

PGT Ponte San Pietro

Variante 2019



COMUNE DI PONTE SAN PIETRO

Provincia di Bergamo



VARIANTE GENERALE 2019 PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

L.R. n. 12 del 11/03/2005

DOCUMENTO DI PIANO Pianificazione Sovraordinata

settembre 2020

Comune di Ponte San Pietro

Responsabile del procedimento: Oliviero Rota architetto

Progettista:

Dario Vanetti ingegnere

Gruppo di lavoro:

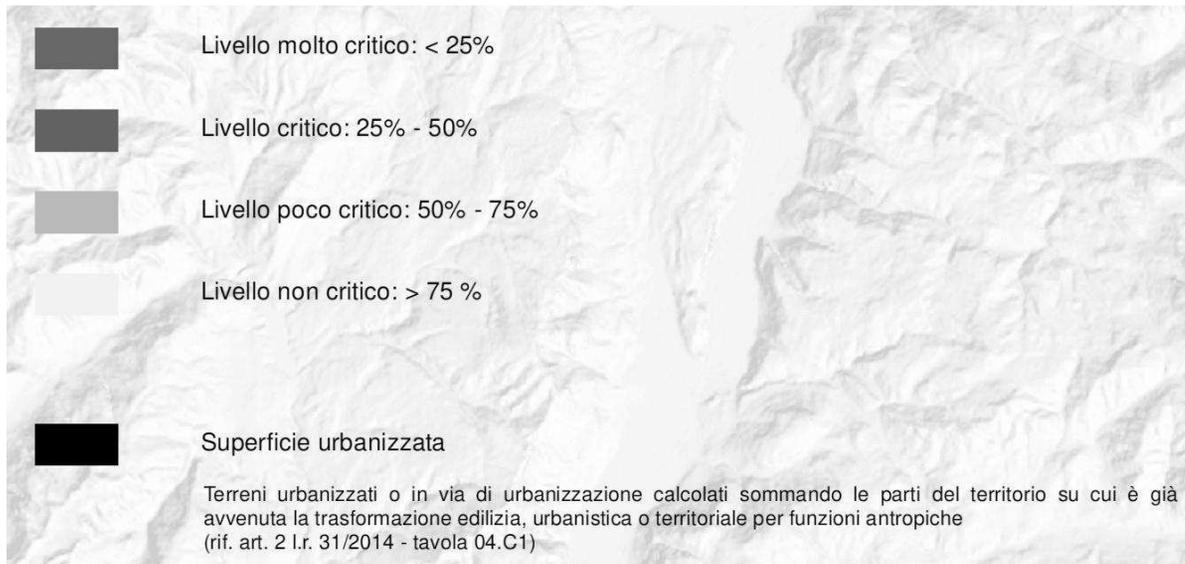
Ufficio Gestione del Territorio Comune Ponte San Pietro

US
UrbanStudio

Collaboratori:
pianificatore iunior Antonio De Mtri
ing. Rebecca Del Barga
arch. Edoardo Garbagnati
pianificatore territoriale Matteo Manenti

pianificatore territoriale Maurizio Rini
pianificatore territoriale Luca Ripoldi
arch. Walter Villa

LEGENDA

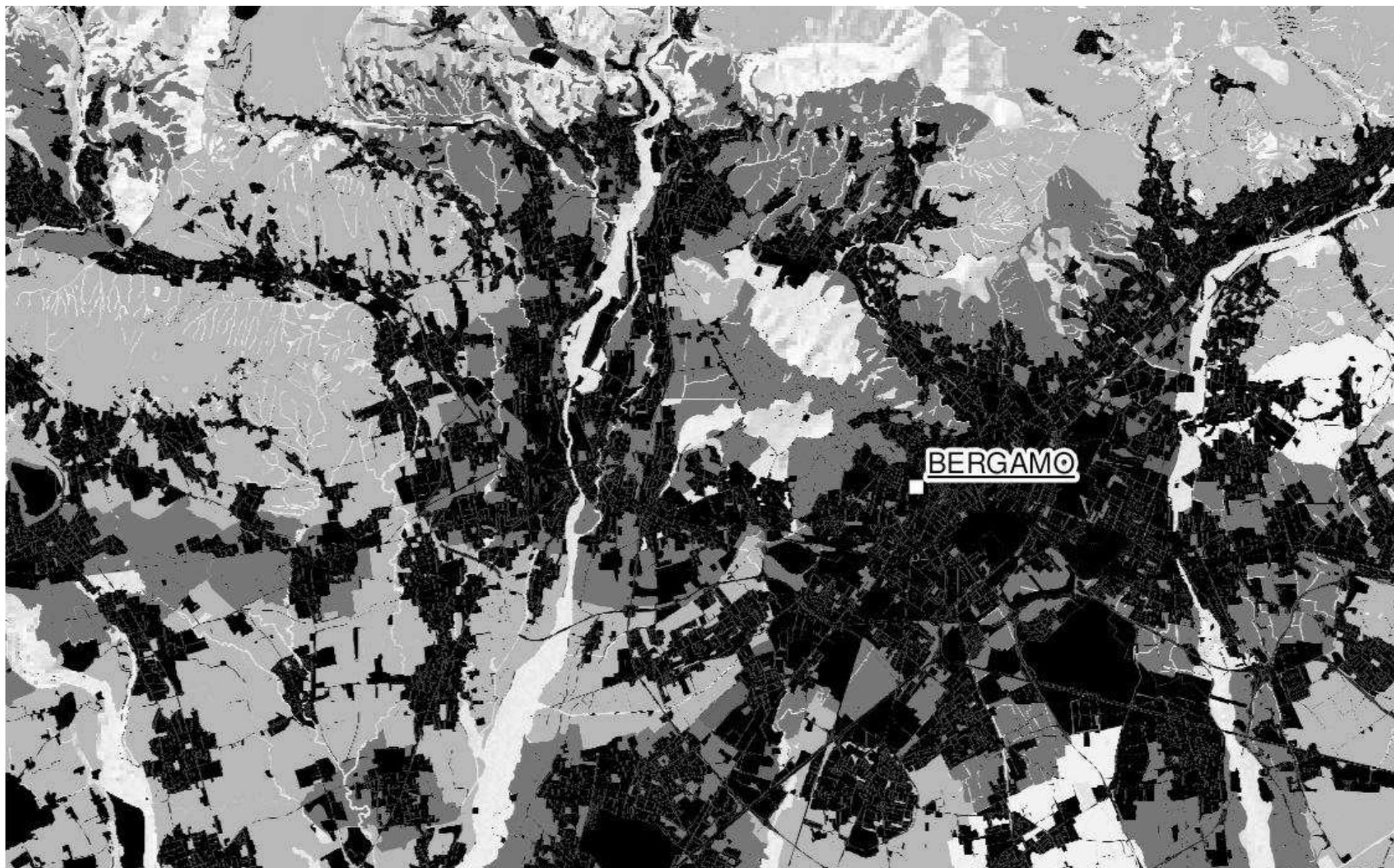


Descrizione

L'indice di suolo utile netto (iSUN) comunale è ottenuto dal rapporto percentuale tra il suolo utile netto comunale e la superficie territoriale.

$$\text{iSUN (\%)} = \text{SUN} / \text{ST} \times 100$$

Esso assume un significato particolare nei territori caratterizzati da particolari andamenti orografici, come nel caso delle zone alpine, prealpine ed appenniniche. In questi territori l'indice di urbanizzazione registra valori mediamente bassi, per effetto dei livelli nulli o irrilevanti di urbanizzazione delle dorsali e dei versanti. Qui, però, l'indice di suolo utile netto consente di restituire, con più efficacia, il livello di criticità presente nei fondovalle o nelle altre limitate porzioni di suolo utile netto.



LEGENDA

PRINCIPALI VALORI E TUTELE AMBIENTALI

Tutela e valorizzazione della biodiversità

-  Elementi della Rete natura 2000 (SIC e ZPS) e parchi naturali regionali
-  Parco nazionale dello Stelvio
-  Parchi regionali
-  Riserve naturali
-  Monumenti naturali

Progetto di connessione degli elementi di valore ambientale (rif. RER)

-  Areali degli elementi di primo e secondo livello della RER
-  Corridoi primari della RER (ad alta, bassa o media antropizzazione)
-  Varchi della RER

PRINCIPALI VALORI E TUTELE PAESAGGISTICHE

Elementi della tutela paesistica diffusa

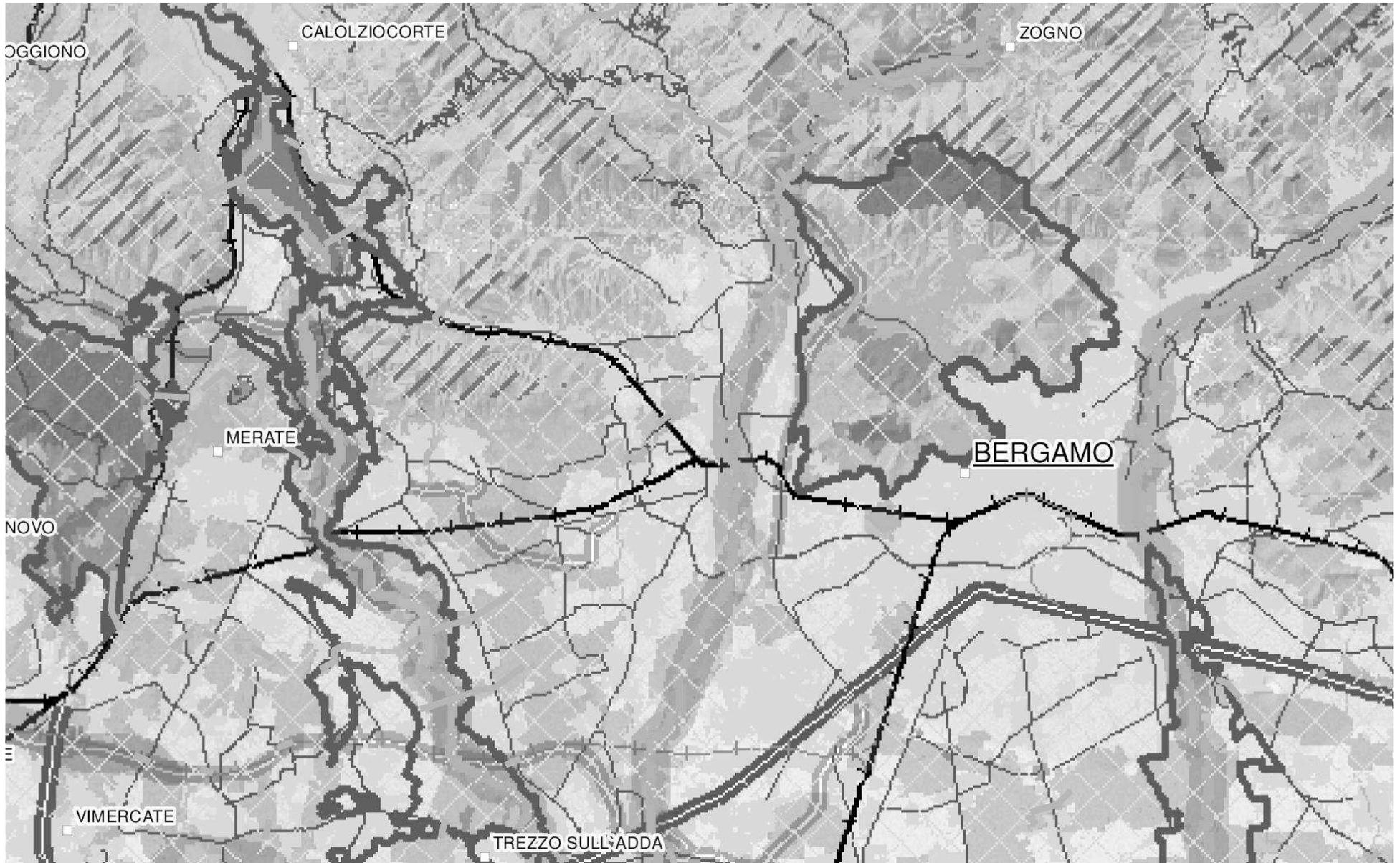
-  Ambiti di Alta Naturalità della montagna (rif. art. 17 PPR)
-  Ambito di tutela dell'Oltrepo' Pavese (rif. art. 22 PPR)
-  Ambito di tutela del grande fiume Po' (rif. art. 20 PPR)
-  Ambiti di specifico valore storico ambientale Barco della Certosa (rif. art. 18 PPR)
-  Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale (rif. art. 19 PPR)

Elementi fisici e della struttura paesaggistica

-  Sistema idrico superficiale: fiumi e laghi principali (rif. Reticolo Idrico Principale)
-  Sistema idrico superficiale - Navigli storici e canali navigabili
-  Fontanili
-  Aree del sistema rurale

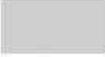
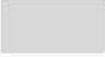
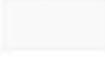
SISTEMA INSEDIATIVO E INFRASTRUTTURALE

-  Superficie urbanizzata
Terreni urbanizzati o in via di urbanizzazione calcolati sommando le parti del territorio su cui è già avvenuta la trasformazione edilizia, urbanistica o territoriale per funzioni antropiche (art. 2 l.r. 31/2014 - tavola 04.C1)
-  Rete infrastrutturale esistente (rif. PRMT)
-  Rete infrastrutturale in progetto (rif. PRMT)
-  Rete ferroviaria (rif. PRMT)
-  Rete ferroviaria in progetto (rif. PRMT)



LEGENDA

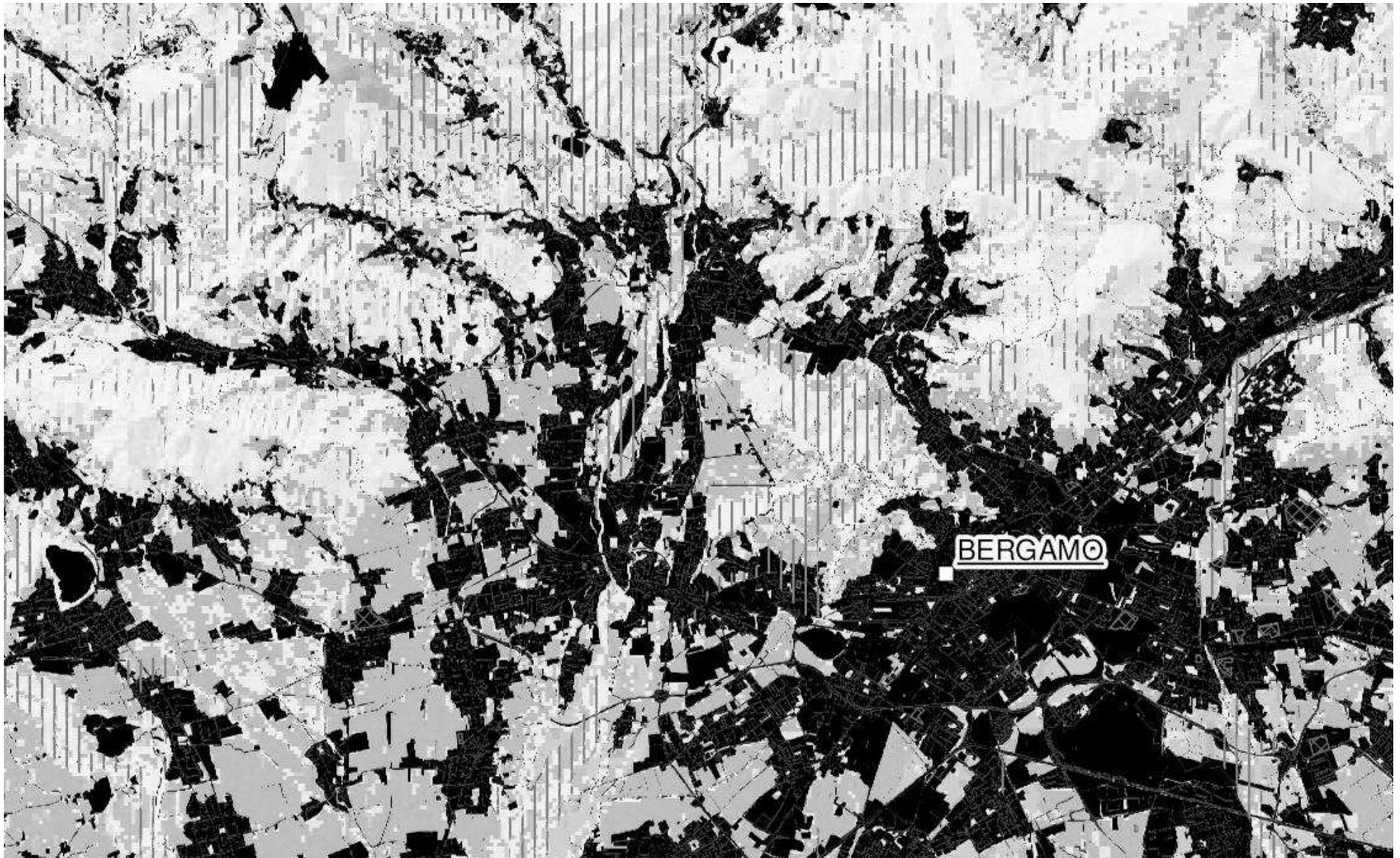
Valori di qualità agricola dei suoli in base al Metland e agli elementi identitari del sistema rurale (rif. tavola 02.A3)

-  Qualità alta
-  Qualità media
-  Qualità bassa
-  Sistema idrico principale
-  Suolo non agricolo (rocce, ghiacciai, aree sterili ecc...)

-  Aree compromesse a causa della contaminazione dei suoli (siti contaminati e siti potenzialmente contaminati) (rif. banca dati AGISCO)

-  Superficie esterna al suolo utile netto

-  Superficie urbanizzata
Terreni urbanizzati o in via di urbanizzazione calcolati sommando le parti del territorio su cui è già avvenuta la trasformazione edilizia, urbanistica o territoriale per funzioni antropiche (rif. art. 2 l.r. 31/2014 - tavola 04.C1)



LEGENDA

AREALI DI PROGRAMMAZIONE DELLA RIGENERAZIONE TERRITORIALE

 1 - 21 (numero progressivo)

Sono gli ambiti in cui i caratteri strategici e le potenzialità della rigenerazione assumono una rilevanza di scala regionale e in cui è opportuna una visione d'insieme delle aree della rigenerazione, affinché le strategie di sviluppo e riqualificazione, così come gli interventi, si inquadrino in un programma organico e sinergico di sviluppo e riorganizzazione territoriale

-  Capoluoghi provinciali - città di riferimento della pianificazione
-  Polarità da PTCP (abitanti > 10.000) centri minori di riferimento della pianificazione e programmazione territoriale

INCIDENZA DELLE AREE DA RECUPERARE SU SUPERFICIE URBANIZZATA* (rif. tavola 04.C1)

L'incidenza è determinata dal rapporto tra superficie delle aree da recuperare e superficie urbanizzata. Le aree da recuperare comprendono le aree dismesse, come risultano nel SIT della Regione e le aree contaminate da bonificare, come risultano dalla banca dati AGISCO. La superficie urbanizzata è definita nella tavola 04.C1.

	0,01 - 2%	Incidenza trascurabile – le aree da recuperare non connotano la struttura urbana; la rigenerazione non costituisce una risorsa strategica
	2,01 - 5%	Incidenza bassa - le aree da recuperare non connotano la struttura urbana; la rigenerazione costituisce una risorsa
	5,01 - 12%	Incidenza alta - le aree da recuperare connotano la struttura urbana; la rigenerazione è necessaria
	12,01 - 42%	Incidenza critica – la presenza di aree da recuperare connota negativamente la struttura urbana; la rigenerazione costituisce una priorità

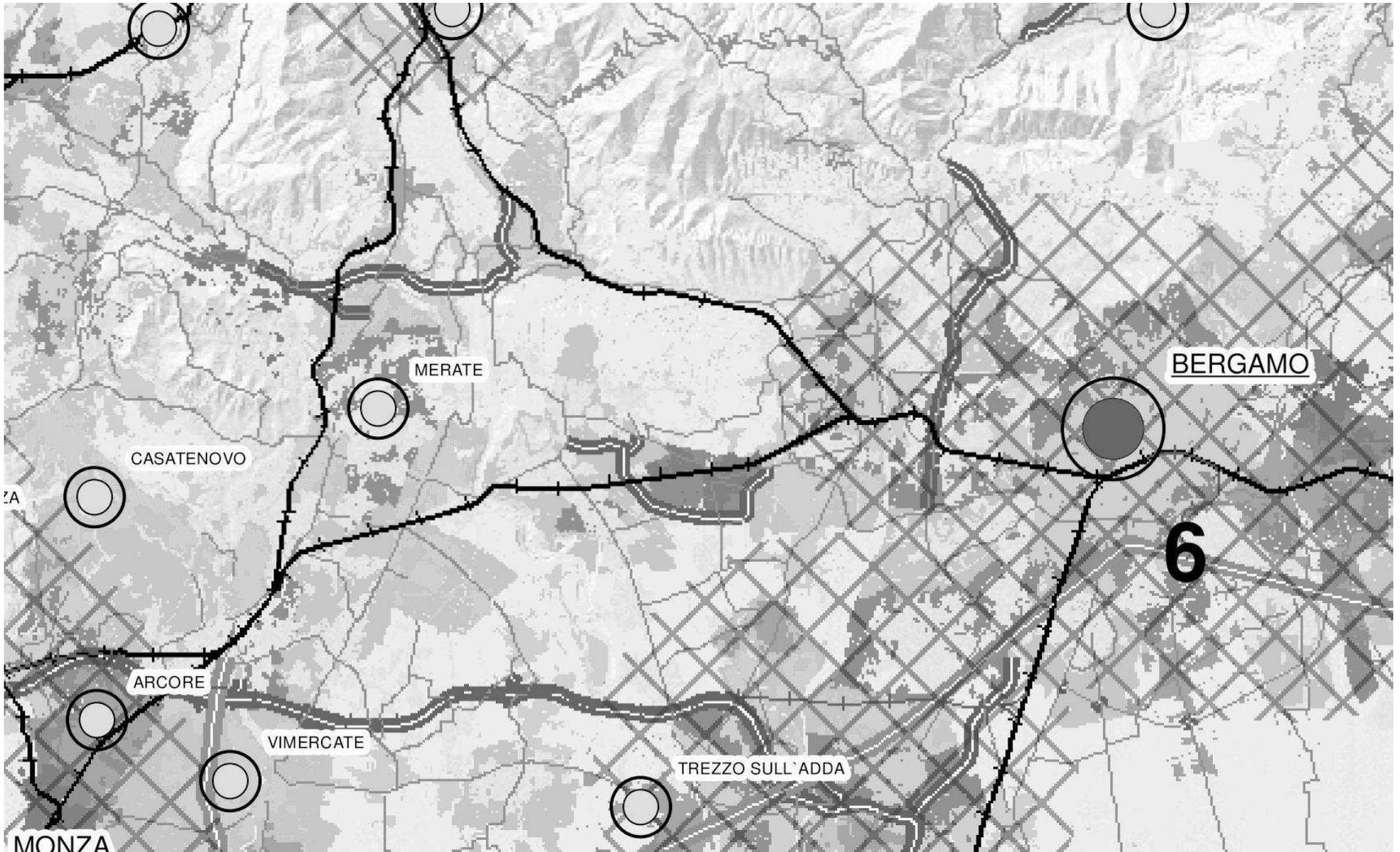
* i comuni la cui superficie urbanizzata non è campita con una delle colorazioni in legenda, risultano essere privi di aree da recuperare, ovvero di aree dismesse e aree contaminate da bonificare, come risultano dalle banche dati regionali

INDICE DI URBANIZZAZIONE SU SUOLO UTILE NETTO (rif. tavola 05.D1)

	> 20 - 35%	Livello poco critico
	> 35 - 50%	Livello mediamente critico
	> 50%	Livello critico o molto critico

SISTEMA INFRASTRUTTURALE

	Autostrade
	Strade statali e provinciali ex-statali
	Rete ferroviaria
	Rete ferroviaria di progetto (rif. PRMT)
	Viabilità di progetto (rif. PRMT)



LEGENDA

Polarità storiche

 area metropolitana milanese

 asse del sempione

 Brianza

 poli della fascia prealpina

 conurbazione di bergamo

 conurbazione di brescia

 Poli di sviluppo regionale

 Aeroporti principali

Fiere

 Internazionali

 Nazionali

 viabilità

Polarità emergenti

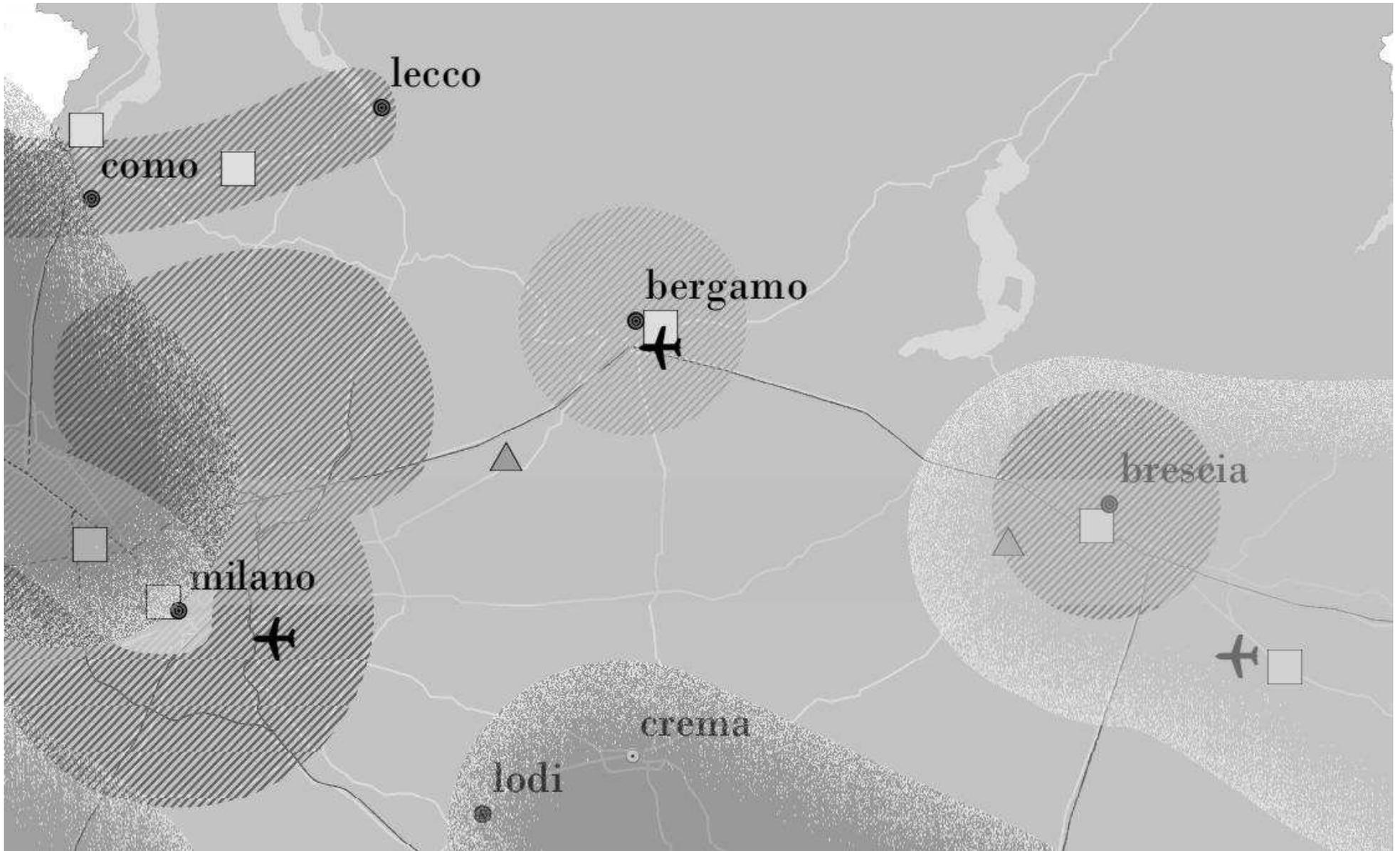
 la Valtellina

 triangolo Lodi - Crema - Cremona

 Lomellina - Novara

 triangolo Brescia - Mantova - Verona

 sistema Fiera - Malpensa



LEGENDA

Delimitazione delle fasce fluviali definite dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico [PAI]

-  Fascia A: deflusso della piena di riferimento
-  Fascia B: esondazione della piena di riferimento
[Tempo di ritorno = 200 anni]
-  Fascia C: inondazione per piena catastrofica
[Tempo di ritorno = 500 anni]

Aree a rischio idrogeologico molto elevato definite dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico [PAI] - [Ex L.267/98]

-  colate detritiche su conoidi
-  esondazioni fluvio - torrentizie
-  frane
-  valanghe

Rete Natura 2000

-  SIC - Siti di Importanza Comunitaria
-  ZPS - Zone di Protezione Speciale

Sistema delle aree protette

-  Parchi naturali
-  Parchi regionali

◆ Zone umide della convenzione di Ramsar

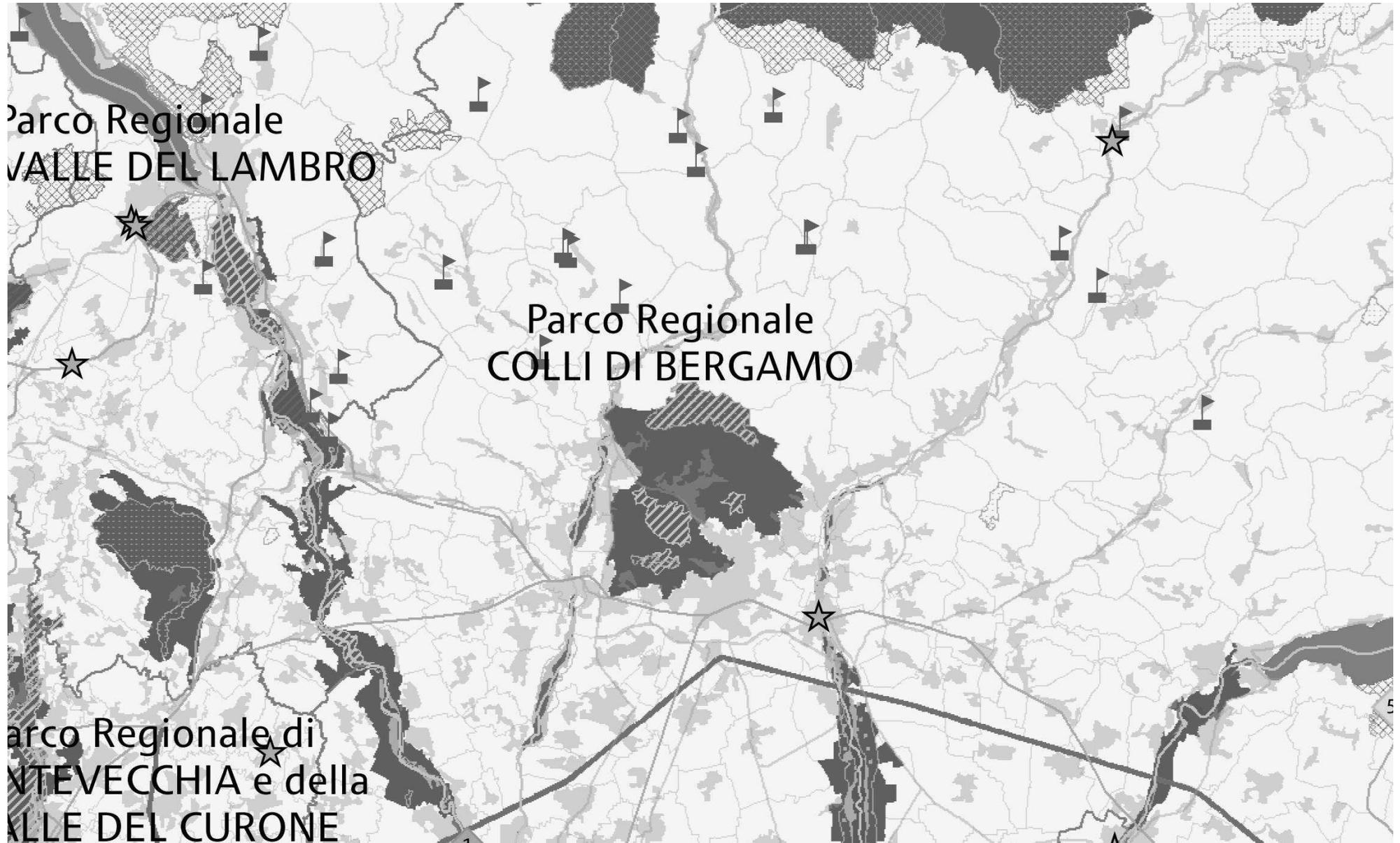
- 1 - Isola Boscone
- 2 - Lago di Mezzola Pian di Spagna
- 3 - Palude di Brabbia
- 4 - Paludi di Ostiglia
- 5 - Torbiere di Iseo
- 6 - Valli del Mincio

◆ Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'umanità

- 1 - Insediamento industriale di Crespi d'Adda [Capriate San Gervasio-BG]
- 2 - Arte rupestre della Val Camonica [Darfo Boario Terme, Capo di Ponte, Sellero, Sonico, Consorzio dei comuni di Ceto, Cimbergo e Paspardo -BS]
- 3 - Sacri Monti di Lombardia [Ossuccio - CO, Varese]
- 4 - Santa Maria delle Grazie e il Cenacolo [MI]

 Ghiacciai

 Area perifluviale del Po



LEGENDA

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

-  Aeroporti
-  Infrastrutture viarie - in progetto
-  Infrastrutture ferroviarie - in progetto

INFRASTRUTTURE PER LA PRODUZIONE E IL TRASPORTO DI ENERGIA

Parco idroelettrico - Potenza installata

- fino a 10 MW
- da 11 a 50 MW
- da 51 a 100 MW
- da 101 a 500 MW
- da 501 a 1040 MW

Parco Termoelettrico - Potenza installata

- fino a 50 MW
- da 51 a 150 MW
- da 151 a 780 MW
- da 781 a 1840 MW

Parco Termoelettrico - Potenza installata

- fino a 50 MW
- da 51 a 150 MW
- da 151 a 780 MW
- da 781 a 1840 MW

Elettrodotti alta tensione

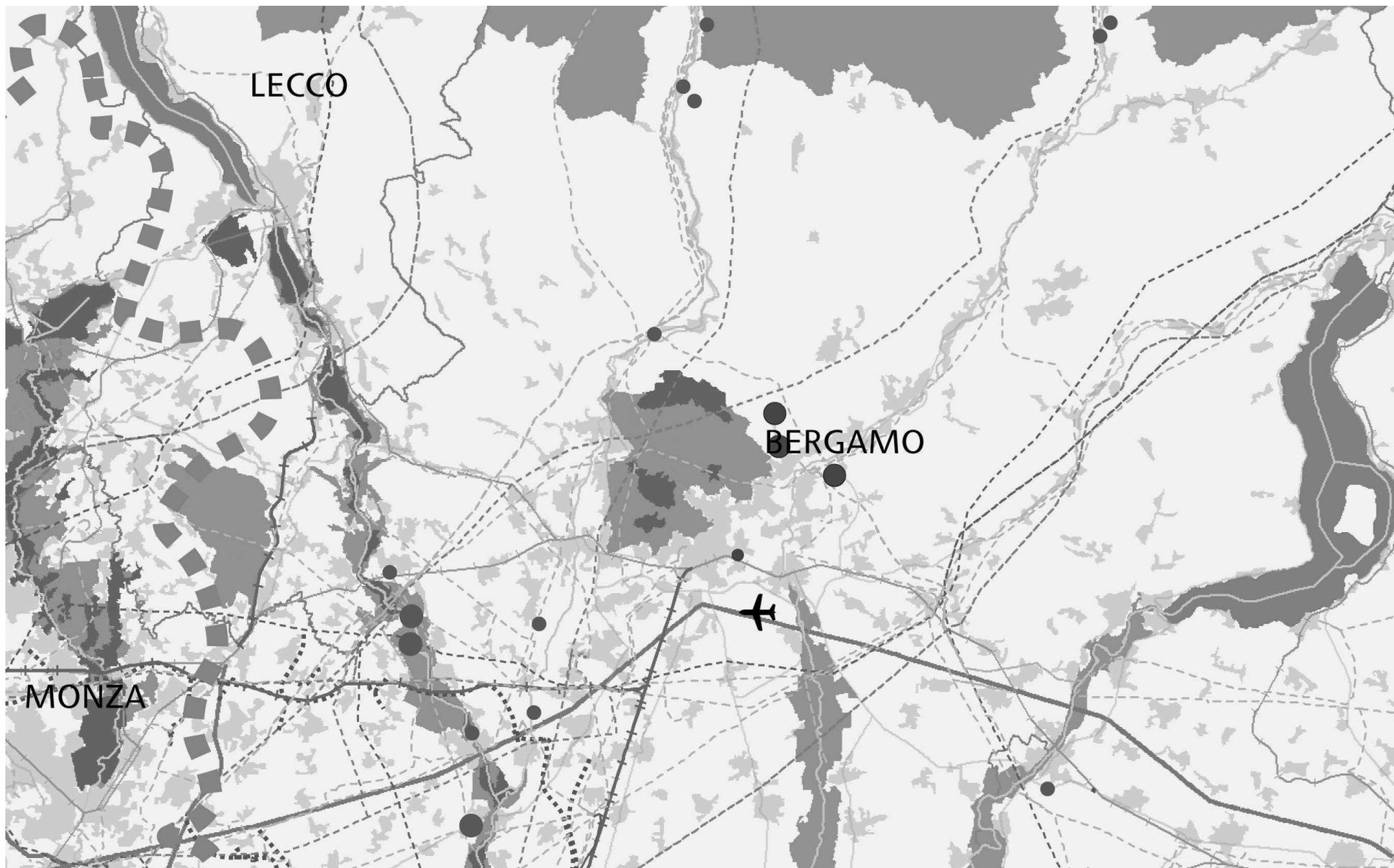
- 132 kV
- 220 kV
- 400 kV

INFRASTRUTTURE PER LA DIFESA DEL SUOLO

 Bacino Lambro - Seveso -Olona

 Parchi naturali

 Parchi regionali e nazionali



LEGENDA



Sistema territoriale della montagna



Sistema territoriale metropolitano



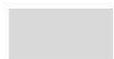
settore est



settore ovest



Sistema territoriale dei laghi



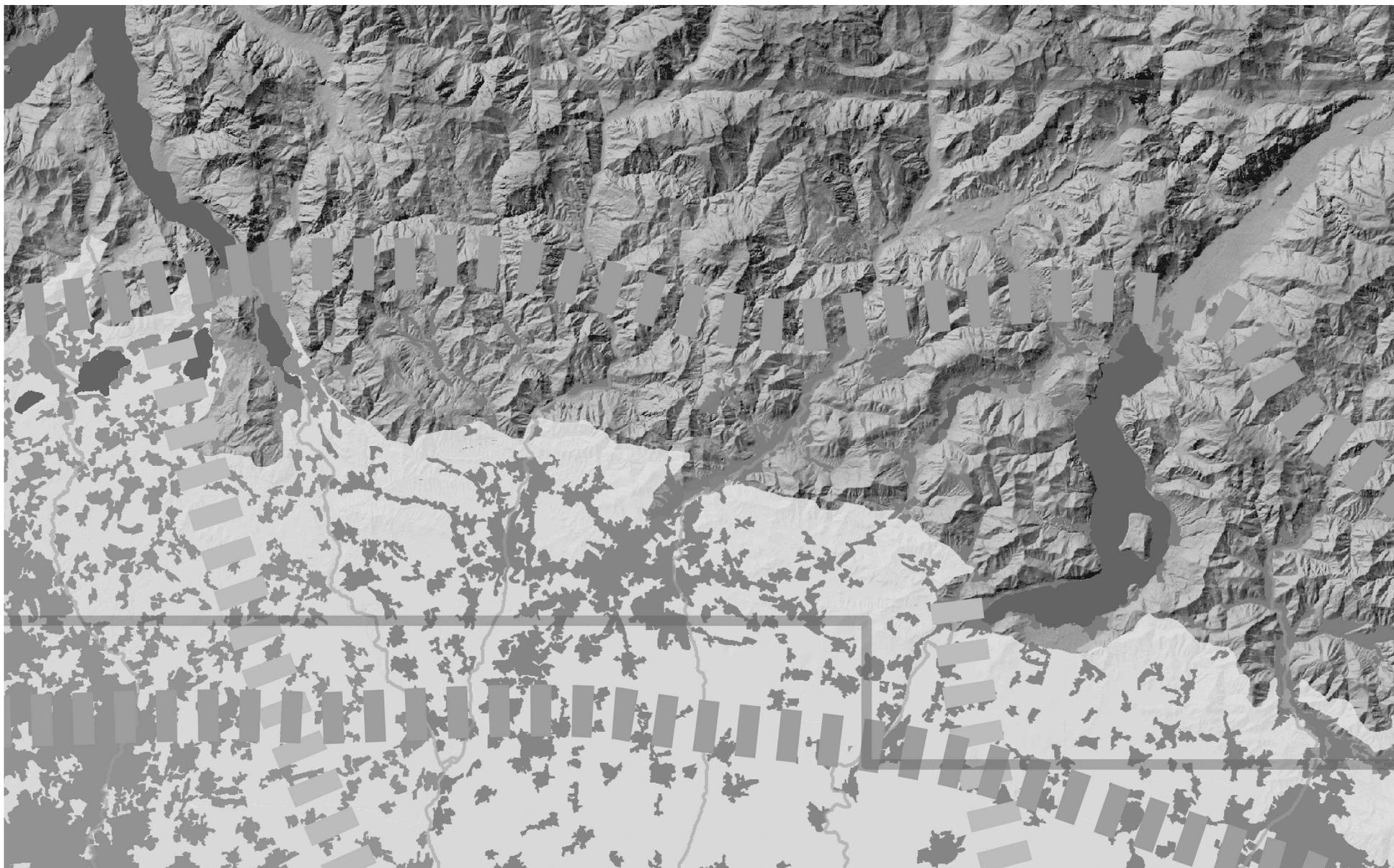
Sistema territoriale della pianura irrigua



Sistema territoriale pedemontano



Sistema territoriale dei grandi fiumi



LEGENDA

UNITA' TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO

Fascia prealpina

-   Paesaggi dei laghi insubrici
-   Paesaggi della montagna e delle dorsali
-   Paesaggi delle valli prealpine

Fascia collinare

-   Paesaggi degli anfiteatri e delle colline moreniche
-   Paesaggi delle colline pedemontane e della collina Banina

Fascia alta pianura

-   Paesaggi delle valli fluviali escavate
-   Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta



TAV A - Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

PTR - PPR: Piano Paesaggistico Regionale

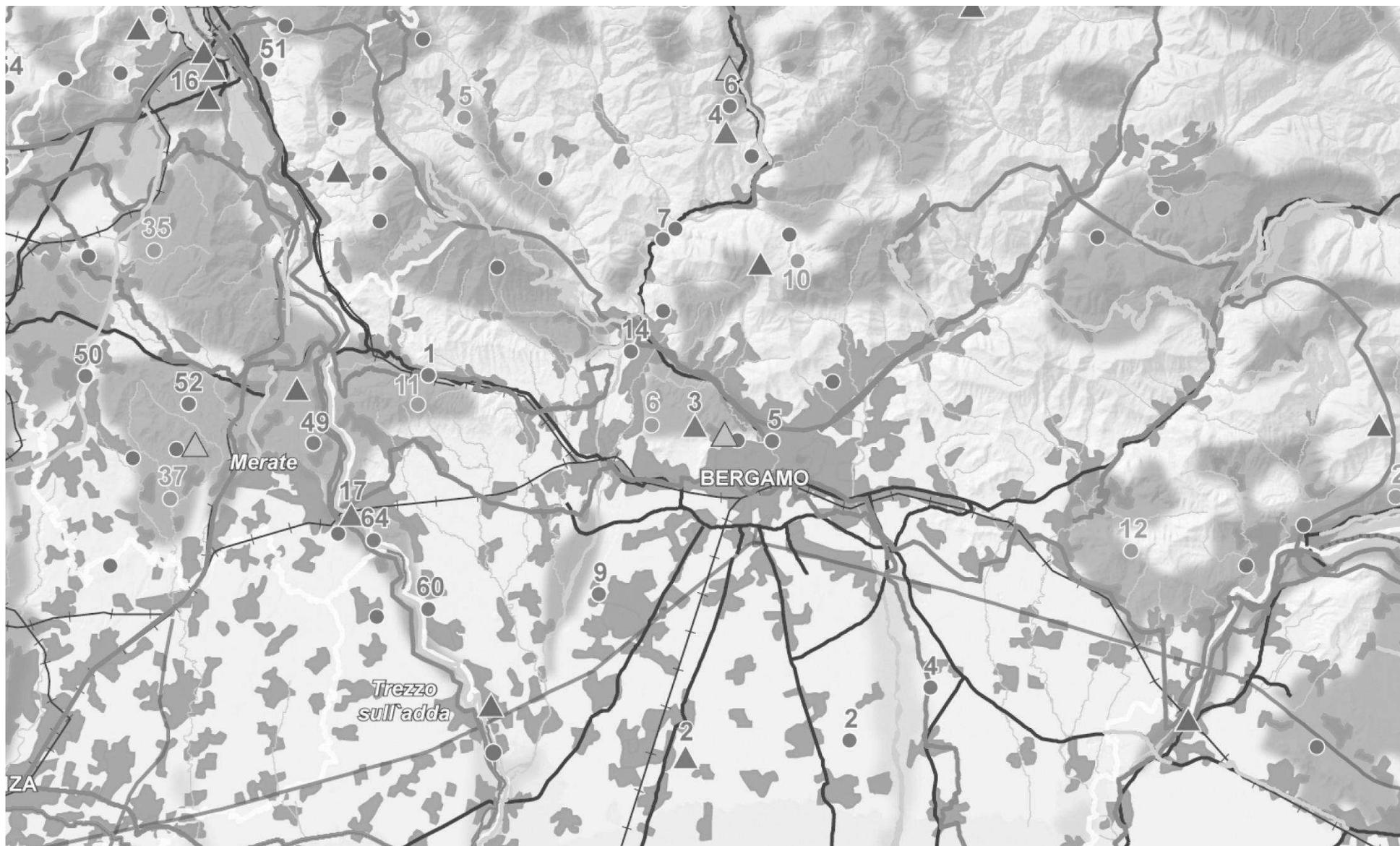
LEGENDA

-   Confini provinciali
-   Confini regionali
-   Luoghi dell'identità regionale
-   Paesaggi agrari tradizionali
-   Geositi di rilevanza regionale
-   Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'umanità
-   Strade panoramiche - [vedi anche Tav. E]
-   Linee di navigazione
-   Traccati guida paesaggistici - [vedi anche Tav. E]
-   Belvedere - [vedi anche Tav. E]
-   Visuali sensibili - [vedi anche Tav. E]

-   Punti di osservazione del paesaggio lombardo - [art. 27, comma 4]
-   Traccati stradali di riferimento
-   Bacini idrografici interni
-   Ferrovie
-   Ambiti urbanizzati
-   Idrografia superficiale
-   Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura

AMBITI DI RILEVANZA REGIONALE

-   Della montagna
-   Dell'Oltrepò
-   Della pianura



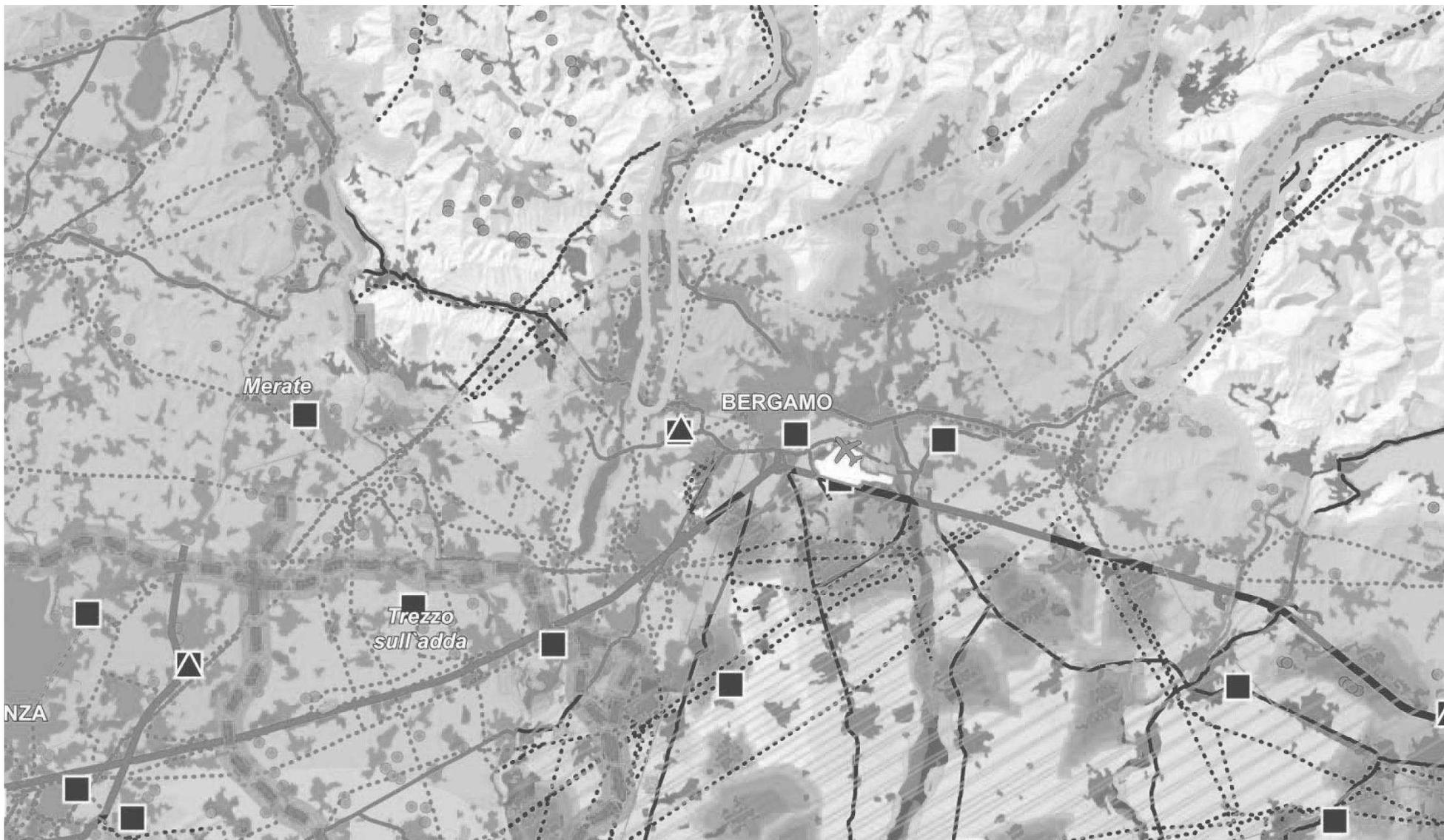
TAV B - Elementi Identificativi e percorsi di interesse paesaggistico

LEGENDA

2. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA PROCESSI DI URBANIZZAZIONE, INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE E USI URBANI

- | | | | | |
|---|---|--|--|---|
|  |  | Ambiti del "Sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di aree di frangia destrutturate - [par. 2.1] | | |
|  |  | Ambito di possibile "dilatazione" del "Sistema metropolitano lombardo" - [par. 2.1] | | |
|  |  | Conurbazioni lineari (lungo i tracciati, di fondovalle, lacuale, ...) - [par. 2.2] | | |
|  |  | Neo-urbanizzazione - [par. 2.1 - 2.2]
<small>incremento della sup urbanizzata maggiore del 1% (nel periodo 1999-2004)</small> | | |
|  |  | Aeroporti - [par. 2.3] |  |  Aree industriali-logistiche - [par. 2.5] |
|  |  | Rete autostradale - [par. 2.3] |  |  Distretti industriali - [par. 2.5] |
|  |  | Elettrodotti - [par. 2.3] |  |  Ambiti sciabili (per numero di impianti) - [par. 2.6] |
|  |  | Linee ferroviarie alta velocità/alta capacità (esistenti e programmate) - [par. 2.3] |  |  Ambiti estrattivi in attività - [par. 2.7] |
|  |  | Interventi di grande viabilità programmati - [par. 2.3] |  |  Impianti di smaltimento e recupero rifiuti - [par. 2.8] |
|  |  | Principali centri commerciali - [par. 2.4] | | |

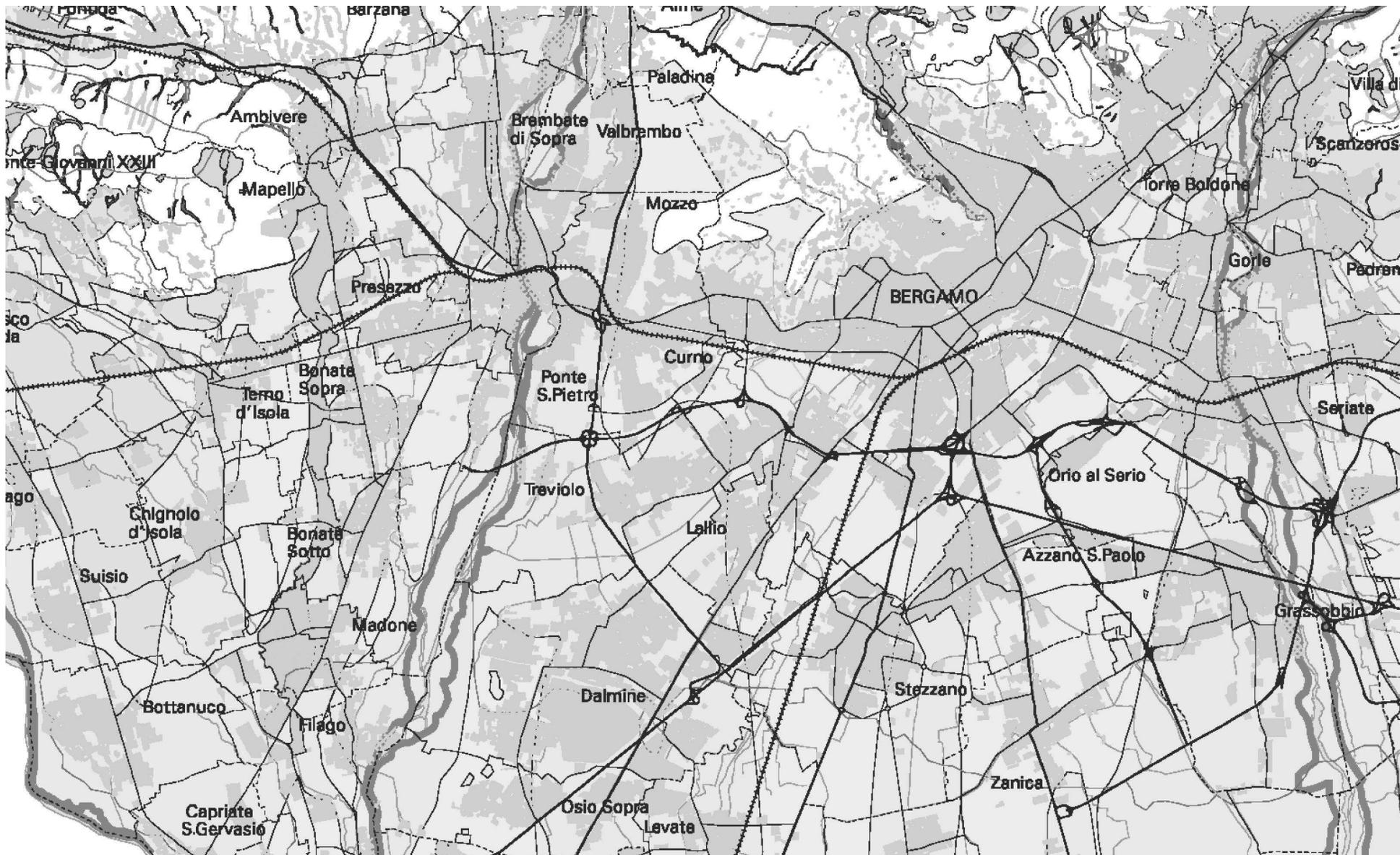
TAV G - Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica:
ambiti ed aree di attenzione regionale



TAV G - Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica:
ambiti ed aree di attenzione regionale

LEGENDA

- | | | | |
|--|--|---|---|
|  | Perimetrazioni individuate nell'Allegato 4.1 dell' "Atlante dei rischi idraulici ed idrologici" - Modifiche e integrazioni al P.A.I., approvate con deliberazione del Comitato Istituzionale n.18 del 26 aprile 2001 (aree verdi) |  | Aree nelle quali gli interventi di trasformazione territoriale sono ammissibili previ approfondimenti finalizzati alla miglior definizione delle condizioni al contorno e delle caratteristiche geotecniche dei terreni (art. 43) |
|  | Perimetrazioni individuate nell'Allegato 4.2 dell' "Atlante dei rischi idraulici ed idrologici" - Modifiche e integrazioni al P.A.I., approvate con deliberazione del Comitato Istituzionale n.18 del 26 aprile 2001 (aree rosse) |  | Aree di possibile fragilita' nelle quali gli interventi sono ammessi solo previa verifiche di tipo geotecnico (art. 43) |
|  | Delimitazione delle fasce fluviali individuate nelle Tavole del P.A.I. (ex P.S.F.F.) e nelle successive modifiche e integrazioni. Il perimetro comprende le fasce A e B |  | Ambiti di pianura nei quali gli interventi di trasformazione territoriale devono essere assoggettati a puntuale verifica di compatibilita' geologica ed idraulica (art. 44) |
|  | Aree valanghive che gravano su strutture/infrastrutture (centri abitati, strade,beni s.l.). Per i restanti ambiti montani si rimanda alla carta di localizzazione probabile delle valanghe pubblicata dalla Regione Lombardia |  | Ambiti di pianura nei quali gli interventi di trasformazione territoriale devono mantenere come soglia minimale le condizioni geologiche ed idrauliche esistenti (art. 44) |
|  | Aree che non consentono trasformazioni territoriali a causa di gravi situazioni dovute alla presenza di ambiti a forte rischio idrogeologico (frane/erosioni) (art. 43) |  | Ambiti di pianura nei quali gli interventi di trasformazione territoriale devono garantire il mantenimento delle condizioni geologiche ed idrauliche esistenti (art. 44) |
|  | Aree prevalentemente inedificate nelle quali la compatibilita' degli interventi di trasformazione territoriale e' condizionata ad approfondimenti e studi di dettaglio di carattere idrogeologico ed idraulico che accertino la propensione dell'area all'intervento proposto. Ambiti urbani che per particolari condizioni geomorfologiche o idrogeologiche richiedono verifica delle condizioni al contorno e specifica attenzione negli interventi di modificazione edilizia e di nuova costruzione (art. 43) |  | Limite superiore delle aree interessate da fontanili per i quali si dovra' verificare e garantire l'equilibrio idraulico e naturalistico (art. 44) |
| | |  | Aree ad elevata vulnerabilita' per le risorse idriche sotterranee (art. 37) |
- Per tutte le aree montane non interessate da perimetrazioni, all'interno di questa carta, occorre comunque fare riferimento agli art. 41 e 42 delle N.d.A. del Piano



TAV 1 Elementi di pericolosità e di criticità

PTCP - E1 SUOLO E ACQUE

LEGENDA



Ambiti geografici
V - Valli bergamasche
S - Sebino bergamasco
P - Pianura bergamasca



Unità tipologiche di paesaggio (art. 49)

- 1 - Fascia alpina
- 2 - Fascia prealpina
- 3 - Fascia collinare
- 4 - Fascia dell'alta pianura
- 5 - Fascia della bassa pianura



Paesaggi delle energie di rilievo e delle testate vallive



Paesaggi della montagna e delle dorsali prealpine



Paesaggi delle valli prealpine (sezioni interne)



Paesaggi delle valli prealpine (sezioni intermedie)



Paesaggi dei laghi insubrici



Paesaggi delle colline pedemontane e degli sbocchi vallivi



Paesaggi degli anfiteatri e delle colline moreniche



Paesaggi delle valli fluviali scavate



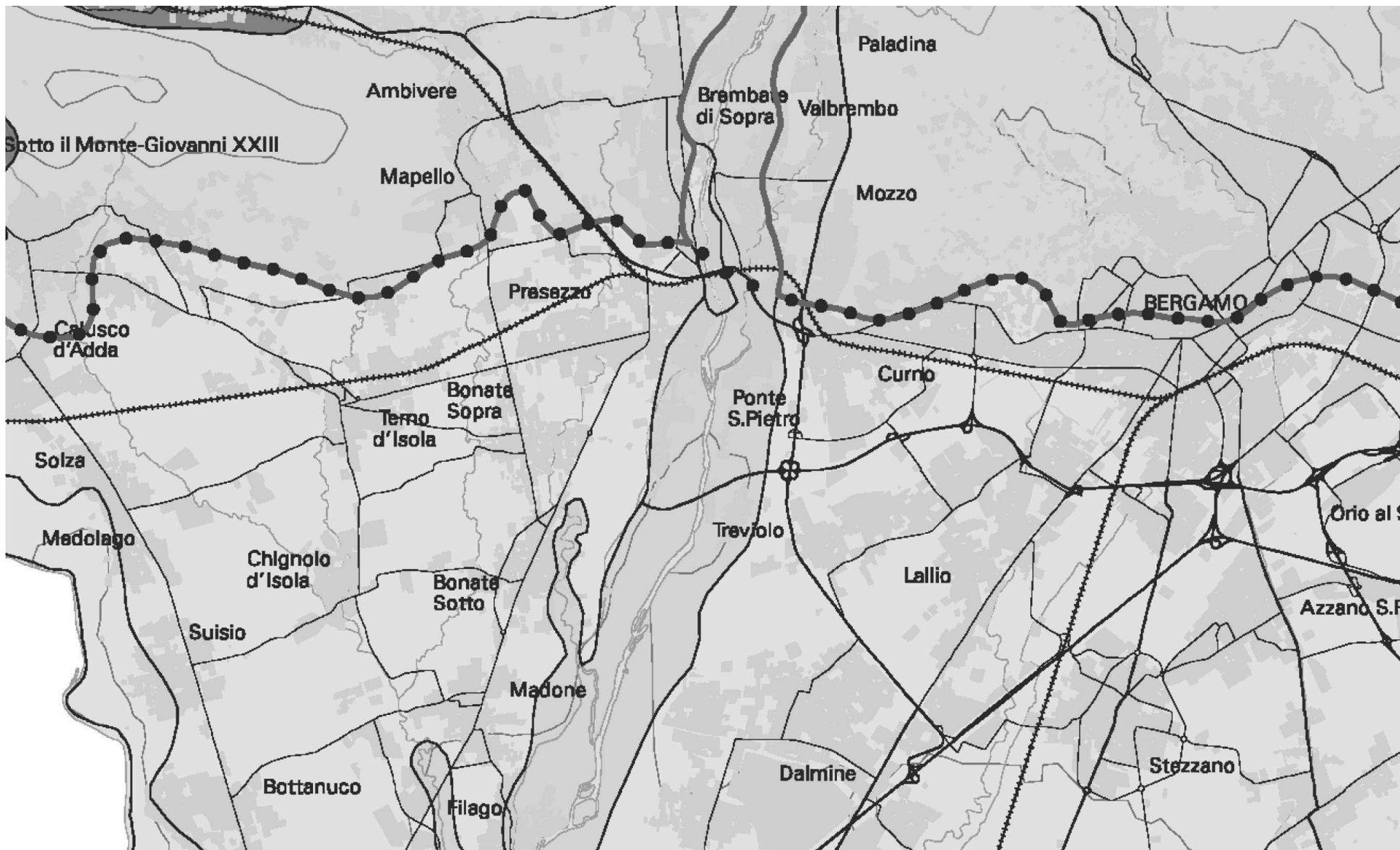
Paesaggi delle fasce fluviali



Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta



Paesaggi della pianura cerealicola e delle aree dei fontanili



TAV 2.1 Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

PTCP - E2 PAESAGGIO E AMBIENTE

AREE AGRICOLE INTERESSATE DA POTENZIALI PRESSIONI URBANIZZATIVE E/O INFRASTRUTTURALI

-  Aree con fenomeni urbanizzativi in atto o previste o prevalentemente inedificate, di immediato rapporto con i contesti urbani (art. 62)
-  Aree agricole con finalità di protezione e conservazione (art. 65)
-  Aree verdi previste dalla pianificazione locale e confermate come elementi di rilevanza paesistica (art. 67)

AMBITI DI ORGANIZZAZIONE DI SISTEMI PAESISTICO/AMBIENTALI

-  Ambiti di valorizzazione, riqualificazione e/o progettazione paesistica (art. 66)
-  Ambiti di opportuna istituzione di P.L.I.S. (art. 71)
-  Percorsi di fruizione paesistica (art. 70)

AREE PROTETTE DA SPECIFICHE TUTELE

-  Parco dei Colli di Bergamo
-  Aree dei Parchi fluviali
-  Perimetro del Parco delle Orobie Bergamasche
-  Perimetro delle riserve naturali
-  Perimetro dei monumenti naturali
-  Perimetro delle aree di rilevanza ambientale
-  Perimetro dei P.L.I.S. esistenti
-  Perimetro proposte S.I.C. (art. 52)
-  Aree di elevata naturalità di cui all'art. 17 del P.T.P.R. (art. 53)
-  Perimetro ambiti soggetti al Piano Cave vigente (art. 76)

 AREE URBANIZZATE

PAESAGGIO DELLA NATURALITÀ

-  Contesti di elevato valore naturalistico e paesistico (art. 54)
-  Sistema delle aree culminanti (art. 55)
-  Zone umide e laghi d'alta quota (art. 55)
-  Pascoli d'alta quota (art. 56)
-  Versanti boscati (art. 57)
-  Laghi e corsi d'acqua

PAESAGGIO AGRARIO E DELLE AREE COLTIVATE

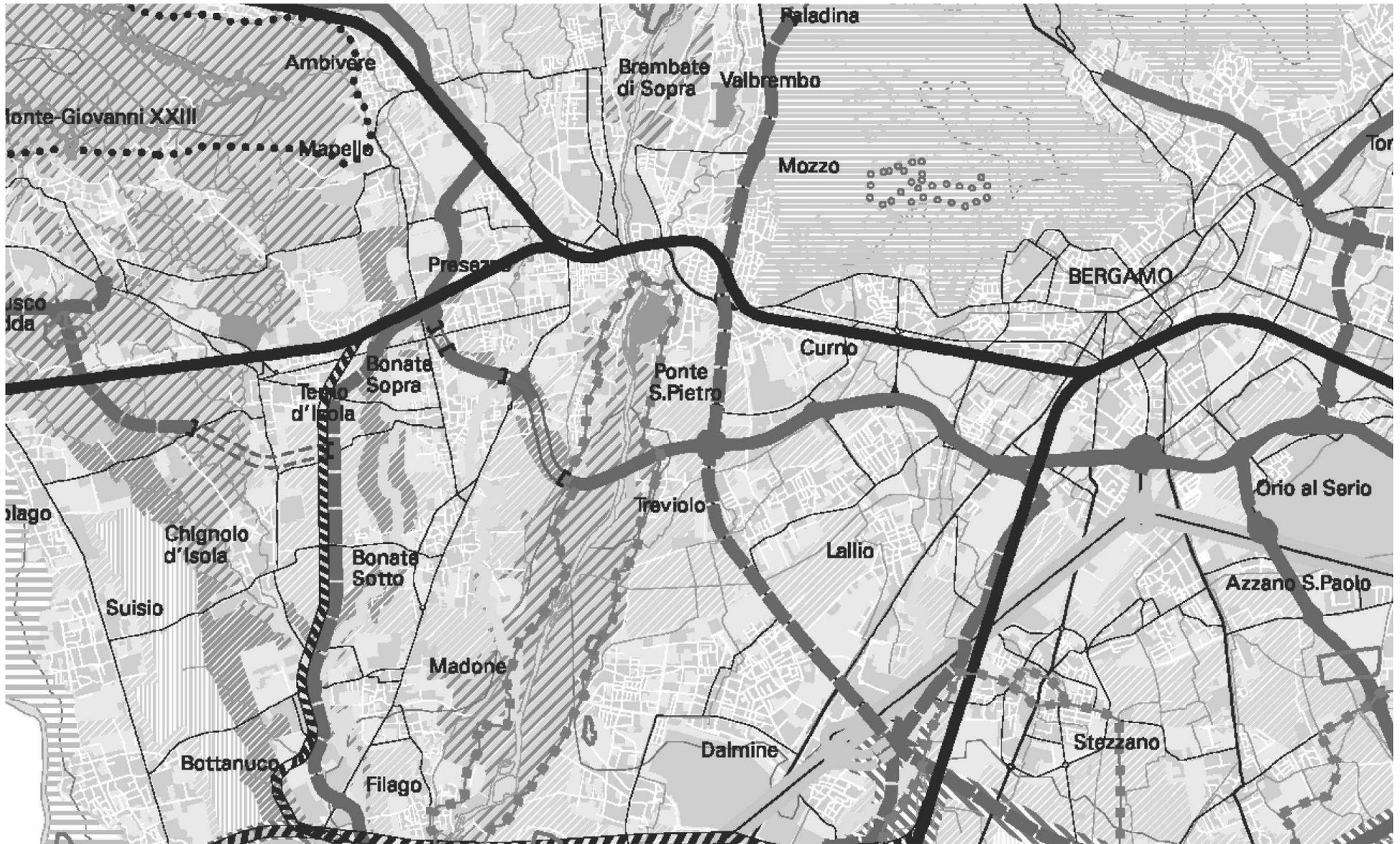
-  Paesaggio montano debolmente antropizzato (art. 58)
-  Paesaggio montano antropizzato con insediamenti sparsi (art. 58)
-  Versanti delle zone collinari e pedemontane (art. 59)

 Contesti a vocazione agricola caratterizzati dalla presenza del reticolo irriguo, dalla frequenza di presenze arboree e dalla presenza di elementi e strutture edilizie di preminente valore storico culturale (art. 60)

 Aree di colture agrarie con modeste connotazioni (art. 61)

TAV 2.2 Tutela, riqualificazione e valorizzazione ambientale e paesistica del territorio

PTCP - E2 PAESAGGIO E AMBIENTE



TAV 2.2 Tutela, riqualificazione e valorizzazione ambientale e paesistica del territorio

LEGENDA

RETE AUTOSTRADALE (Categoria A)

-  Autostrade esistenti
-  Autostrade di previsione
-  Connessioni autostradali
-  Svincoli

RETE PRINCIPALE (Categorie B, C)

-  Categoria B esistente
-  Categoria B di previsione
-  Categoria C esistente
-  Categoria C di previsione

RETE SECONDARIA (Categoria C)

-  esistente
-  di previsione

RETE LOCALE (Categoria F)

-  esistente
-  di previsione

 Tratti in galleria (esistenti o di previsione)

 Rete delle ciclovie (principali e secondarie)

RETE FERROVIARIA E TRAMVIARIA

-  Linee ferroviarie esistenti
-  Linee ferroviarie esistenti da adeguare e/o potenziare
-  Linee ferroviarie di previsione
-  Linea ferroviaria ad Alta Capacita'
-  Fermate ferroviarie esistenti e di previsione
-  Linee tramviarie di previsione
-  Fermate tramviarie di previsione
-  Funivie esistenti
-  Funivie di previsione

RETI DI NAVIGAZIONE LACUALE

-  Linee del servizio esistenti

INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI

-  Aeroporto

CENTRI DI SCAMBIO INTERMODALE

PER IL TRASPORTO MERCI

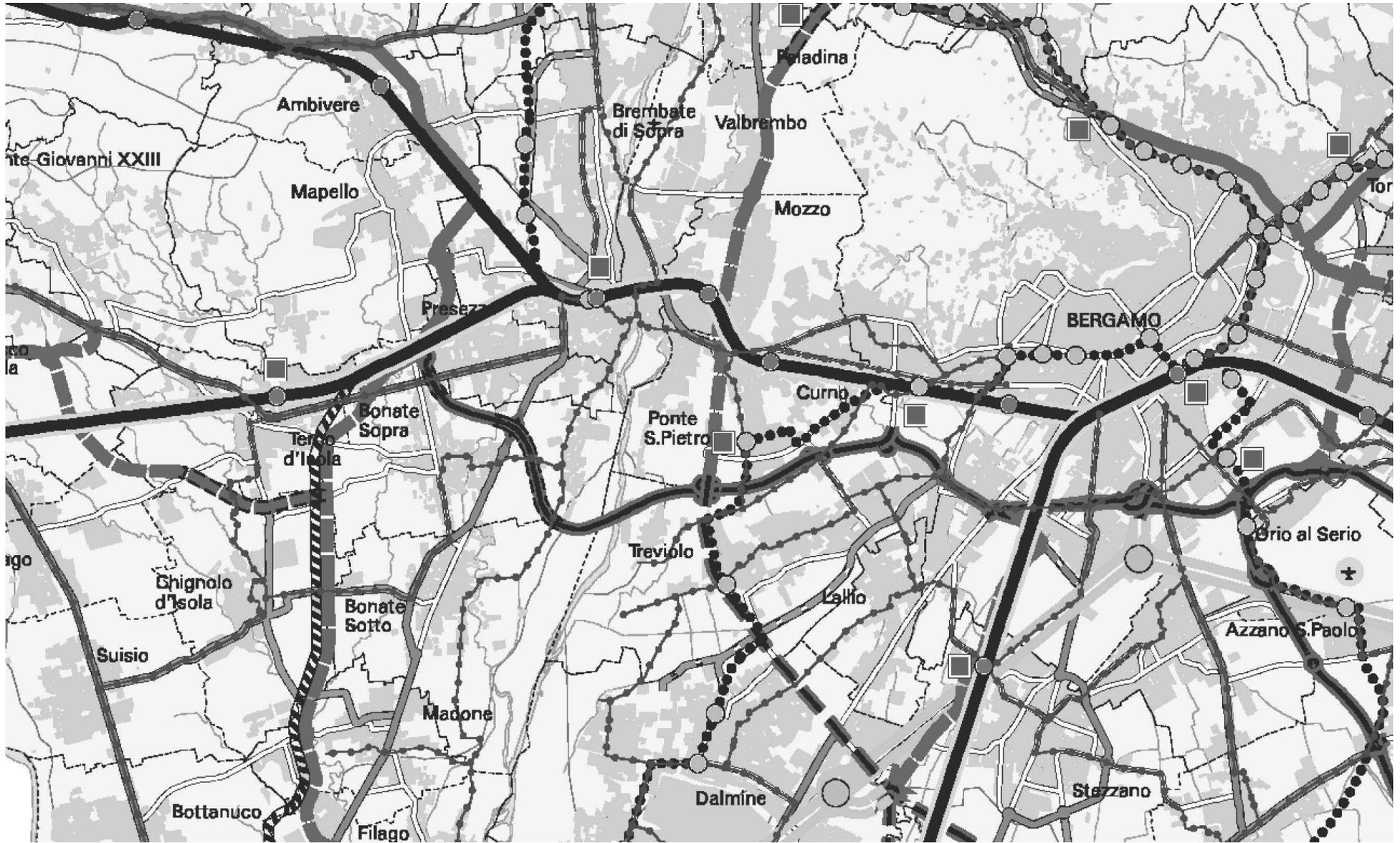
-  Poli logistici di previsione identificati
-  Poli logistici di previsione localizzati

PER IL TRASPORTO PASSEGGERI

-  Nodi di I livello

TAV 2.2 Tutela, riqualificazione e valorizzazione ambientale e paesistica del territorio

PTCP - E2 PAESAGGIO E AMBIENTE



TAV 3 Quadro integrato delle reti e dei sistemi
 PTCP - E3 INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

LEGENDA

	Ambiti definiti dalla pianificazione locale vigente (sono comprese anche le aree per urbanizzazioni primarie e secondarie)
	Aree di primo riferimento per la pianificazione locale (art. 93)
	Centri storici (art. 94)
	Insedimenti produttivi di interesse provinciale di completamento e/o nuovo impianto (art. 95)
	Insedimenti produttivi di interesse provinciale di completamento e/o riqualificazione (art. 95)
	Aree per attrezzature e servizi di interesse provinciale (escluse le localizzazioni da individuarsi nel Piano di Settore) (art. 101)
	Aree finalizzate precipuamente all'attività agricola (art. 92)
	Centri intermodali primari (art. 88)

SISTEMA DELLA MOBILITA'

	Autostrade esistenti
	Autostrade di previsione
	Connessioni autostradali aperte al traffico locale di previsione
	Strade primarie esistenti
	Strade primarie di previsione
	Viabilità intercentro esistente
	Viabilità intercentro di previsione
	Viabilità intervalliva esistente
	Viabilità intervalliva di previsione
	Tratti viari in galleria esistenti
	Tratti viari in galleria di previsione
	Svincoli autostradali

	Aeroporti e eliporti
SISTEMA DEL VERDE	
	Contesti di elevato valore naturalistico o paesistico (art. 64)
	Versanti boscati (art. 57)
	Aree montane di alta quota (art. 55, 56)
	Ambiti di valorizzazione, riqualificazione e/o progettazione paesistica (art. 66)
	Aree agricole con finalità di protezione e conservazione (art. 65)
	Paesaggio montano debolmente antropizzato (art. 58)
	Paesaggio montano antropizzato con insediamenti sparsi (art. 58)
	Versanti delle zone collinari e pedemontane (art. 59)
	Ambiti di opportuna istituzione di P.L.I.S. (art. 71)
	Aree verdi previste dalla pianificazione locale e confermate come elementi di rilevanza paesistica
	Laghi o corsi d'acqua
	Parco dei Colli di Bergamo individuato dagli atti di approvazione di P.T.C.
	Aree dei Parchi fluviali individuati dalle leggi istitutive e atti di approvazione di P.T.C.
	Perimetro del Parco delle Orobie Bergamasche individuato dalle leggi istitutive
	Perimetro ambiti soggetti al Piano Cave vigente (art. 76)
	Perimetro della zona critica di Bergamo per la qualità dell'aria (art. 99)



TAV 4 Organizzazione del territorio e sistemi insediativi

LEGENDA

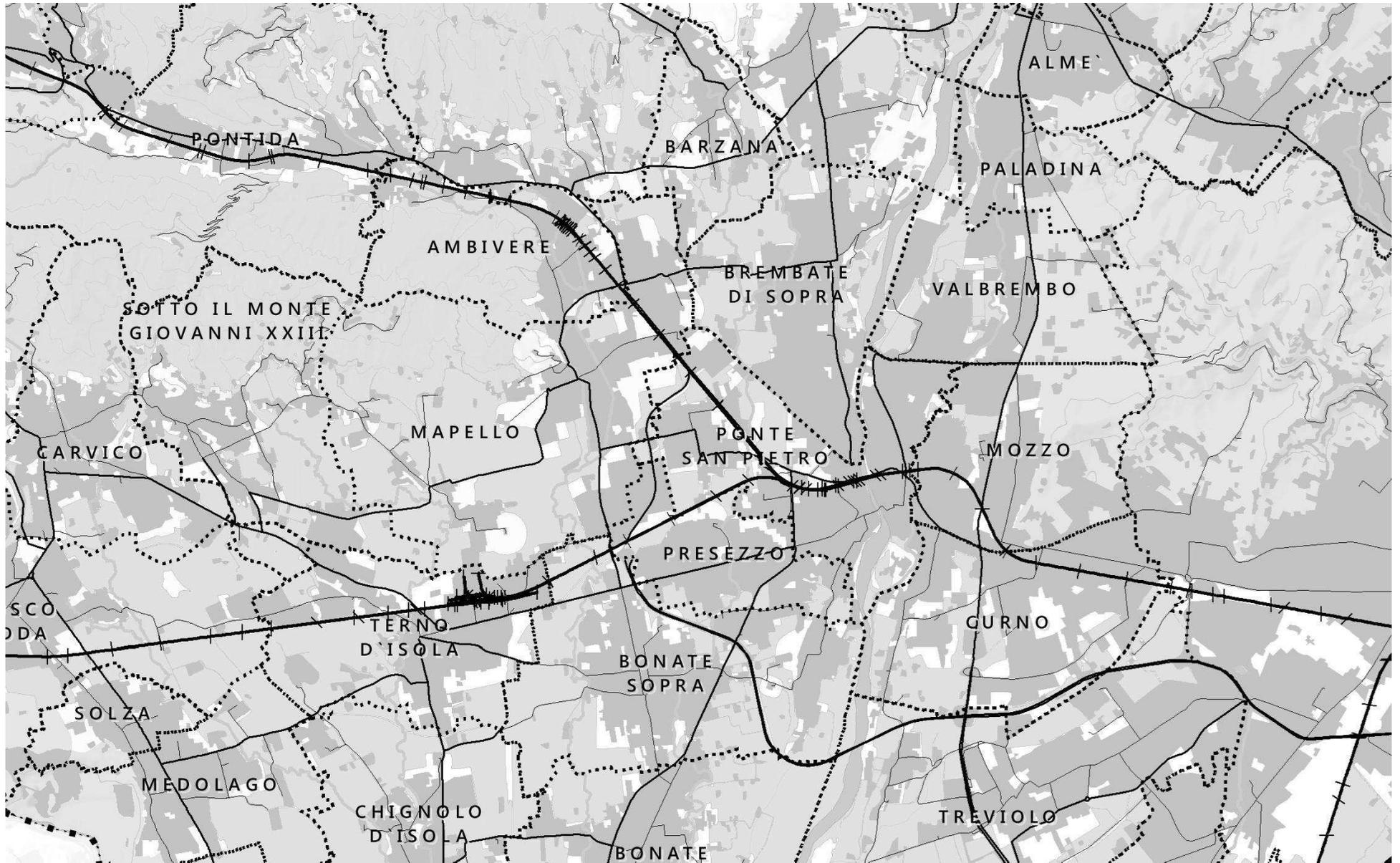
 Confine provinciale

 Confini comunali

 Patrimonio idrico di superficie

 Aree protette di livello regionale e Siti Rete Natura 2000

 Ambiti agricoli strategici



LEGENDA

Parchi regionali nazionali

-  Parchi delle Prealpi Orobie
-  Parchi dei grandi fiumi
-  Parchi degli ambienti collinari

Parchi, riserve e monumenti naturali

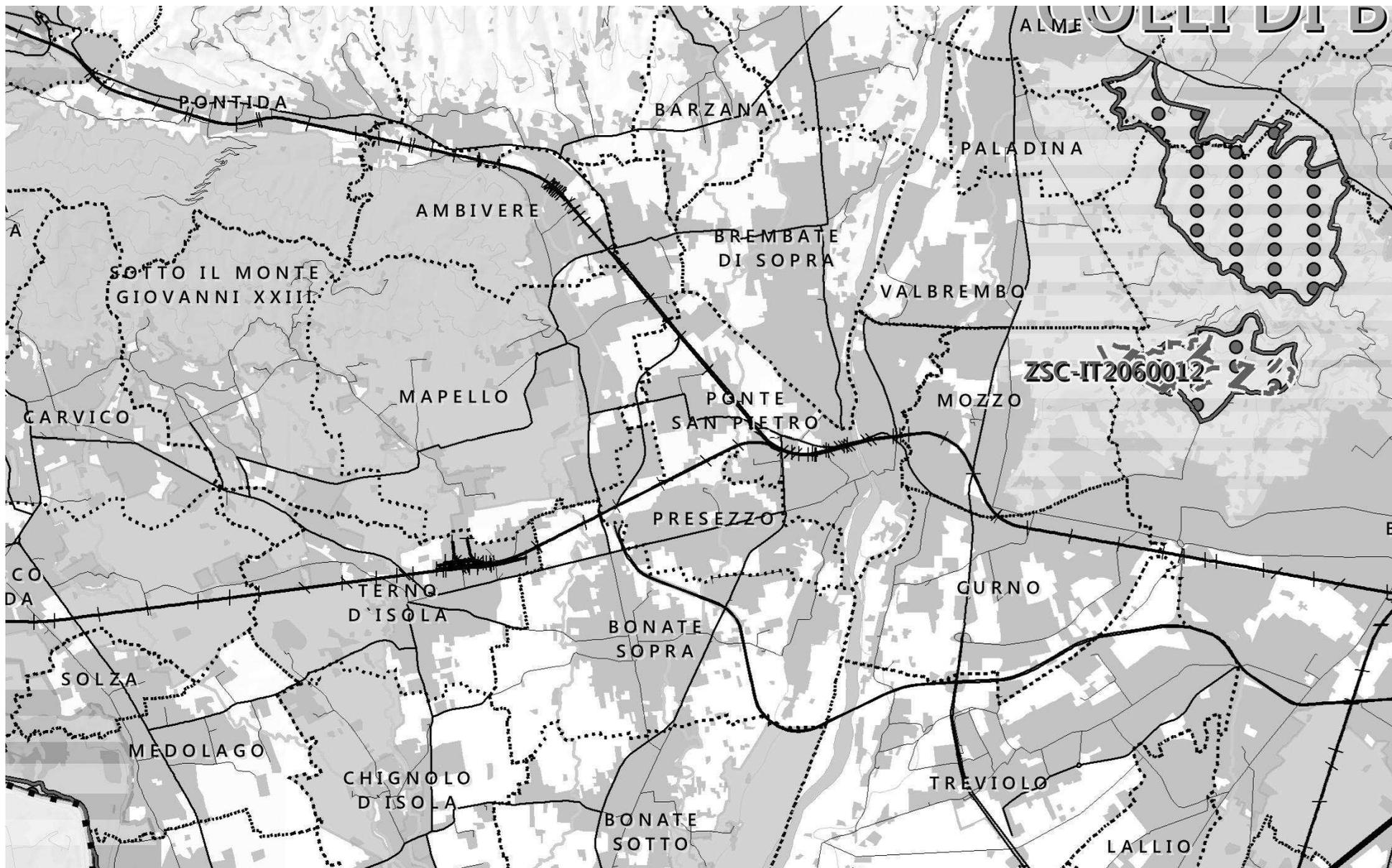
-  Parchi naturali
-  Riserve naturali
-  Monumenti naturali

 Zone Speciali di Conservazione_ZSC

 Zone di Protezione Speciale_ZPS

PARCHI DI INTERESSE LOCALE [LR n. 86/1983]

 Parchi locali di interesse sovracomunale_PLIS



LEGENDA

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' SU FERRO

Infrastrutture esistenti

- Tracciati ferroviari ad alta velocità
- Tracciati ferroviari
- Linee di trasporto collettivo in sede protetta
- Stazioni ferroviarie
- Fermate del trasporto collettivo in sede protetta

Tracciati di progetto

- Nuovi tracciati ferroviari
- Tracciati ferroviari da raddoppiare

- Linee di trasporto collettivo in sede protetta
- Stazioni ferroviarie
- Fermate del trasporto collettivo in sede protetta

AMBITI DI DIRETTA PROSSIMITA' ALLA RETE STRADALE PRIMARIA

- Svincoli della rete stradale primaria ed ambiti di diretta prossimità - esistenti
- Svincoli della rete stradale primaria ed ambiti di diretta prossimità - in previsione

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' SU GOMMA

Infrastrutture esistenti

- Autostrade
- Strade principali
- Strade principali (in galleria)
- Strade secondarie
- Strade secondarie (in galleria)
- Strade della rete locale

Tracciati di progetto

- Autostrade
- Strade principali
- Strade principali (in galleria)
- Strade secondarie
- Strade secondarie (in galleria)

AEROPORTI ED AVIOSUPERFICI

- Aeroporti ed aviosuperfici (localizzazione puntuale)

LUOGHI SENSIBILI

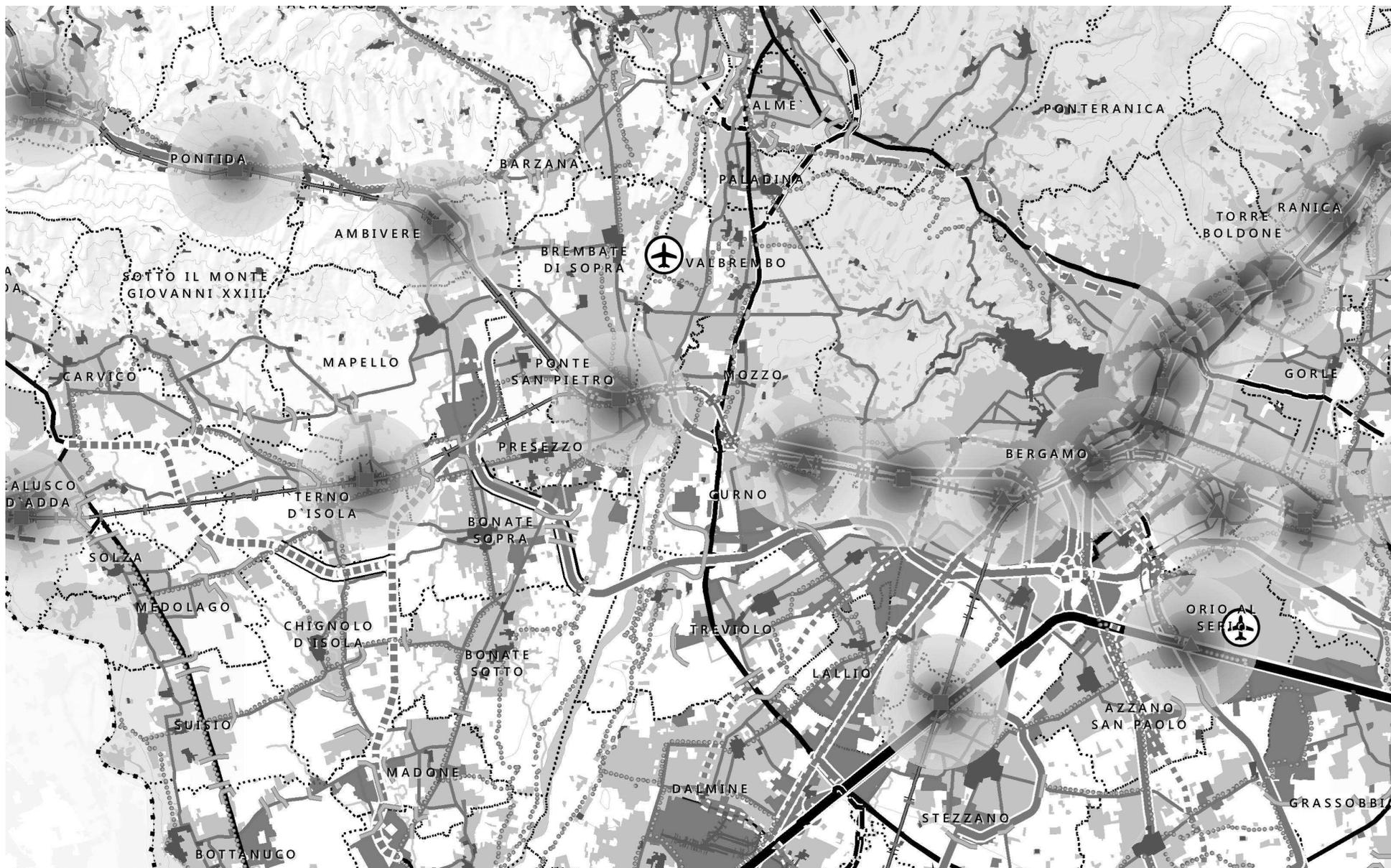
- Ambiti produttivi e commerciali di diretta prossimità alla rete stradale primaria
- Centri storici
- Rete portante della mobilità ciclabile
- Linee di contenimento dei tessuti urbanizzati

Itinerari di scenario

- Ipotesi di tracciato della mobilità su gomma
- Strade della rete locale in previsione
- Percorsi di qualità del trasporto collettivo in sede protetta

Contesti di accessibilità ciclopedonale alle stazioni della mobilità su ferro

- Area di influenza di 500 m dalle fermate e stazioni
- Area di influenza di 1000 m dalle fermate e stazioni



LEGENDA

MOSAICO DELLA FATTIBILITA' GEOLOGICA (*)

Classi di significativo georischio

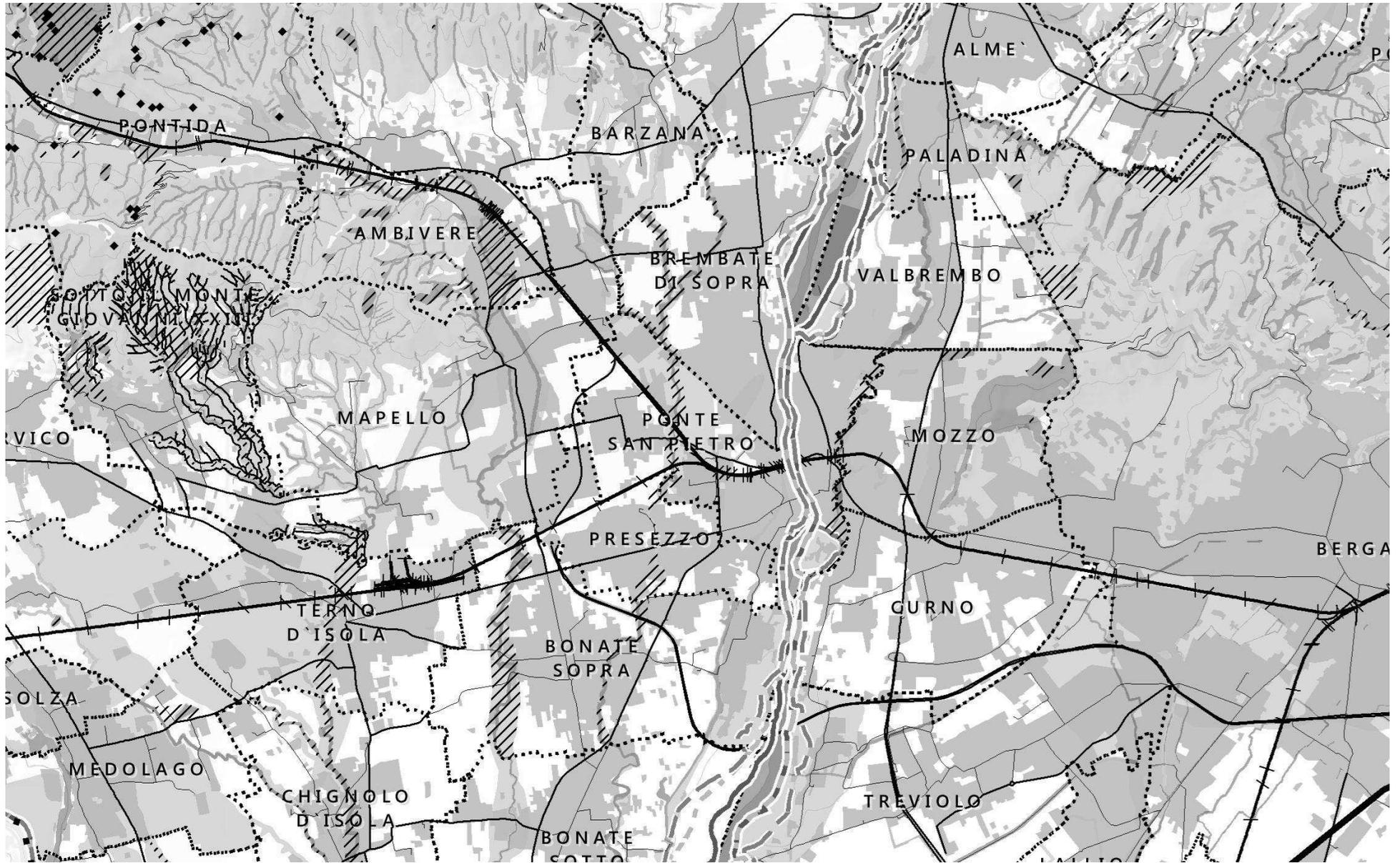
	Classe di fattibilità con gravi limitazioni (IV)
	Classe di fattibilità con consistenti limitazioni (III)

QUADRO DEL DISSESTO DEL PAI (*)

	Frane, conoidi, esondazioni, valanghe poligonali
	Frane, conoidi, esondazioni, valanghe lineari
	Frane, conoidi, esondazioni, valanghe puntiformi
	Aree a rischio idrogeologico molto elevato (Titolo IV NdA PAI)

DELIMITAZIONE DELLE FASCE FLUVIALI DEL PAI

	Limite tra la Fascia A e la fascia B
	Limite tra la Fascia B e la Fascia C
	Limite esterno della fascia C
	Limite tra la Fascia B e la Fascia C - progetto



LEGENDA

ELEMENTI DI RIFERIMENTO DELLA RER

-  Elementi di primo livello
-  Elementi di secondo livello

Corridoi

-  Corridoi regionali primari ad alta antropizzazione
-  Corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione

Varchi

-  Da deframmentare
-  Da mantenere
-  Da mantenere e deframmentare

RETE ECOLOGICA PROVINCIALE

Nodi

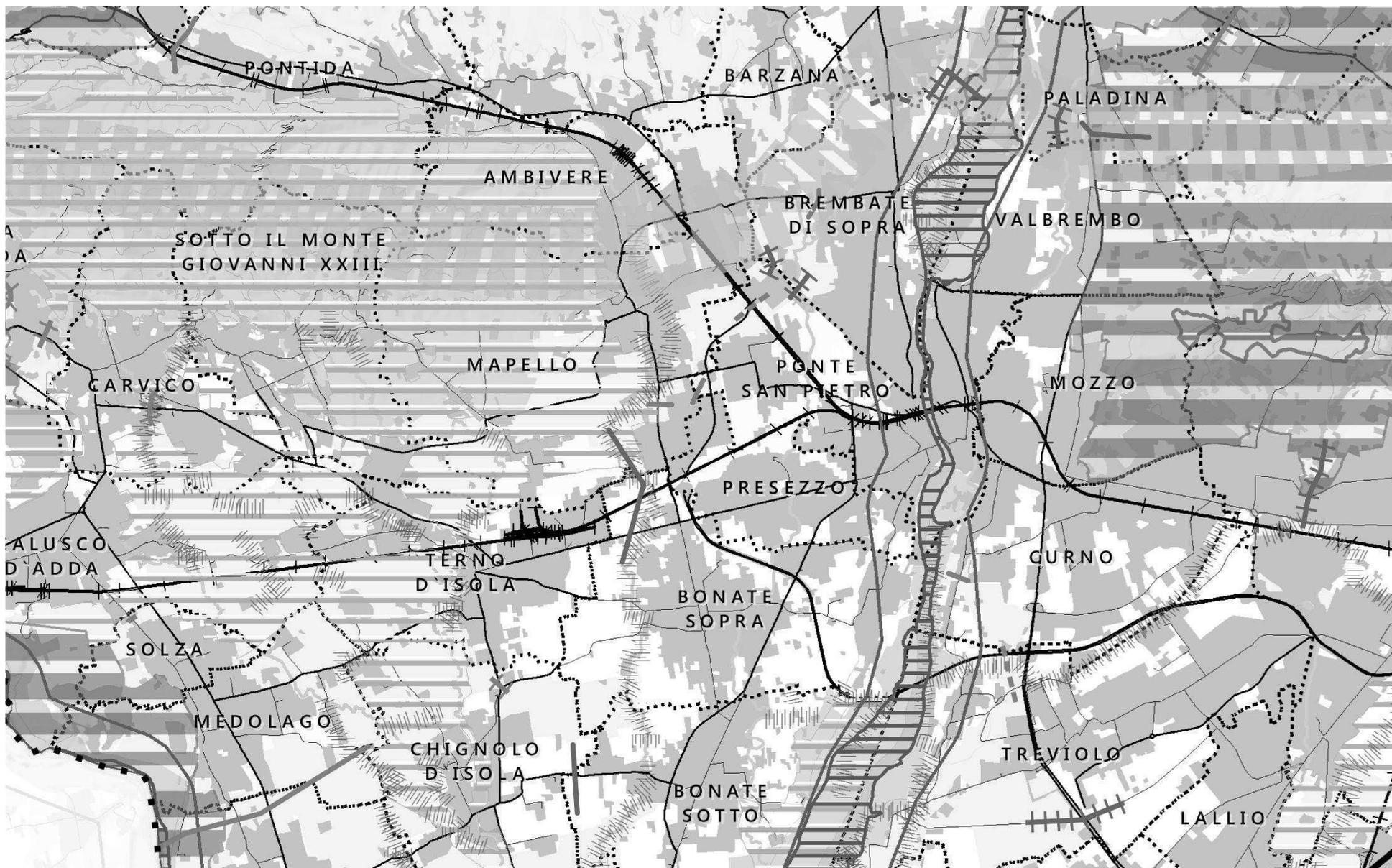
-  Aree protette
-  Siti Rete Natura 2000
-  Parchi locali di interesse sovracomunale (PLIS)
-  Gangli

Corridoi

-  Corridoi terrestri
-  Corridoi fluviali
-  Connessioni ripariali

Varchi

-  Da deframmentare
-  Da mantenere
-  Da mantenere e deframmentare



LEGENDA

PREVALENTE VALORE GEOMORFOLOGICO-NATURALISTICO

-  Geositi con perimetro definito (fonte IIT RL)
-  Geositi, area indicativa (fonte IIT RL)
-  Laghi insubrici, ambito di salvaguardia dello scenario lacuale (fonte PPR 2010) [art. 19, comma 4 PPR]
-  Ambito di salvaguardia dei laghi insubrici (art. 19 c PPR) (fonte PPR 2010)
-  Ambito di specifica tutela paesaggistica del fiume Po - [art. 20, comma 8] (fonte PPR 2010)
-  **Ambiti di elevata naturalità (fonte PPR 2010)**

PREVALENTE VALORE AGRO-SILVO-PASTORALE

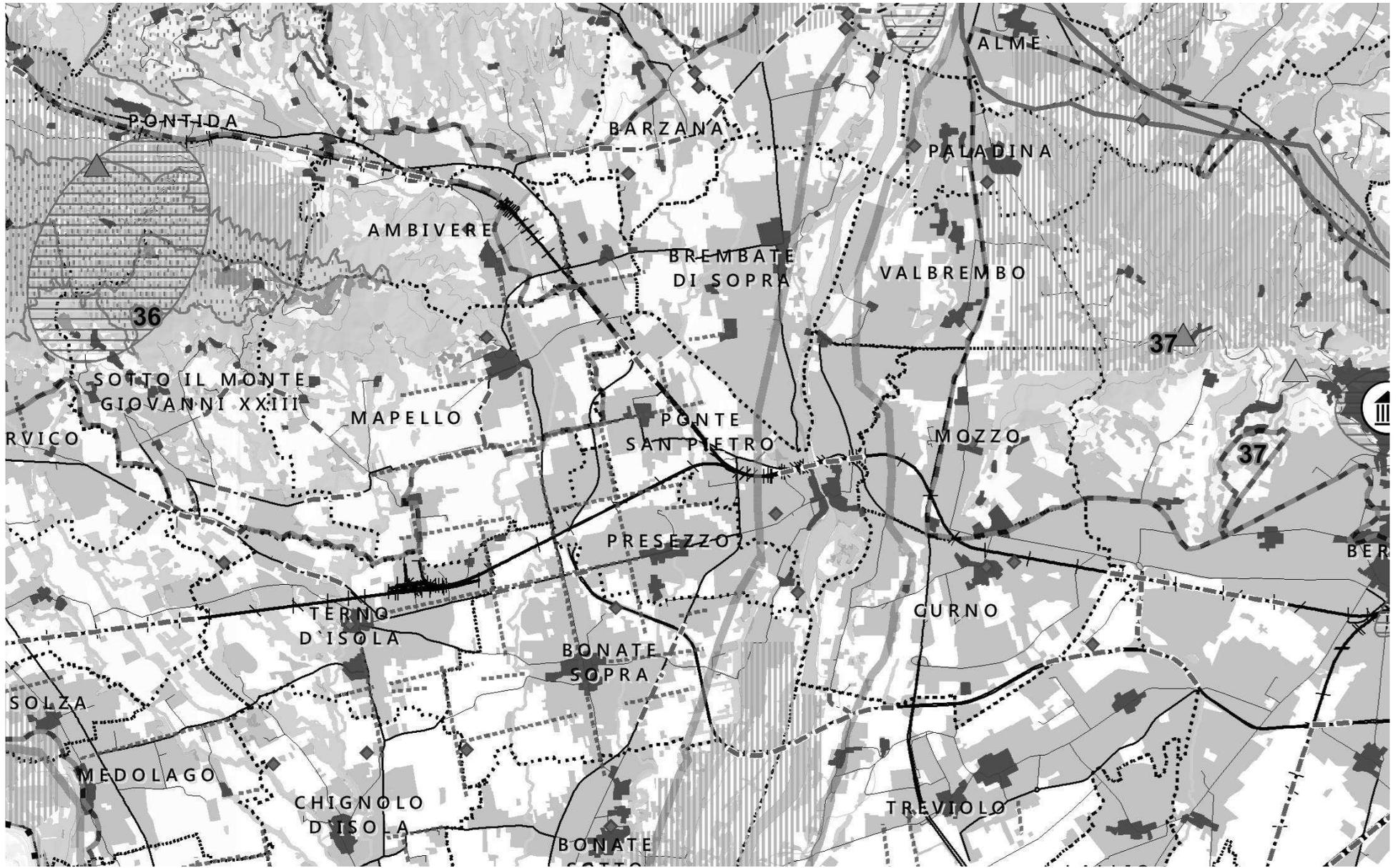
-  Alpeggi (fonte SIT RL)
-  Malghe (fonte SIT RL)
-  Terrazzamenti agricoli (fonte DBTR)
-  Fontanili
-  **Boschi e fasce boscate (fonte SIT RL)**

PREVALENTE VALORE STORICO CULTURALE

-  Ritrovamenti archeologici
-  Navigli di rilevanza regionale (fonte PPR 2010) [art. 21.5 PPR]
-  Segni delle centuriazioni
-  Siti riconosciuti dall'UNESCO [art. 23 PPR]
-  **Centri storici**
-  Tracciati guida paesaggistici [art. 26 PPR]
-  Strade panoramiche [art. 26 PPR]
-  Percorsi di fruizione panoramica e ambientale
-  Belvedere (fonte PPR 2010) [art. 27.2 PPR]
-  Visuali sensibili [art. 27.3 PPR]
-  Punti di osservazione del paesaggio lombardo (fonte PPR 2010) [art. 27.c 4 PPR]
-  Alberi monumentali (fonte censimento RL-MIBACT | dato in fase di aggiornamento/completamento)

ALTRI ELEMENTI DI RILIEVO PAESAGGISTICO

-  Aggregazioni di immobili ed aree di valore paesaggistico di notevole interesse pubblico
- Ambiti di rilevanza regionale**
-  **Della montagna (fonte PPR)**
-  Della pianura (fonte PPR)



LEGENDA

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ SU FERRO

Infrastrutture esistenti

 Tracciati ferroviari ad alta velocità

 Tracciati ferroviari

 Linee di trasporto collettivo in sede protetta

 Stazioni ferroviarie

 Fermate del trasporto collettivo in sede protetta

Tracciati di progetto

 Nuovi tracciati ferroviari

 Tracciati ferroviari da riqualificare

 Linee di trasporto collettivo in sede protetta

 Stazioni ferroviarie

 Fermate del trasporto collettivo in sede protetta

Itinerari di scenario

 Percorsi di qualità del trasporto collettivo in sede protetta

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ SU GOMMA

Infrastrutture esistenti

 Autostrade

 Strade principali

 Strade principali (in galleria)

 Strade secondarie

 Strade secondarie (in galleria)

 Strade della rete locale

Tracciati di progetto

 Autostrade

 Strade principali

 Strade principali (in galleria)

 Strade secondarie

 Strade secondarie (in galleria)

Itinerari di scenario

 Ipotesi di tracciato

 Ipotesi di tracciato in galleria

AEROPORTI ED AVIOSUPERFICI

 Aeroporto internazionale di Orio al Serio

 Aeroporti ed aviosuperfici (localizzazione puntuale)

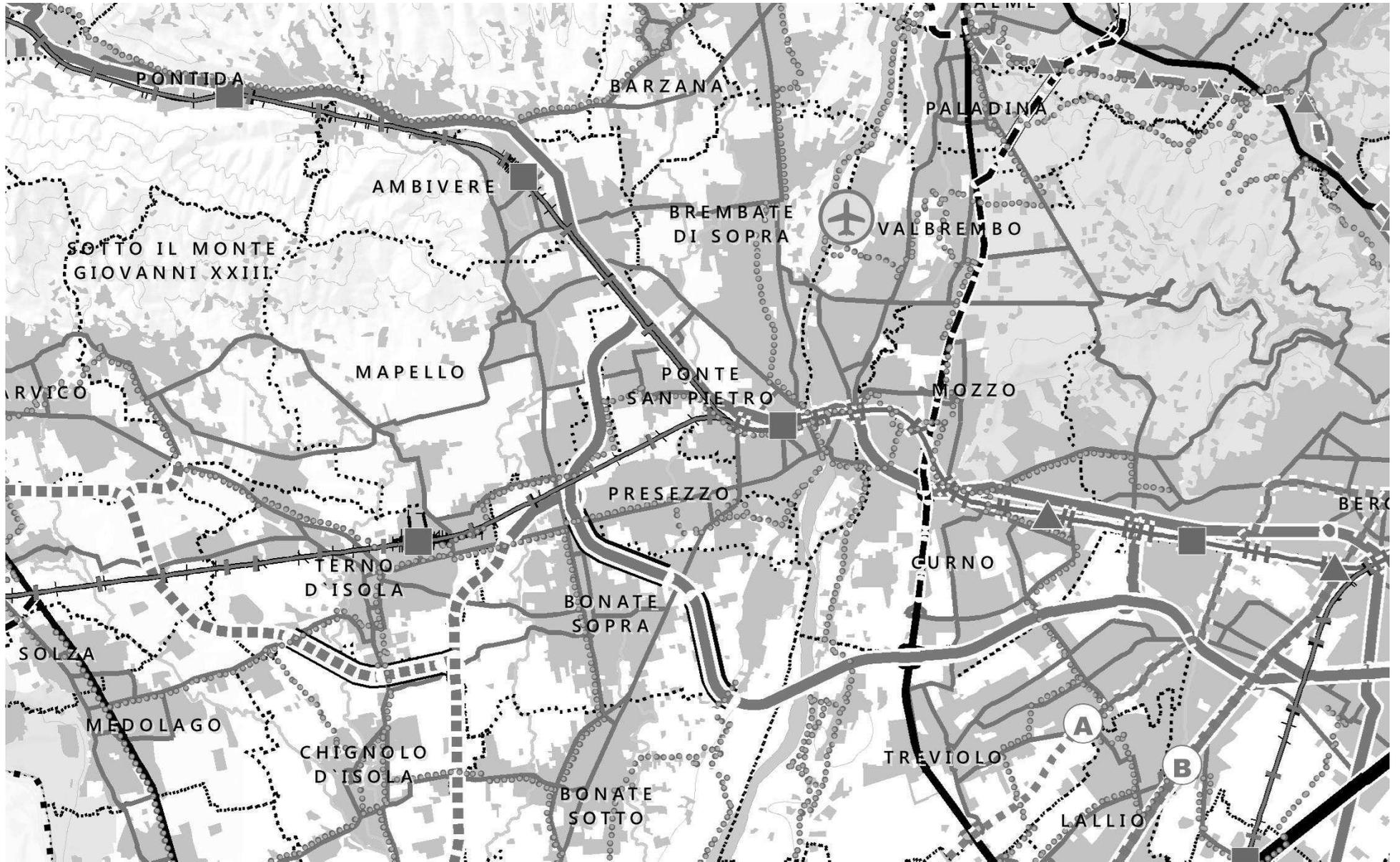
IMPIANTI DI TRASPORTO A FUNE

 Esistenti

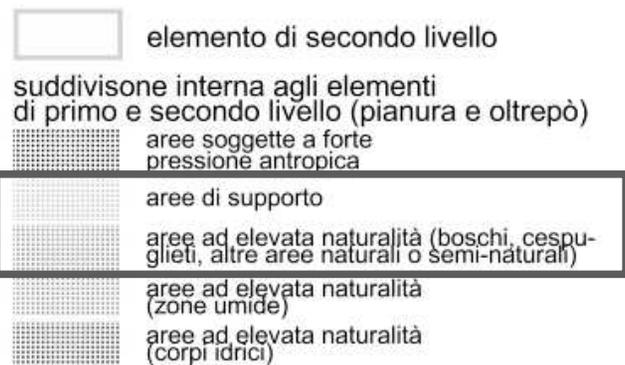
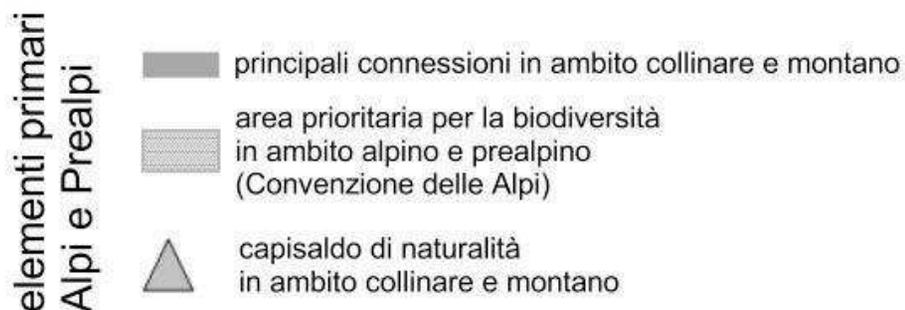
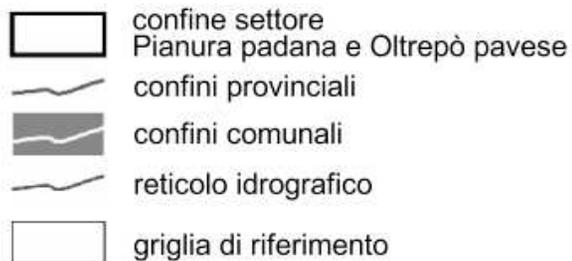
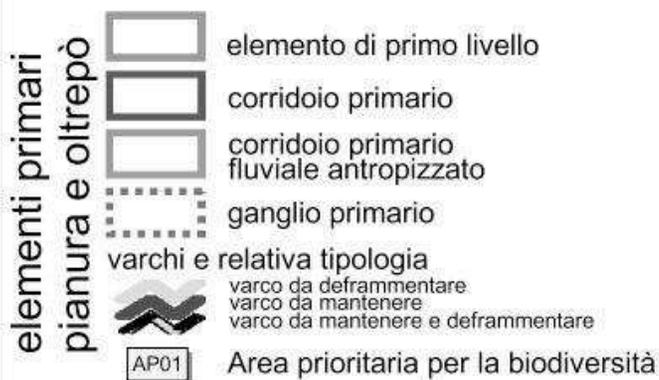
 In previsione

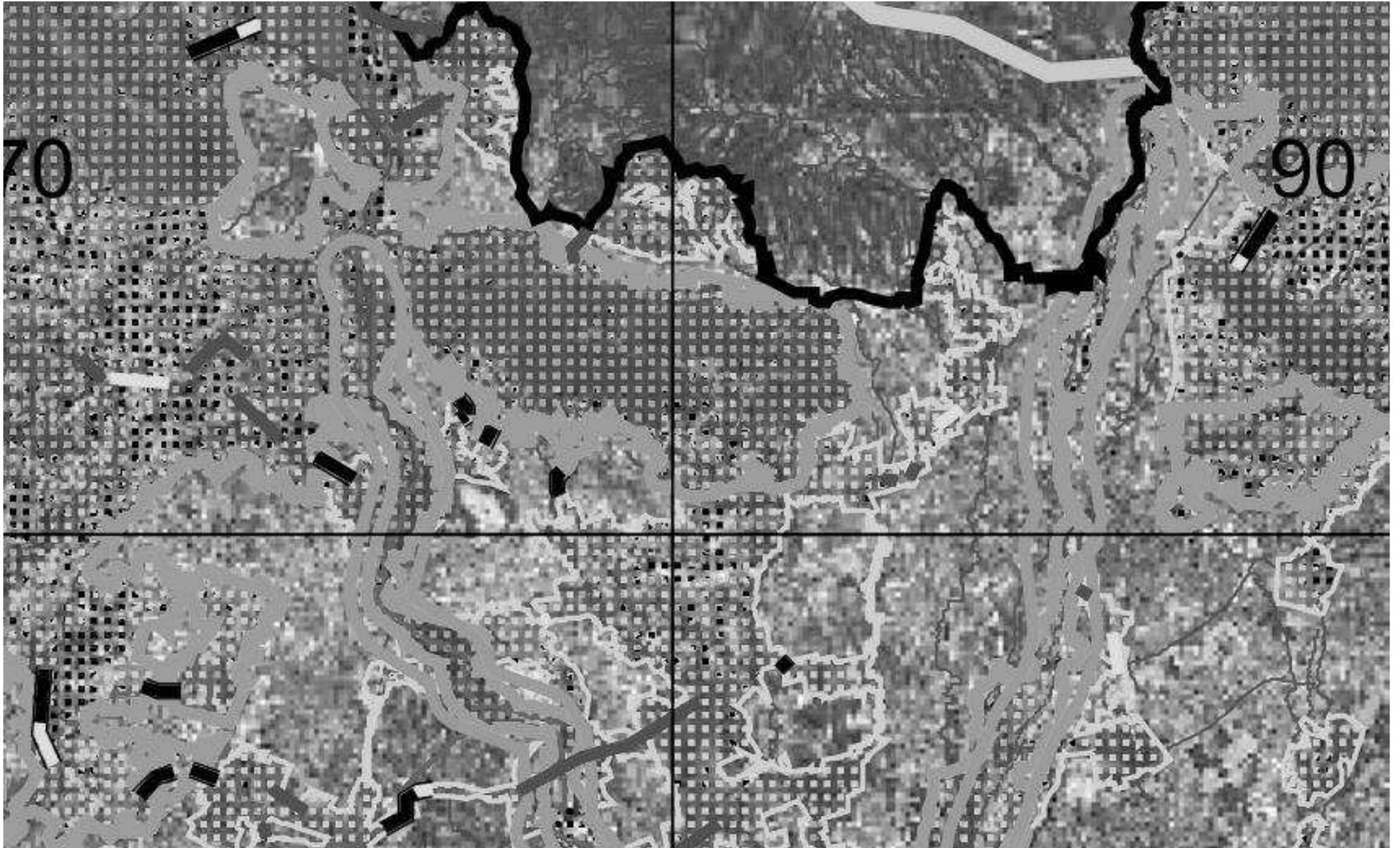
 RETE PORTANTE DELLA MOBILITÀ CICLABILE

 ROTTE DI NAVIGAZIONE LACUALE



LEGENDA





LEGENDA

Interventi sulla rete ferroviaria

 **Nuovi interventi - Linee AV/AC**

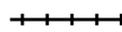
 **Nuovi interventi**

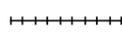
 **Interventi sulla rete esistente**

 **Nodo di Milano**

 **Altri nodi**

Rete ferroviaria esistente

 Rete RFI - AV/AC

 Rete RFI - FN

Interventi sul sistema della logistica e intermodalità

 **Potenziamenti previsti**

Sistema della logistica e intermodalità delle merci esistente
(Porti e impianti RFI attivi al 2014 – PIR 2014)

 Porti intermodalità

 Terminal intermodali

 Scali ferroviari

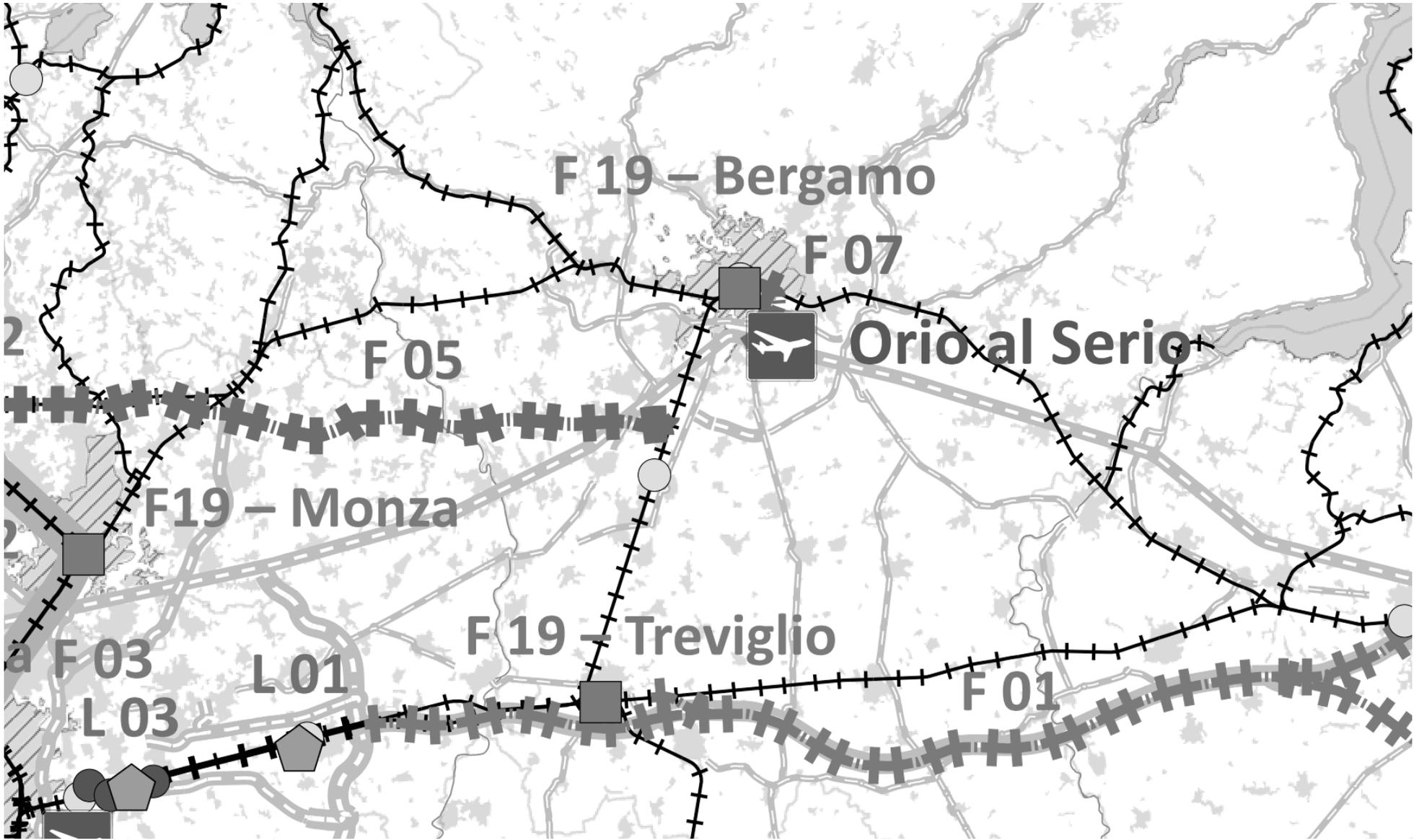
 Transito rete estera

Sistema viabilistico esistente

 Autostrade

 Strade principali

 Aeroporti



TAV 1 Interventi sulla rete ferroviaria e sul sistema della logistica e intermodalità delle merci



LEGENDA

T 06 Potenziamento metrotranvie di Bergamo

TAV 2 Nuovi interventi sulla rete metrotranviaria di Bergamo

Programma Regionale Mobilità e Trasporti - Regione Lombardia



LEGENDA

Interventi sul sistema viabilistico

-  **Nuove autostrade nazionali**
-  **Interventi su autostrade nazionali esistenti**
-  **Nuove autostrade regionali**
-  **Nuove strade principali**
-  **Interventi su strade principali esistenti**
-  **Interventi da approfondire**

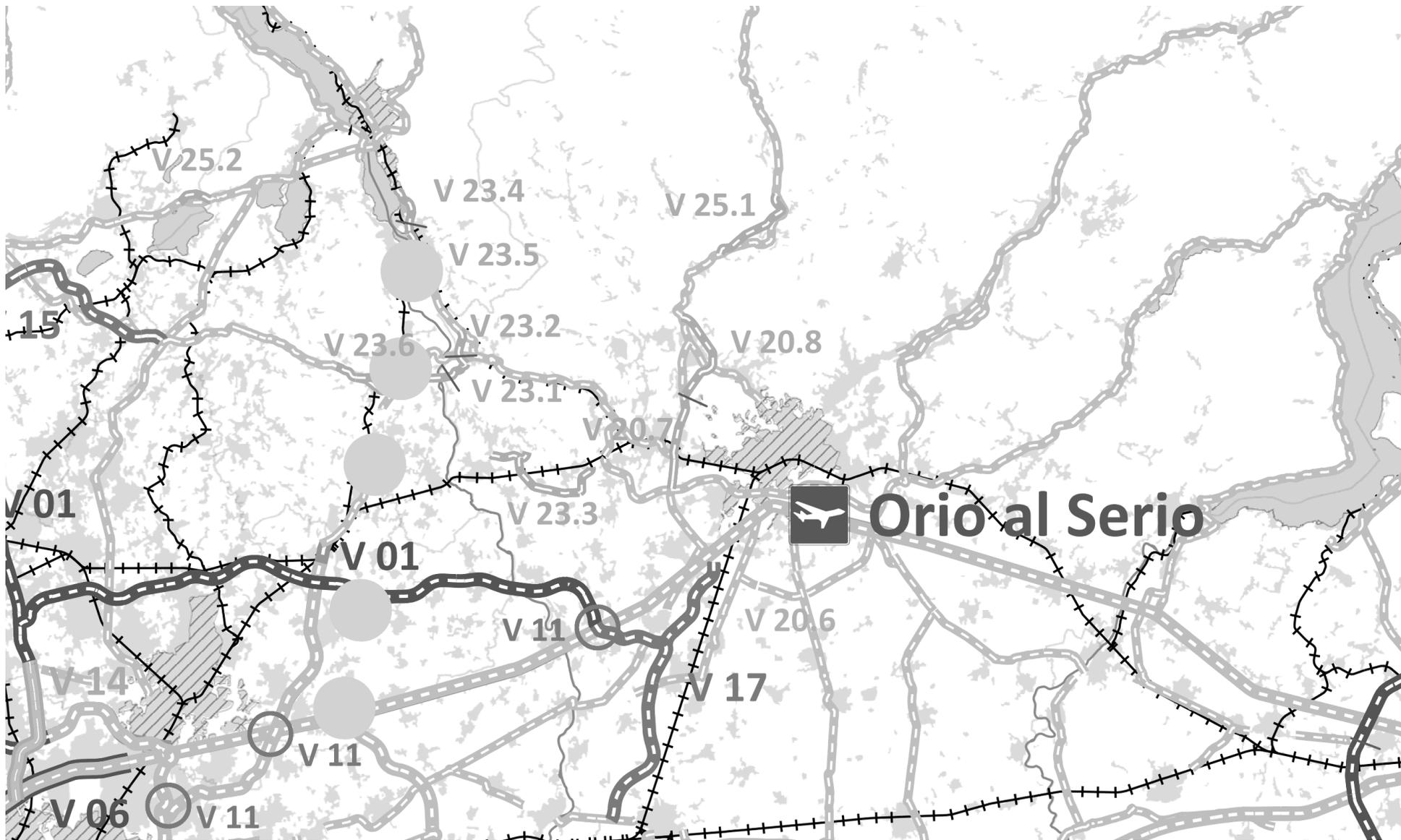
Aeroporti

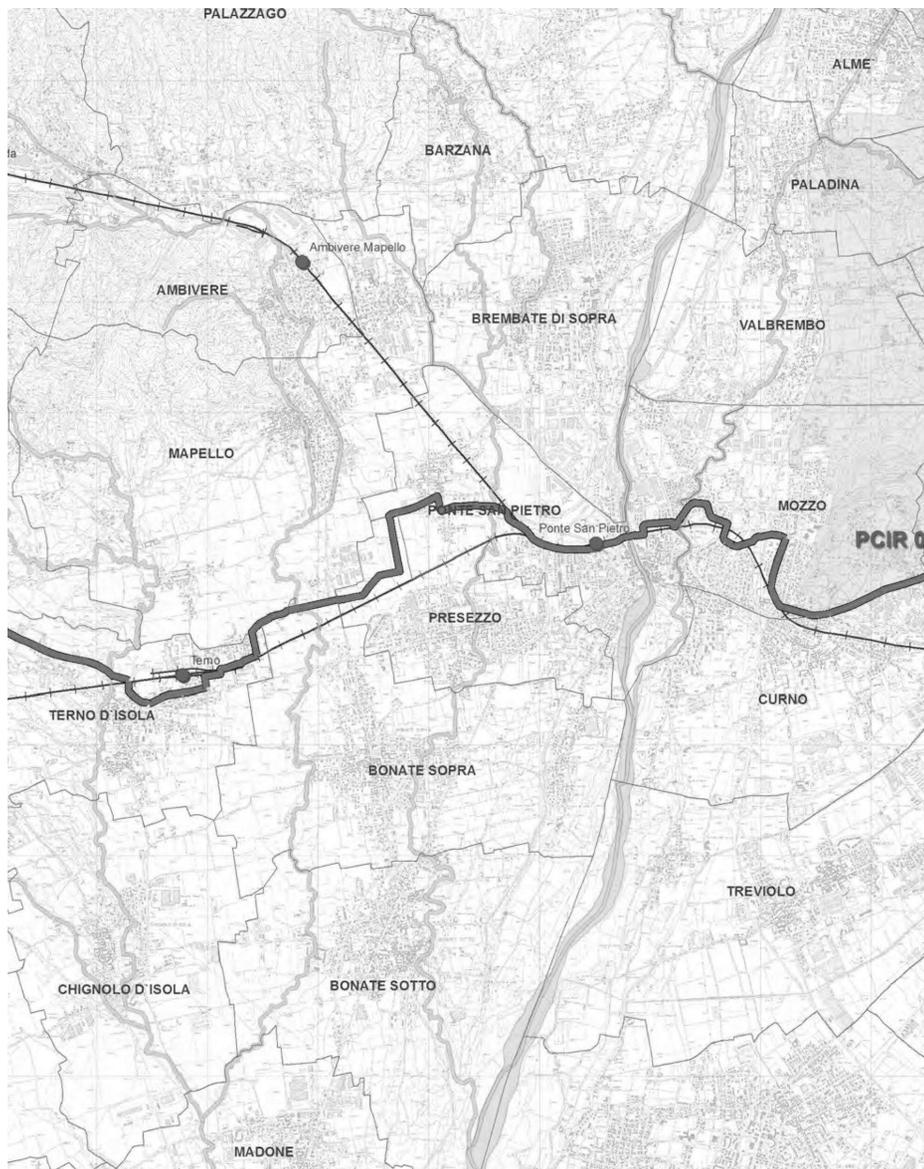
Sistema viabilistico esistente

-  **Autostrade**
-  **Strade principali**
-  **Autostrade fuori regione**

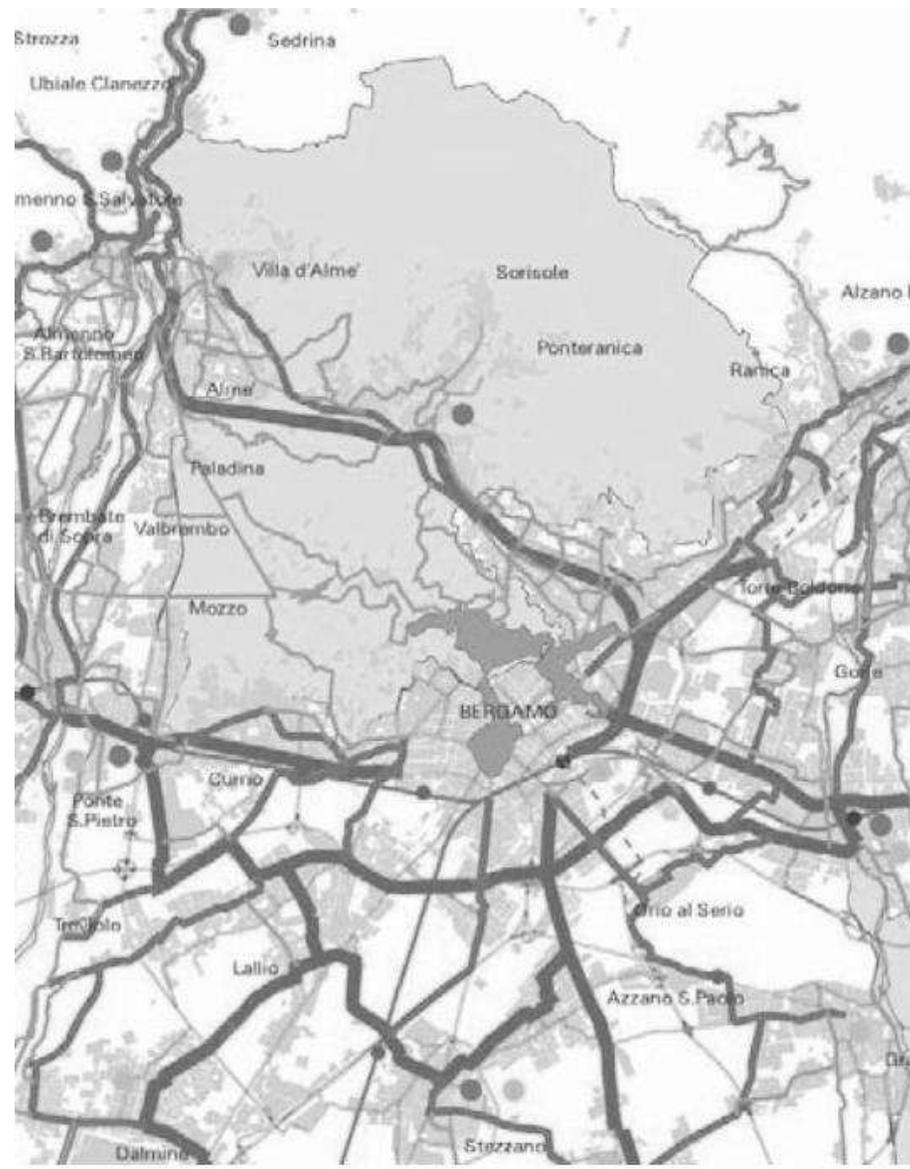
Rete ferroviaria esistente

-  **Rete RFI - AV/AC**
-  **Rete RFI - FN**



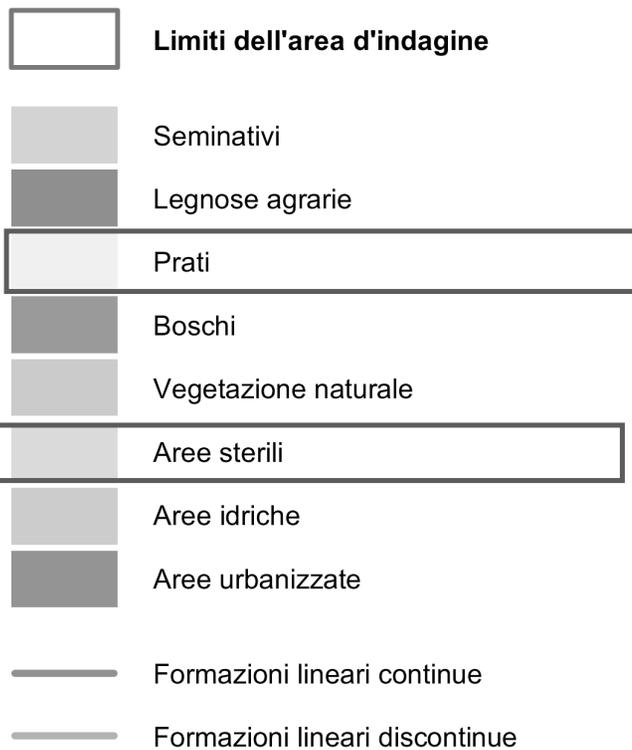


Piano Regionale della Mobilità Ciclistica - TAV 6/11 Pedemontana Alpina



Piano di rete dei percorsi ciclabili della Provincia di Bergamo- Valle Cavallina

LEGENDA





TAV1 Carta della copertura del suolo

Piano di indirizzo forestale (PIF 2013) - Provincia di Bergamo

LEGENDA

-  **Limiti dell'area d'indagine**
-  Riserva Naturale Regionale - S.I.C. Fontanile Brancaleone
-  Parchi Locali di Interesse Sovracomunale istituiti

Boschi

SISTEMI VERDI

-  Impianti di arboricoltura da legno

Filari - formazioni vegetali ad andamento lineare e regolare, generalmente a fila semplice o doppia, composta da specie arboree governate ad alto fusto e/o a ceduo semplice

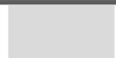
-  Filari continui
-  Filari discontinui

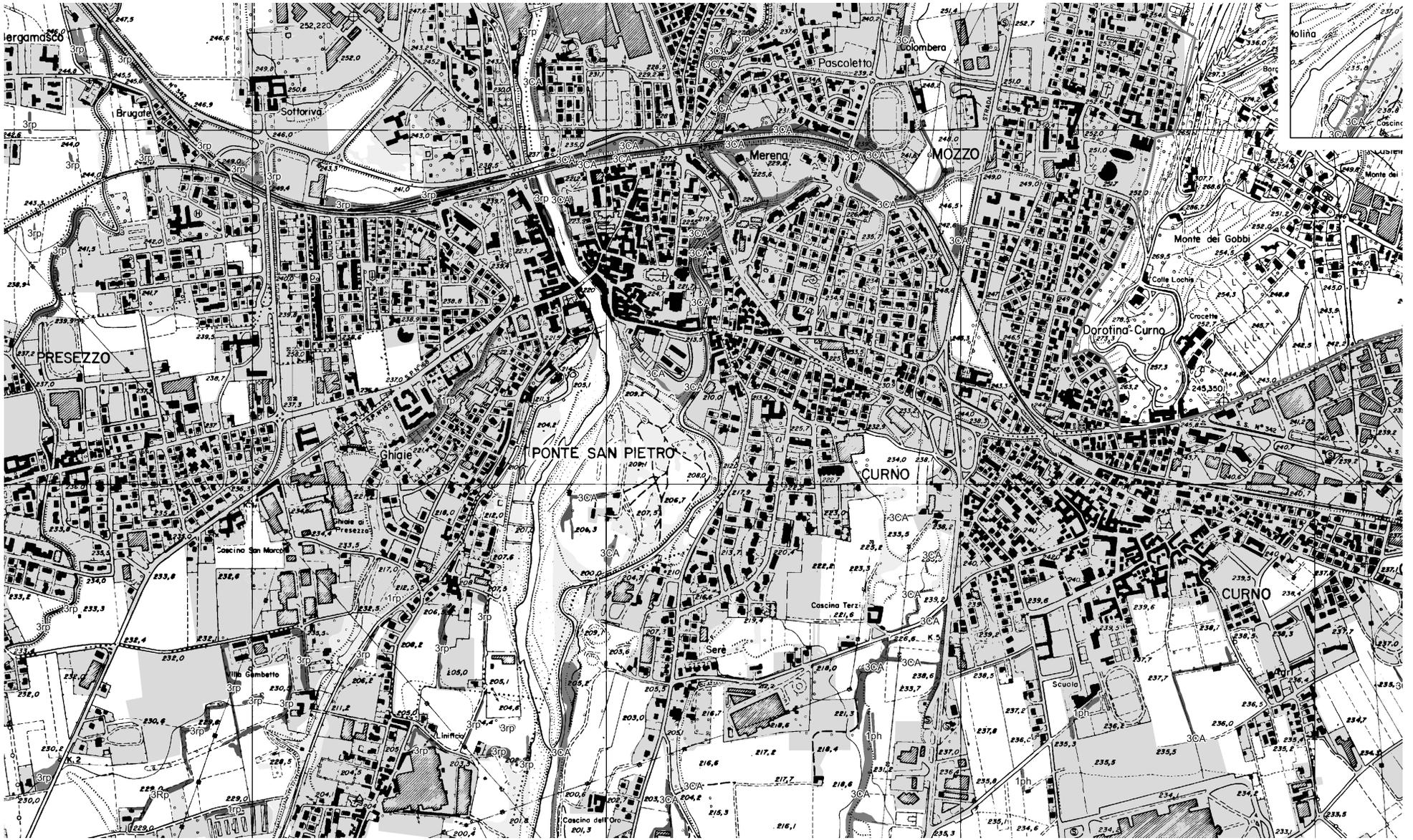
Siepi - strutture vegetali ad andamento lineare, con sesto irregolare, con uno sviluppo verticale pluristratificato legato alla compresenza di specie erbacee, arbustive ed arboree. La siepe ha una larghezza (riferita alla proiezione a terra della chioma) inferiore o uguale a 10 metri

-  Siepi continue
-  Siepi discontinue

Fasce o macchie arborate - strutture vegetali plurispecifiche ad andamento lineare o di forma varia, con sesto irregolare e con sviluppo verticale pluristratificato legato alla compresenza di specie erbacee, arbustive ed arboree. Le macchie alberate devono avere una larghezza (riferita alla proiezione a terra della chioma) superiore a 10 metri e inferiore a 25

-  Fasce o macchie arborate continue
-  Fasce o macchie arborate discontinue

-  Aree urbanizzate



TAV2 Carta della copertura forestale e dei sistemi verdi
Piano di indirizzo forestale (PIF 2013) - Provincia di Bergamo

LEGENDA



Limiti dell'area d'indagine

Ambiti urbani e ambiti estrattivi (ATE)		
Ambiti agricoli	A prevalente interesse produttivo	Colture periurbane (orticole protette, florovivaismo e vite)
		Colture arboree collinari (vite e legnose agrarie)
		Colture seminative (cereali e colture foraggere)
	A prevalente interesse paesistico ambientale	Incisioni vallive del Pianalto Valli fluviali del Brembo, del Serio e del Cherio
Versanti boscati	Ambiti di interesse paesistico, normati dall'art. 57 delle NdA del PTCP, con attività agricole marginali e intercluse	
Ambiti di interesse per la rete ecologica	Copertura forestale, sistema verde e aree di preferenziale localizzazione dei rimboschimenti ed imboschimenti compensativi	
	Acque superficiali	

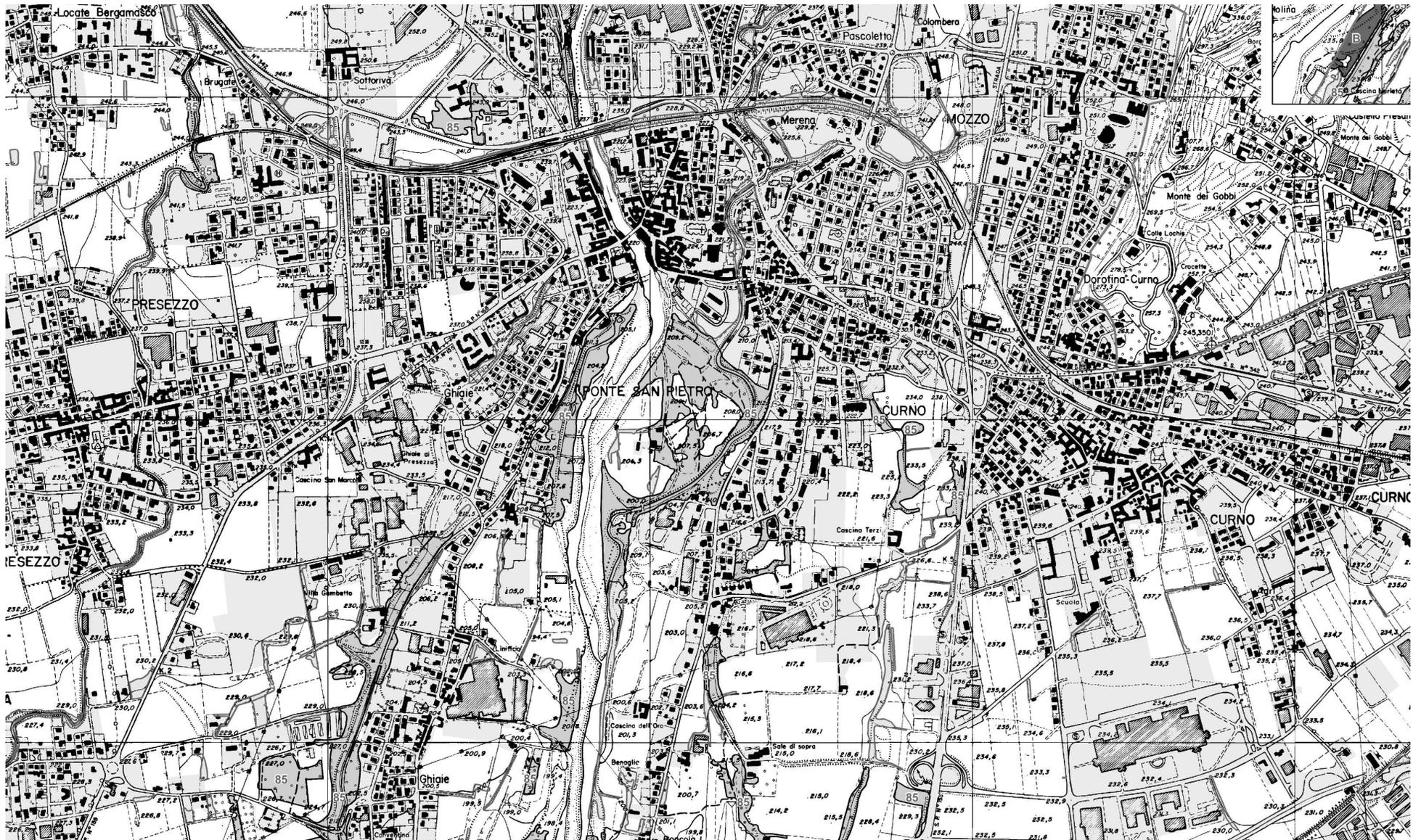


TAV5 Carta di inquadramento degli ambiti agricoli
Piano di indirizzo forestale (PIF 2013) - Provincia di Bergamo

LEGENDA

-  **Limiti dell'area d'indagine**
-  Riserva Naturale Regionale - S.I.C. Fontanile Brancaleone
-  Parchi Locali di Interesse Sovracomunale istituiti
-  **Quercocarpineti e carpineti**
- 2 - Quercocarpineto dell'alta pianura
 - A - var. alluvionale
 - 3 - Quercocarpineto collinare di Rovere e/o Farnia
 - 4 - Carpineto con Ostria
-  **Querceti**
- 7 - Querceto di Rovere e/o Farnia del pianalto
 - 10 - Querceto di Farnia con Olmo
 - A - var. con Ontano nero
 - 13 - Querceto di Roverella dei substrati carbonatici
 - A - var. a Erica arborea
 - B - var. con Cerro
 - C - var. con con Castagno
 - 14 - Querceto di Rovere dei substrati carbonatici dei suoli mesici
 - A - var. con Castagno
 - 15 - Cerreta
-  **Castagneti**
- 20 - Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli xerici
 - 21 - Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli mesoxerici
 - 22 - Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli mesici

-  **Orno ostrieti**
- 29 - Orno ostrieto tipico
-  **Aceri-frassineti e aceri-tiglieti**
- 31 - Aceri-frassineto tipico
 - D - var. con Carpino bianco
 - E - var. con Ontano nero
-  **Alneti**
- 79 - Alneto di Ontano nero d'impluvio
-  **Formazioni particolari**
- A - Saliceto di ripa
 - B - Saliceto di greto
 - G - Formazioni di Pioppo bianco
 - H - Formazioni di Pioppo tremulo
-  **Formazioni antropogene**
- 84 - Robiniato puro
 - 85 - Robiniato misto
-  **Altre formazioni**
- 87 - Formazioni artificiali di conifere
 - 88 - Formazioni artificiali di latifoglie
 - 89 - Neoformazioni
 - 90 - Formazioni di Platano ibrido
 - 91 - Formazioni di Pioppo ibrido
-  **Sistemi verdi:** filari, siepi, fasce o macchie arborate e impianti di arboricoltura da legno
-  Aree urbanizzate



LEGENDA



Beni soggetti a tutela dal D.lgs 42/04 art. 136 punti a, b, c:

- cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarita' geologica;
- ville, giardini e parchi, non tutelati a norma delle disposizioni del Titolo 1, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale.



Beni soggetti a tutela dal D.lgs 42/04 art. 136 punto d:

- bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.



Beni soggetti a tutela dal D.lgs 42/04 art. 142 punto b:

- territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondita' di 300 metri dalla linea di battigia.



Beni soggetti a tutela dal D.lgs 42/04 art. 142 punto c:

- fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.



Beni soggetti a tutela dal D.lgs 42/04 art. 142 punto g:

- territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento.



Aree di elevata naturalita' di cui all'art. 17 del P.T.P.R.:

- ambiti nei quali la pressione antropica, intesa come insediamento stabile, prelievo di risorse o semplice presenza di edificazione, è storicamente limitata.

VINCOLO IDROGEOLOGICO



Aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/23.

PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)

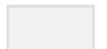


Limite esterno della fascia C: delimitazione del progetto P.A.I..



Limite esterno della fascia C: modifiche e integrazioni.

VINCOLI LEGATI ALLA PRESENZA DI AREE SOTTOPOSTE A TUTELA



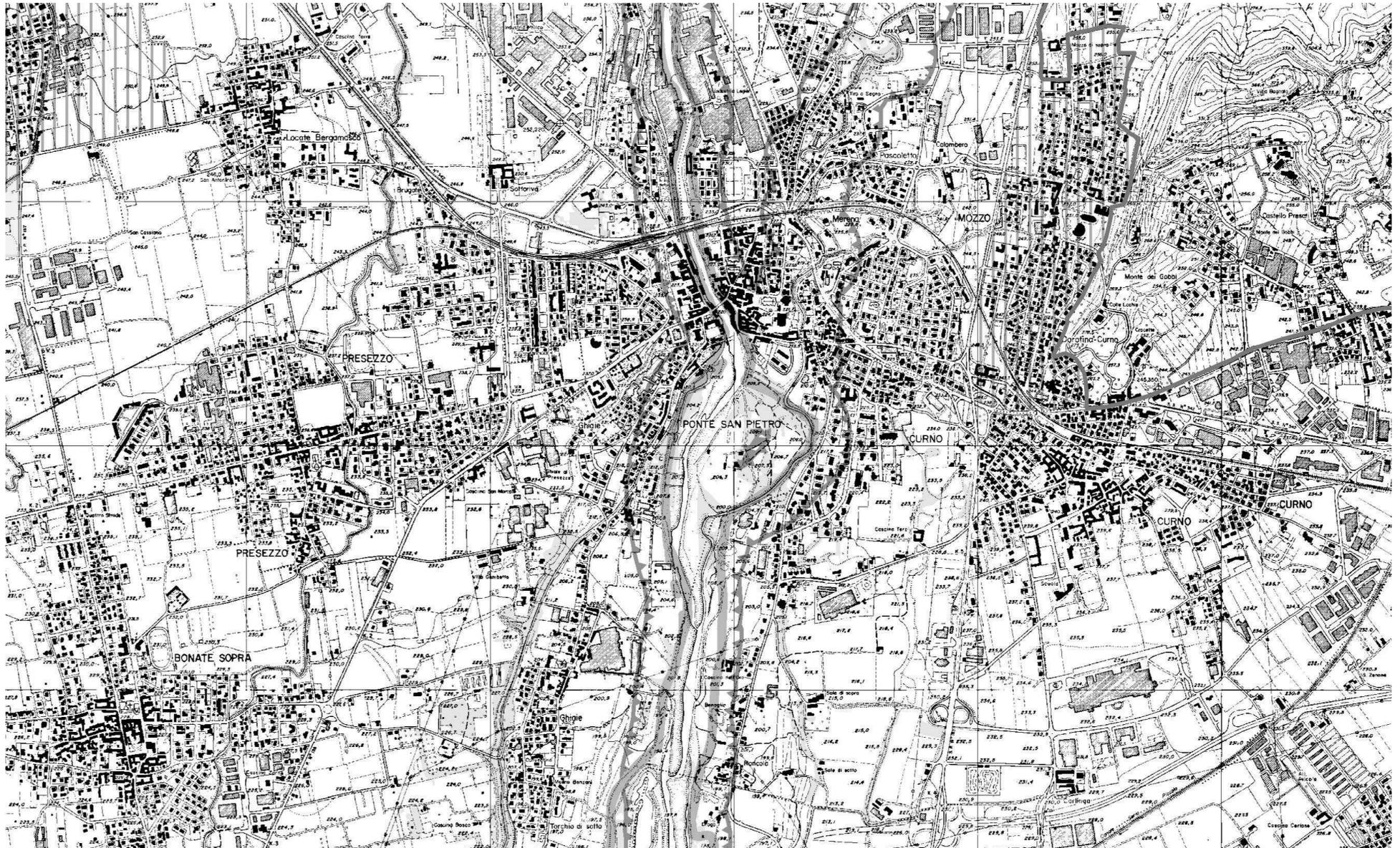
Superficie dei Parchi Locali di Interesse Sovraccomunale (P.L.I.S.).



Fontanile Brancaleone (Sito di Interesse Comunitario, Riserva Naturale Regionale).



Aree di rilevanza ambientale di cui alla L.R. 86/83 art. 1 punto e, individuate nel PTCP.



LEGENDA

 Limiti dell'area d'indagine

PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

	Fascia A
	Fascia B
	Fascia C

FENOMENI DI DISSESTO INDIVIDUATI DAL PAI

		Frane attive o quiescenti
		Aree di conoide attivo non protette o parzialmente protette
		Frane stabilizzate
		Aree di conoide non recentemente attivato o completamente protette

AREE A PERICOLOSITA' DA MEDIA A ELEVATA

	Aree di esondazione individuate dal PAI e aree a forte rischio idrogeologico di cui alla Tav. E.1 del PTCP
--	--

PRINCIPALI LINEAMENTI GEOMORFOLOGICI

	Crinali
	Cordoni morenici
	Orlo di terrazzo di erosione

IDROGRAFIA

	Principali corsi d'acqua naturali
	Fontanili

AMBITI FISIOGRAFICI-GEOMORFOLOGICI

Le colline pedemontane e gli sbocchi vallivi

	La collina del Monte Canto
	La cintura di Bergamo
	Le colline di Scanzo e Montello
	Le colline della Valcalepio

I ripiani diluviali dell'alta pianura asciutta

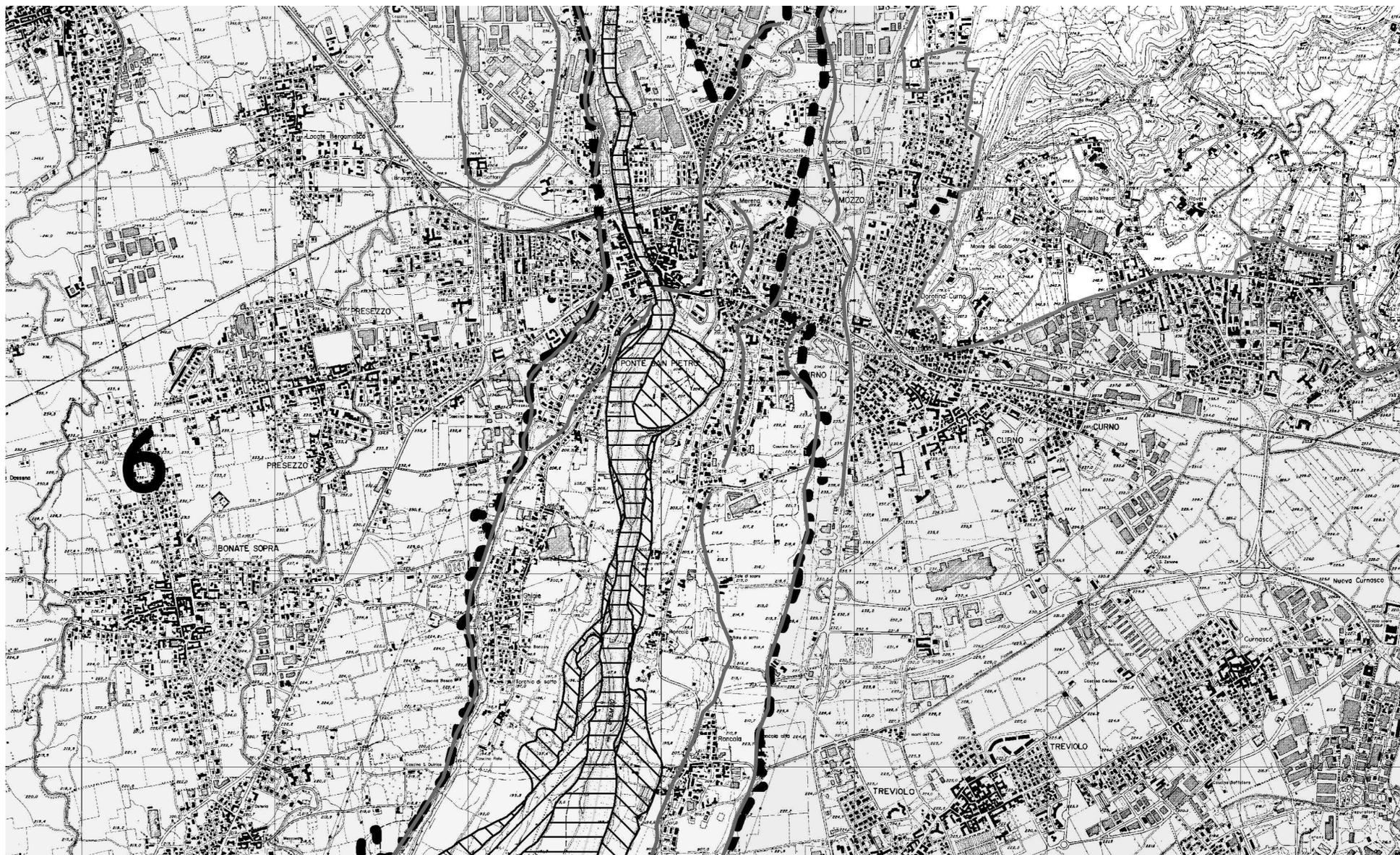
	Il pianalto dell'Isola
	La pianura dell'Isola
	L'alta pianura centrale
	La pianura tra il Serio e l'Oglio

La pianura cerealicola e dell'area dei fontanili

	La Gera d'Adda
	La Calciana e la pianura tra Martinengo e Romano

Le fasce fluviali

	La valle del Brembo
	La valle del Serio
	La valle del Cherio



TAV8 Carta geomorfologica e del dissesto

Piano di indirizzo forestale (PIF 2013) - Provincia di Bergamo

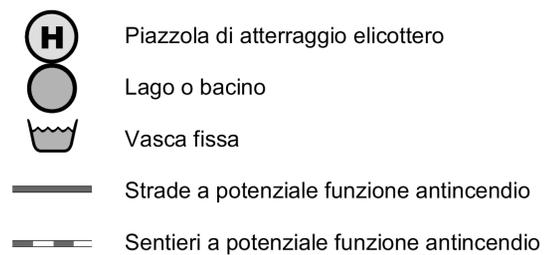
LEGENDA



Rischio di incendio boschivo



Strutture e infrastrutture antincendio





TAV9 Carta del rischio degli incendi boschivi

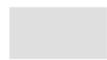
Piano di indirizzo forestale (PIF 2013) - Provincia di Bergamo

LEGENDA



Limiti dell'area d'indagine

Attitudini potenziali



Protettiva



Naturalistica



Produttiva



Paesaggistica



Turistico-ricreativa



Multifunzionale



Sistemi verdi: filari, siepi, fasce o macchie arborate e impianti di arboricoltura da legno



Aree urbanizzate



TAV11 Carta delle attitudini potenziali

LEGENDA

TRASFORMAZIONI AMMESSE

Trasformazioni ordinarie

 A finalità agricola - art. 21

 A finalità naturalistica e paesistica - art. 22

Trasformazioni di natura urbanistica - art. 20

 Piano Cave

 Strumenti di pianificazione urbanistica

BOSCHI NON TRASFORMABILI - art. 24

 Boschi individuati all'interno di Riserve Naturali e nelle Aree Natura 2000, nei "Boschi da seme" individuati dalla Giunta Regionale ai sensi dell'art. 53 della L.R. 31/2008 e s.m.i. e nei boschi appartenenti alle tipologie rare di cui al par. 4.3.3, parte 2 della D.G.R. 7728/2008

 ^{non}
cartografati Altri boschi non trasformabili

RAPPORTI DI COMPENSAZIONE

 In ambiti a elevato coefficiente di boscosità

 In ambiti a basso coefficiente di boscosità

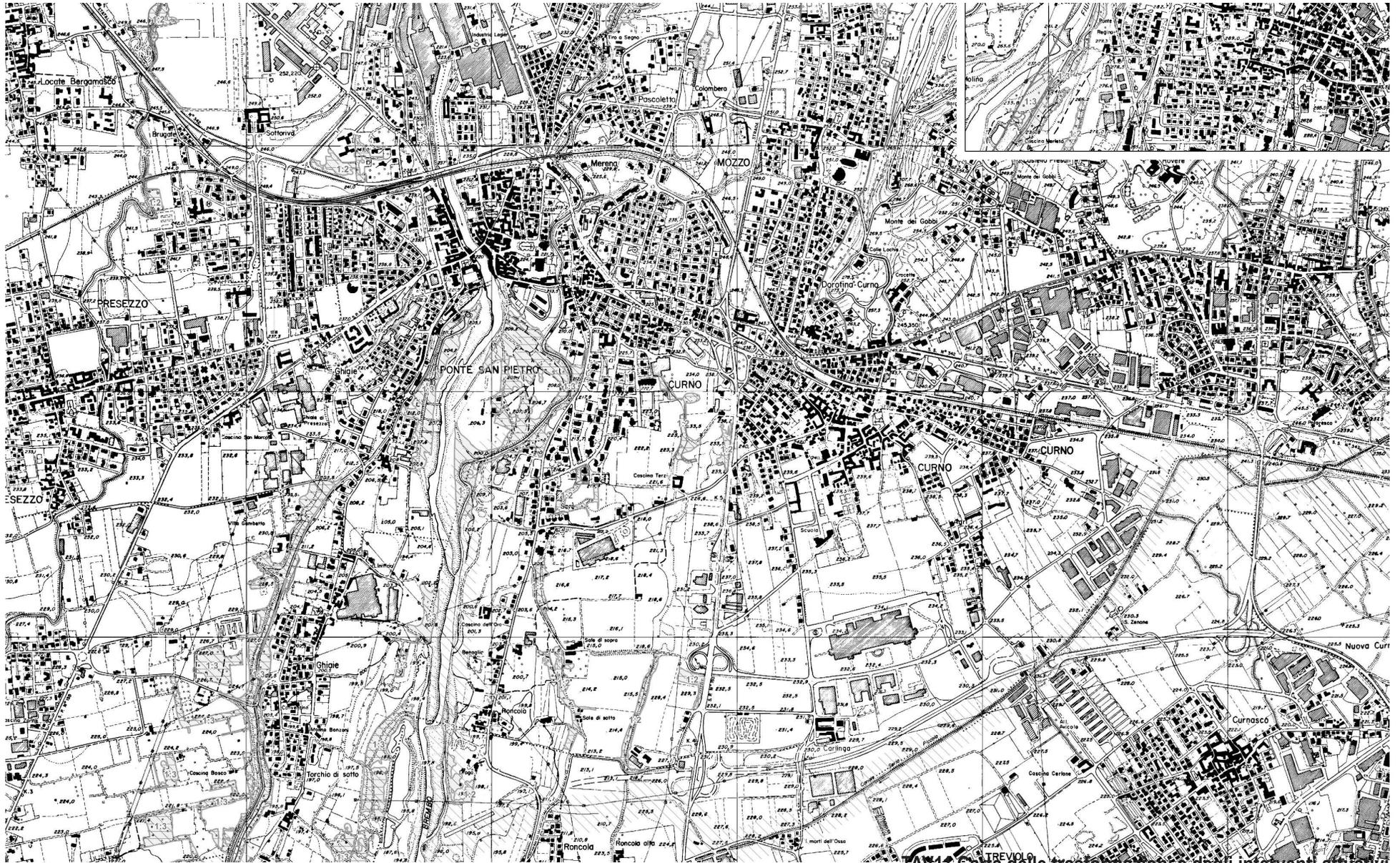
INTERVENTI COMPENSATIVI

 In ambiti a elevato coefficiente di boscosità: interventi previsti dagli indirizzi selvicolturali delle diverse tipologie e rappresentati sulla tavola 12

 In ambiti a basso coefficiente di boscosità: interventi di "miglioramento dei soprassuoli" previsti dagli indirizzi selvicolturali delle diverse tipologie rappresentati sulla tavola 12

 In ambiti a basso coefficiente di boscosità: interventi definiti dalla L.R. 31/2008, art. 43 comma 3 punto b) "Rimboschimenti e imboschimenti" anche con funzione di integrazione e completamento del Sistema Verde

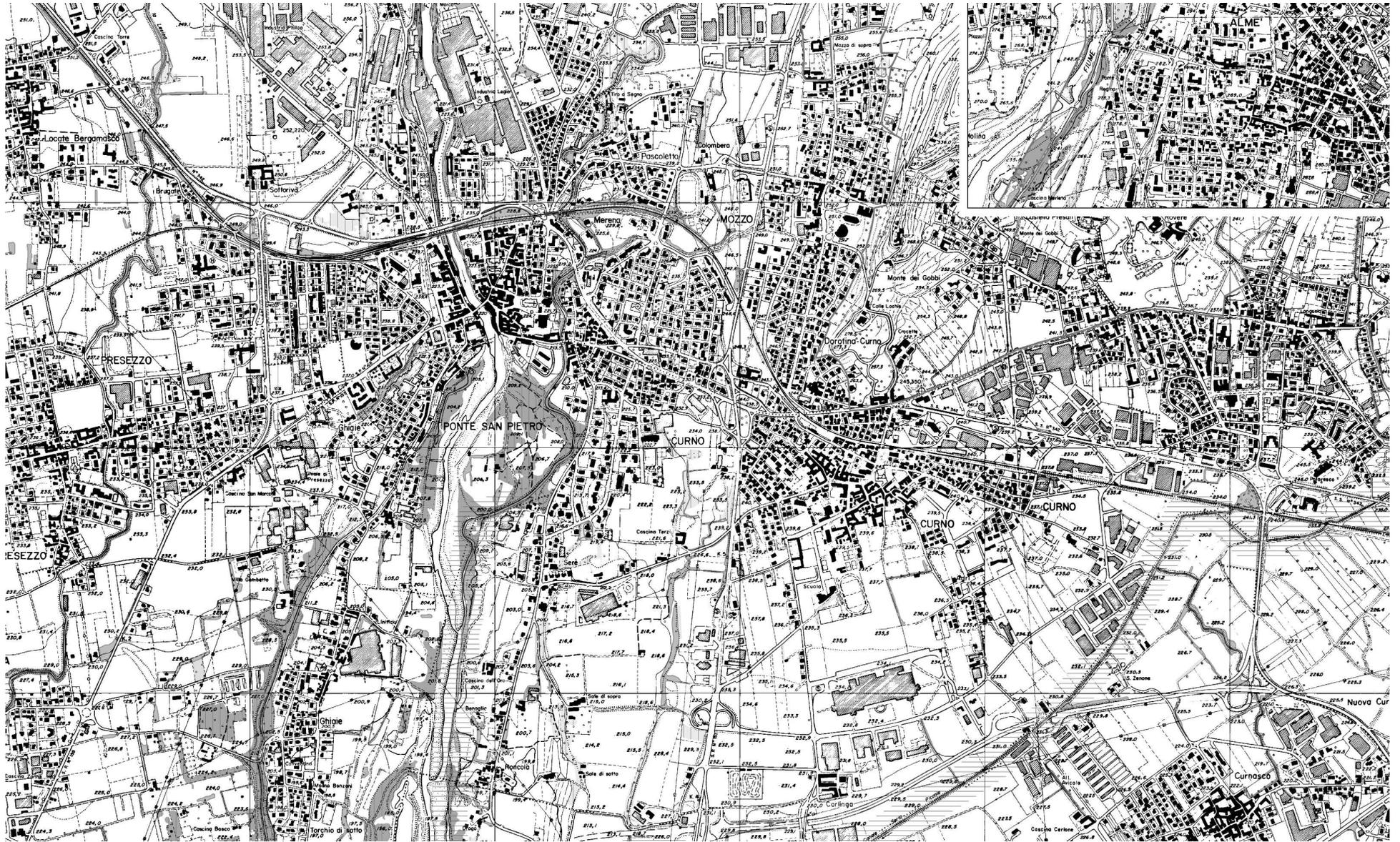
 ^{non}
cartografate Sistemazioni Idrauliche Forestali



TAV11 Carta delle trasformazioni e degli interventi attuativi

LEGENDA

-  **Limiti dell'area d'indagine**
-  **Riserva Naturale Regionale - S.I.C. Fontanile Brancaleone**
-  **Parchi Locali di Interesse Sovracomunale istituiti**
-  **Piano faunistico-venatorio provinciale: Parco Naturale, Zone di Ripopolamento e Cattura**
- Boschi**
-  Boschi ad attitudine potenziale naturalistica e protettiva
-  Boschi ad attitudine potenziale paesaggistica, produttiva, multifunzionale e turistico-ricreativa
- Sistemi verdi**
-  A struttura complessa: siepi arboreo-arbustive e fasce o macchie arborate
-  A struttura semplificata: filari, siepi esclusivamente arboree e siepi esclusivamente arbustive
-  Arboricoltura da legno
- Trasformazione del bosco**
-  Trasformazioni ordinarie a finalità agricola, naturalistica e paesistica - artt. 21 e 22
-  Trasformazioni ordinarie di natura urbanistica (Piano Cave e Strumenti di pianificazione urbanistica) - art. 20
- non cartografate  Trasformazioni speciali - art. 23
-  Boschi non trasformabili - art. 24
- non cartografati  Altri boschi non trasformabili - art. 24
- Interventi di rimboscimento**
-  Aree di prioritaria localizzazione degli interventi compensativi definiti dalla L.R. 31/2008, art. 43 comma 3 punto b): **rimboschimenti ed imboschimenti** con specie autoctone in aree con insufficiente coefficiente di boscosità



TAV17 Elementi per la rete ecologica provinciale

Piano di indirizzo forestale (PIF 2013) - Provincia di Bergamo