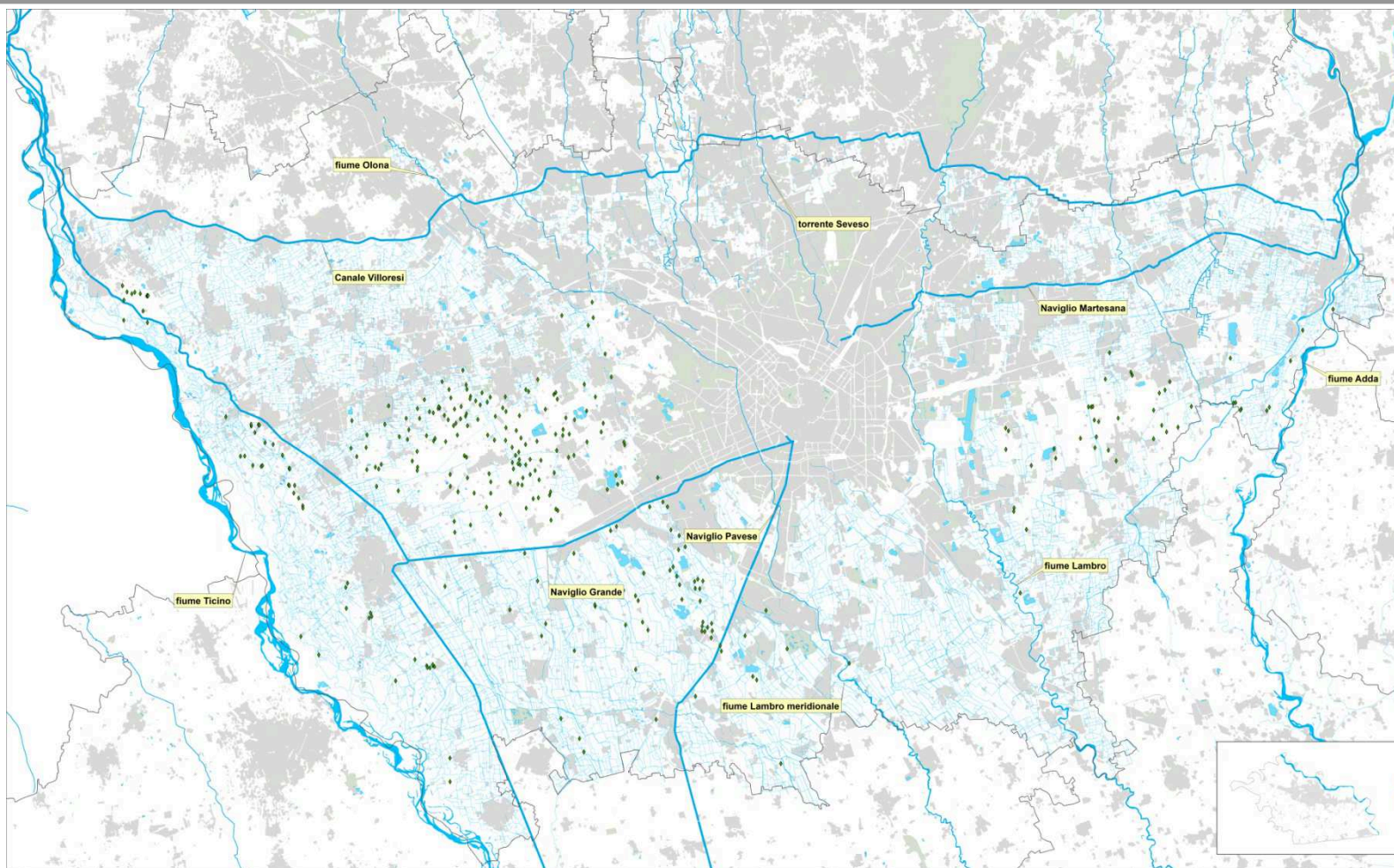
Il sistema delle acque

L'area milanese è caratterizzata da un reticolo idrografico naturale molto sviluppato: i principali corsi d'acqua sono il Ticino, l'Olona, il Seveso, il Lambro e l'Adda.

Le connessioni trasversali sono garantite da una fitta rete di rogge e canali in parte naturali ed in parte artificiali.

I corsi d'acqua minori sono concentrati nell'ambito collinare brianteo e nell'alta pianura asciutta occidentale.

La fitta ed estesa rete di canalizzazioni artificiali ha, nel suo complesso, una lunghezza di circa 8.000 km.



Aspetti qualitativi

- Miglioramento dell'indice LIM (Livello inquinamento da macrodescrittori per lo stato ecologico) in diversi punti della rete di monitoraggio nel bacino del fiume Lambro.
- Le centraline di monitoraggio dei bacini Olona, Seveso e Lambro continuano a indicare una situazione di forte criticità.
- La situazione è decisamente migliore per i bacini del Ticino e dell'Adda.
- Il monitoraggio delle acque sotterranee, svolto da Arpa, mostra un quadro di generale compromissione delle risorse idriche sotterranee della Lombardia (Indice SCAS - Stato chimico delle acque sotterranee); tale criticità è legata alla pressione delle attività antropiche sia di carattere industriale che civile. Per quanto riguarda la provincia di Milano, il rilievo effettuato mostra che nel 74% dei casi monitorati le caratteristiche idrochimiche sono scadenti.

BACINO IDROGRAFICO	CORSO D'ACQUA	PROVINCIA	COMUNE	LIMeco	
				VALORE	CLASSE
ADDA POSTLACUALE	Adda (Fiume)	MI	Trezzo sull'Adda	0,719	(ELEVATO)
ADDA POSTLACUALE	La Molgora (Torrente)	MI	Truccazzano	0,125	(CATTIVO)
OLONA-LAMBRO MERIDIONALE	Bozzente (Torrente)	MI	Lainate	0,188	(SCARSO)
OLONA-LAMBRO MERIDIONALE	Lambro Meridionale (Fiume)	MI	Locate di Triulzi	0,180	(SCARSO)
OLONA-LAMBRO MERIDIONALE	Lura (Torrente)	MI	Rho	0,273	(SCARSO)
OLONA-LAMBRO MERIDIONALE	Meriata (Torrente)	MI	Baranzate	0,328	(SCARSO)
OLONA-LAMBRO MERIDIONALE	Olona (Fiume)	MI	Legnano	0,305	(SCARSO)
OLONA-LAMBRO MERIDIONALE	Olona (Fiume)	MI	Pero	0,268	(SCARSO)
OLONA-LAMBRO MERIDIONALE	Olona (Fiume)	MI	Rho	0,281	(SCARSO)
OLONA-LAMBRO MERIDIONALE	Olona (Fiume)	MI	Rho	-	-
OLONA-LAMBRO MERIDIONALE	Pudica (Torrente)	MI	Baranzate	0,164	(SCARSO)
SEVESO	Seveso (Torrente)	MI	Paderno Dugnano	0,273	(SCARSO)
LAMBRO	Redefossi (Cavo)	MI	San Donato Milanese	0,141	(CATTIVO)
LAMBRO	Vettabbia (Cavo)	MI	San Giuliano Milanese	0,297	(SCARSO)
LAMBRO	Addetta (Colatore)	MI	Vizzolo Predabissi	0,344	(SUFFICIENTE)
LAMBRO	Lambro (Fiume)	MI	Peschiera Borromeo	0,242	(SCARSO)
LAMBRO	Naviglio Martesana (Canale)	MI	Milano	0,719	(ELEVATO)
TICINO POSTLACUALE	Villoresi (Canale)	MI	Parabiago	0,875	(ELEVATO)
TICINO POSTLACUALE	Naviglio Grande (Canale)	MI	Milano	0,750	(ELEVATO)
TICINO POSTLACUALE	Naviglio Pavese (Canale)	MI	Casarile	0,708	(ELEVATO)
TICINO POSTLACUALE	Scolmatore Piene Nord - Ovest	MI	Abbiategrasso	0,422	(SUFFICIENTE)
TICINO POSTLACUALE	Ticino (Fiume)	MI	Abbiategrasso	0,544	(BUONO)
TICINO POSTLACUALE	Ticino (Fiume)	MI	Cuggiono	0,690	(ELEVATO)

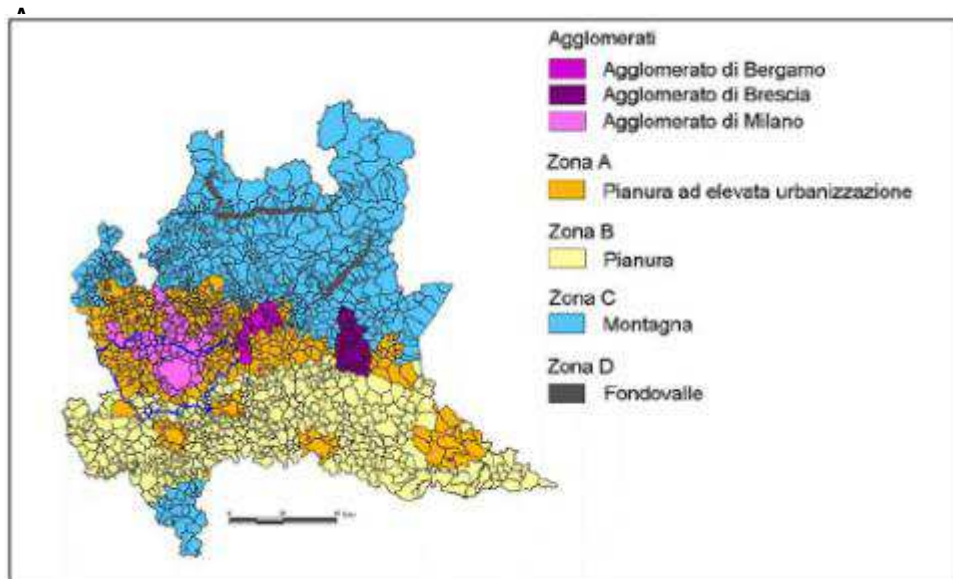
Qualità dell'aria e zonizzazione del territorio

Nel territorio provinciale sono localizzate 24 stazioni fisse, 1 postazione mobile, 7 campionatori gravimetrici per la misura delle polveri e 2 campionatori sequenziali per gas. Sono operanti, inoltre, 13 postazioni private gestite da ARPA sulla base di convenzioni con le società proprietarie.

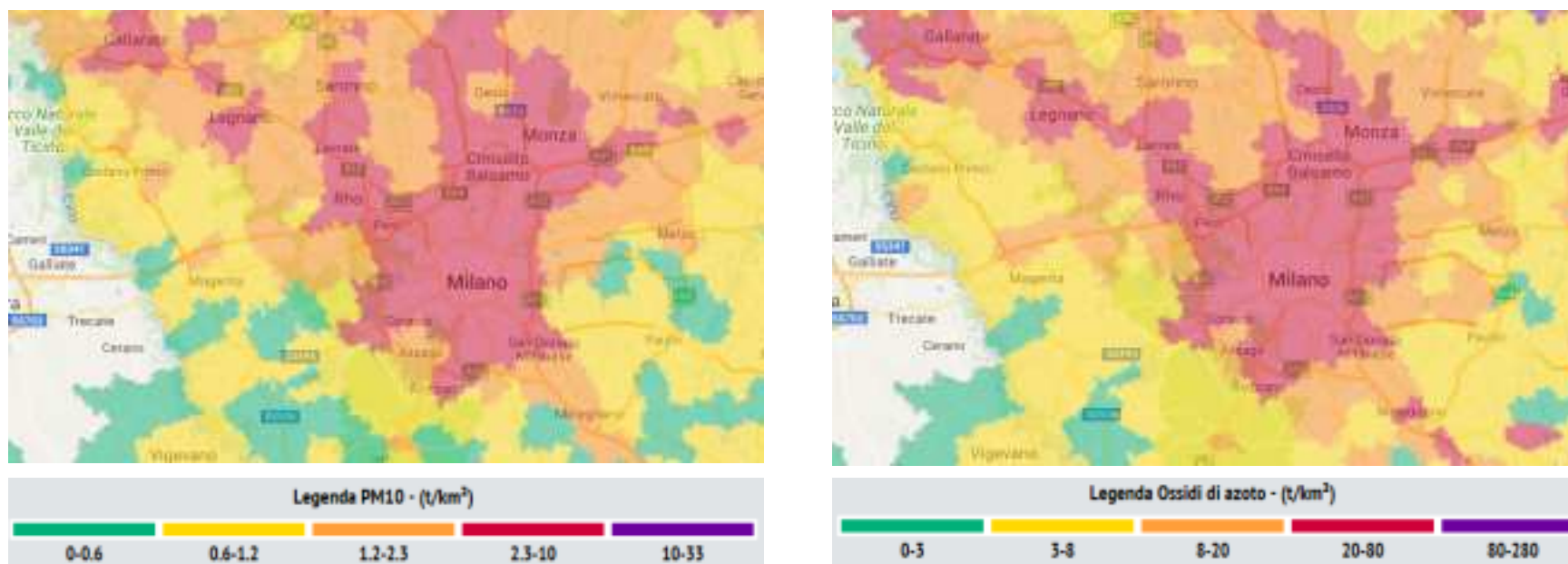
Se da un lato il miglioramento tecnologico e le politiche regionali adottate hanno consentito una riduzione delle emissioni nei diversi comparti con una conseguente diminuzione della concentrazione di molti inquinanti di origine primaria (CO, SO₂ e benzene), non risultano in generale ancora raggiunti i limiti e gli obiettivi previsti dalla normativa per PM₁₀, PM_{2.5}, NO₂ e O₃.

Il territorio della provincia di Milano ricade principalmente nell'agglomerato di Milano e nella Zona A; entrambe le aree sono caratterizzate da alta densità abitativa, elevata presenza di attività industriali e di traffico che comportano concentrazioni elevate di PM₁₀ e densità elevata di PM₁₀, NO_x e COV.

I comuni del Sud Milano appartengono, invece, alla zona B di pianura, caratterizzata da densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento che determinano alta densità di emissione di NH₃. Risultano comunque elevate le concentrazioni di PM₁₀, e alta la densità di emissione di PM₁₀ e NO_x, sebbene inferiore a quella della Zona



Qualità dell'aria e zonizzazione del territorio



Mappa delle emissioni annuali 2014 di PM10 e NOx per kmq (Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera)

Le concentrazioni di PM10 nell'aria dipendono tuttavia, oltre che dalle emissioni, anche dalle condizioni meteorologiche che si verificano nel corso dell'anno, in particolare dalla piovosità, dalle situazioni di stabilità atmosferica e di ventosità. I livelli di PM10 seguono generalmente un andamento stagionale: i periodi più critici si concentrano di norma nei mesi autunnali e invernali, caratterizzati da condizioni di tempo stabile, calme di vento e assenza di precipitazioni.

Qualità dell'aria e zonizzazione del territorio

Per l'O3, il superamento dei valori obiettivo è diffuso su tutto il territorio regionale.

Anche per il PM10 il valore limite giornaliero (numero di giorni in cui la media giornaliera supera i 50 µg/m³) è stato superato in modo diffuso, sebbene il numero di giorni di superamento sia complessivamente calato negli anni.

La progressiva diminuzione delle concentrazioni di particolato ha portato ad un rispetto dei limiti della media annua di PM10 in tutta la regione nell'anno 2016.

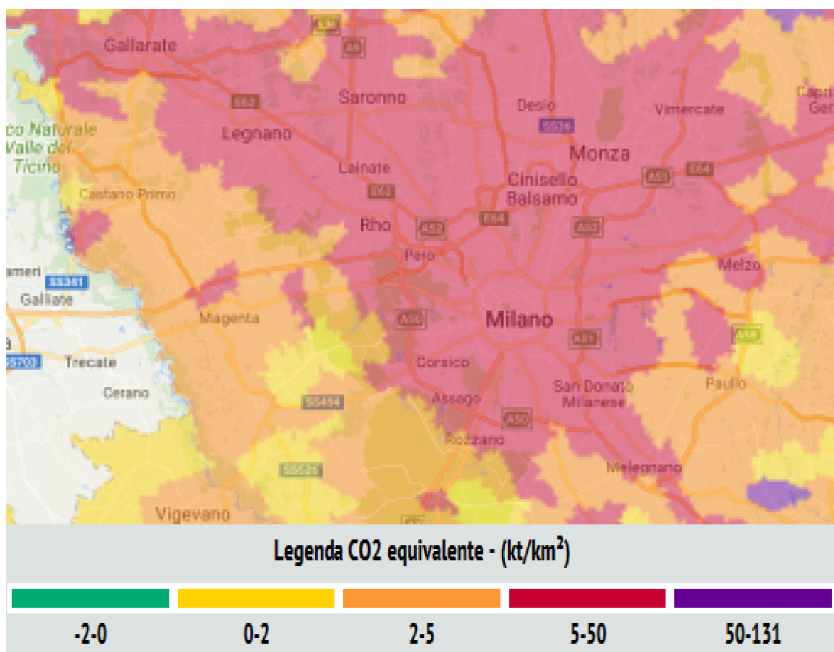
Il superamento del limite sulla media annua del PM2.5 è invece diffuso su tutte le zone del territorio regionale, ad eccezione della zona di montagna e di fondovalle.

Per quanto riguarda l'NO₂, i superamenti del limite sulla media annua si sono verificati nelle zone maggiormente urbanizzate ed in particolare nelle stazioni da traffico. Il valore limite orario è stato d'altra parte rispettato ovunque nel territorio regionale.

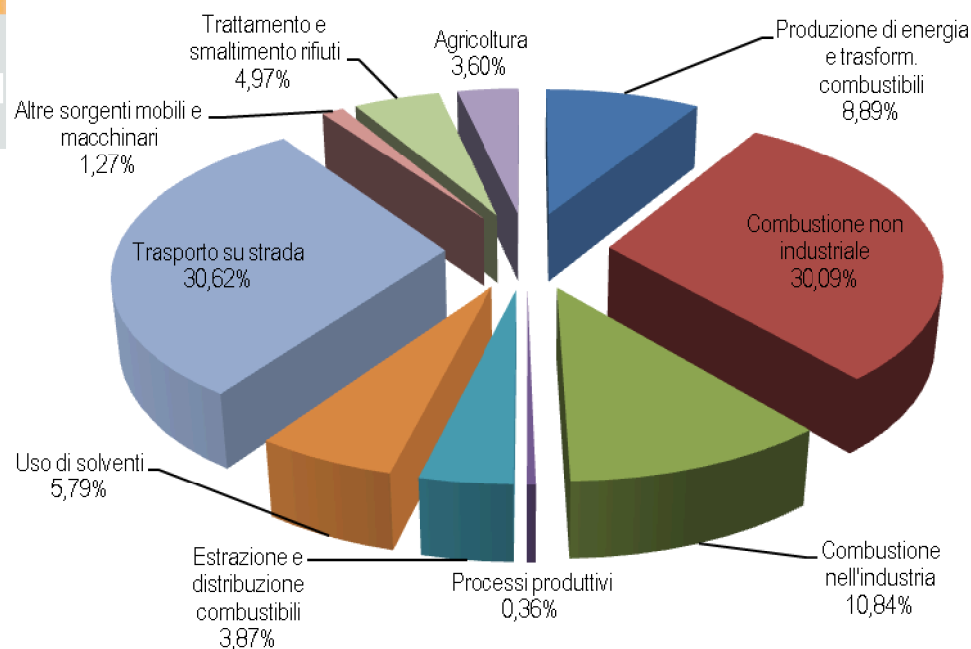
		Limite protezione salute	Agglomerato Milano	Zona A: pianura ad elevata urbanizzazione	Zona B: pianura
SO ₂	Limite Orario				
	Limite giorn.				
CO	Valore limite				
C ₆ H ₆	Valore limite				
NO ₂	Limite orario				
	Limite annuale				
O ₃	Soglia info				
	Soglia allarme				
	Valore bersaglio salute umana				
PM ₁₀	Limite giornal.				
	Limite annuale				
PM _{2.5}	Limite annuale				
B(a)P	Obiettivo annuale				
As	Obiettivo annuale				
Cd	Obiettivo annuale				
Ni	Obiettivo annuale				
Pb	Limite annuale				

	minore del valore limite
	compreso tra il valore limite e il valore limite aumentato del margine di tolleranza
	maggiore del valore limite/valore obiettivo/valore bersaglio

Valutazione della qualità dell'aria riferita all'anno 2016 (Fonte: ARPA Lombardia)



- Il contributo al fenomeno dell'effetto serra e, quindi, ai potenziali cambiamenti climatici è legato all'emissione di gas serra, la cui quantità viene espressa in CO₂ equivalenti in termini di ton/anno.
- I gas serra rappresentano un fattore di criticità piuttosto evidente in tutta l'area metropolitana, in particolare lungo le principali infrastrutture di mobilità veicolare.



Settori di attività che influiscono maggiormente sulle emissioni dei gas serra (dati al 2014):

- ✓ il trasporto su strada influisce per il 31% e rappresenta la prima sorgente emissiva di CO₂eq,
- ✓ combustione non industriale (30%);
- ✓ combustione nell'industria (11%);
- ✓ produzione di energia e trasformazione di combustibili (9%).

Rumore e Zonizzazione acustica

La qualità del clima acustico ed il suo degrado, a causa dell'immissione nell'ambiente di livelli sonori non tollerabili da parte della popolazione, sono due tra le maggiori criticità delle aree fortemente antropizzate e ad elevata attività umana. Anche in relazione all'attività estrattiva, questa componente risulta una di quelle sottoposte a maggior pressione.

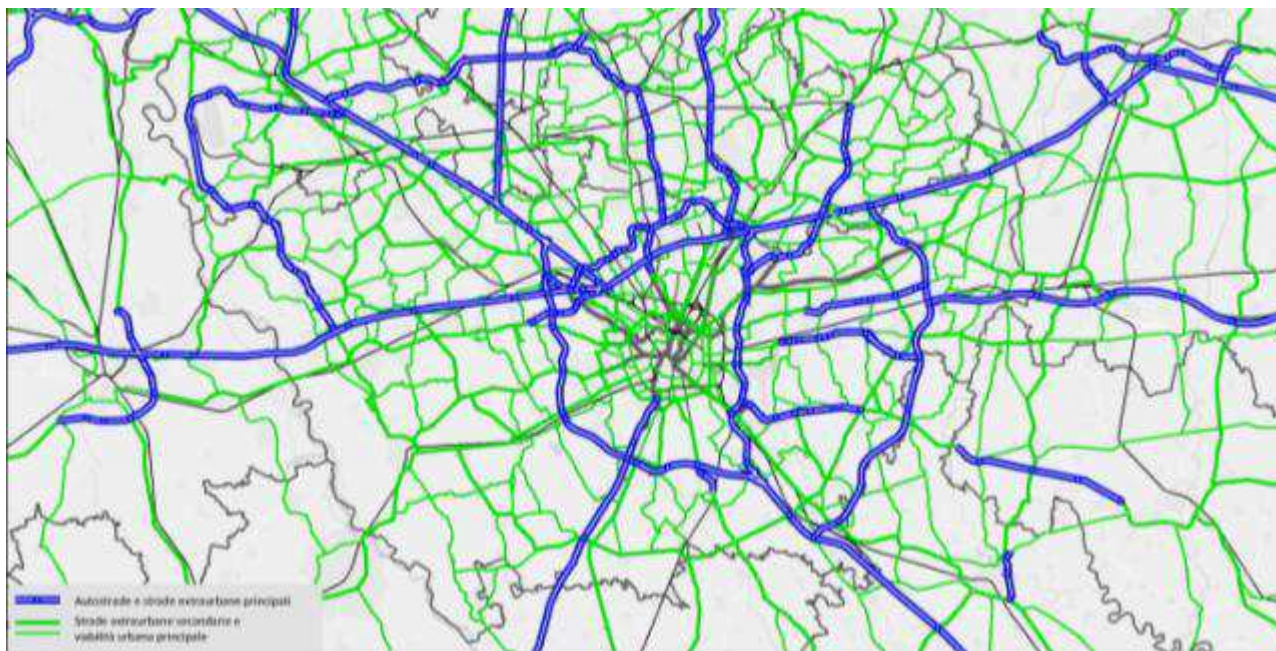
La base di conoscenza primaria è costituita dalla zonizzazione acustica comunale dei Comuni della Città Metropolitana: questa costituisce una suddivisione del territorio in 6 classi, in funzione della destinazione urbanistica dello stesso; per ciascuna classe sono definiti limiti massimi diurni e notturni di emissione (ossia il livello sonoro misurato in prossimità della sorgente) e di immissione (livello sonoro in corrispondenza dei ricettori).

Stato di fatto della zonizzazione acustica nei comuni della Città metropolitana di Milano (aprile 2017) - su 134 Comuni:

- 130 hanno approvato il Piano di classificazione acustica, per una popolazione pari al 99% del totale,
- 4 hanno adottato il piano.

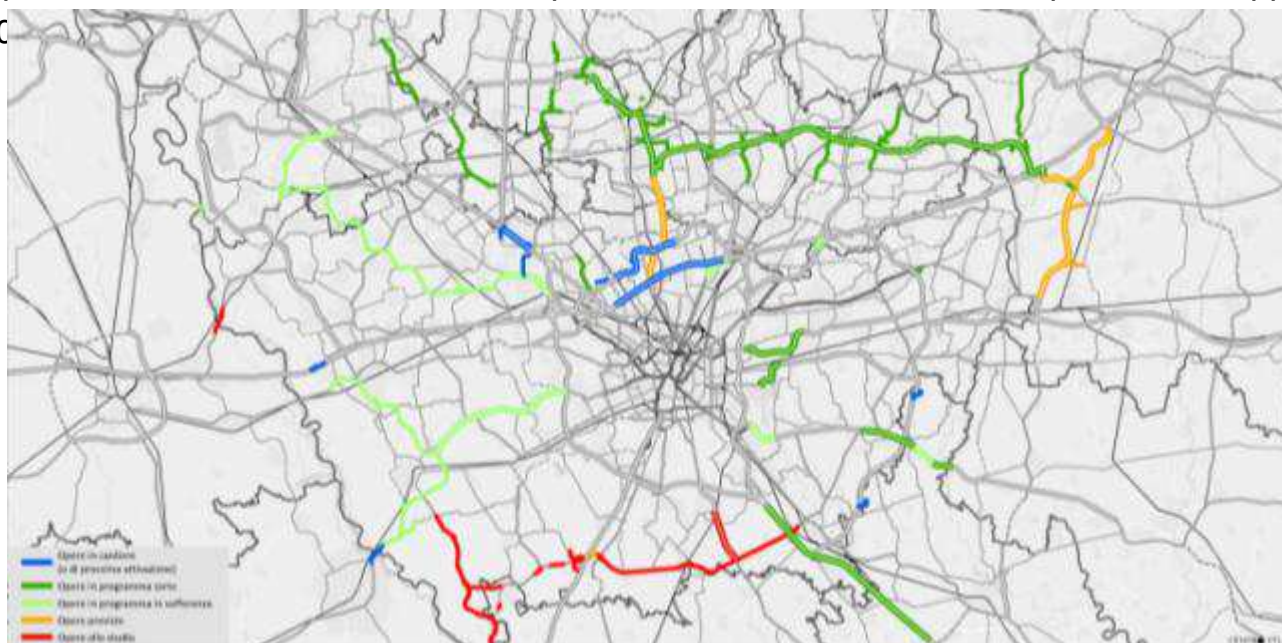
Le fonti di rumore principali e più diffuse sul territorio sono le infrastrutture di trasporto (strade, ferrovie e aeroporti). Il traffico ad esse connesso, soprattutto quello veicolare, è il principale determinante del clima acustico nelle aree urbane, dove ormai risiede la maggior parte della popolazione. Altre sorgenti di rumore ambientale, più localizzate, sono rappresentate da attività industriali e commerciali, locali pubblici, cantieri e impianti in genere.

- L'assetto infrastrutturale della rete stradale della regione urbana milanese nello scenario attuale si contraddistingue per una struttura marcatamente radiocentrica verso il capoluogo, con un maggiore infittimento della maglia intercomunale in prossimità dell'area centrale, nei pressi della quale, attraverso il sistema tangenziale milanese, avvengono le interconnessioni tra le direttrici principali.
- Allontanandosi da Milano, la dotazione di itinerari in direzione trasversale risulta più carente, anche se di recente sia stata parzialmente incrementata grazie alla realizzazione della TEEM, nel settore est, e delle prime tratte della Pedemontana, nel settore nord.
- Le principali criticità della rete sono, in gran parte, correlate a tale struttura, a cui si accompagna una spesso inadeguata gerarchizzazione degli itinerari viari e l'assenza di collegamenti alternativi.
- Conseguentemente si verificano fenomeni di sovrapposizione tra traffici di transito e spostamenti locali, con un improprio utilizzo delle direttrici radiali ed un sovraccarico del nodo centrale.



Le linee d'azione che concorrono alla definizione dell'assetto della rete stradale nello scenario futuro sono complessivamente volte a risolvere le criticità evidenziate e constano di interventi infrastrutturali finalizzati, da un lato, al miglioramento della funzionalità e capacità delle direttrici portanti (con opere strategiche di più ampia scala, previste anche nel PRMT) e, dall'altro, al completamento/rafforzamento della maglia intercomunale, essenzialmente grazie alla realizzazione di varianti esterne alle conurbazioni (come in larga misura riportato anche nel quadro della progettualità locale ricostruito nel PTCP vigente della Città metropolitana di Milano).

Con l'esclusione di alcune opere già in cantiere (ossia i completamenti della riqualificazione/potenziamento della SP46 Rho-Monza e della quinta corsia lungo la A8 dei Laghi, oltre alla realizzazione della quarta corsia dinamica sul tratto di A4 a nord di Milano), nella maggior parte dei casi di tratta di interventi spesso già in campo da lungo tempo, che non hanno, però, ancora trovato attuazione a causa di una generale carenza o difficoltà di reperimento dei finanziamenti e, spesso, di rallentamenti nelle procedure approvative per mancanza di co



Grazie per l'attenzione

