



Valutazione Ambientale  
preliminare del PUC di  
Sanremo

*Criticità ambientali e obiettivi*  
*Arch. Andrea Cavaliere*

*Sanremo, Palafiori – 2 marzo 2011*

**VAS**



...

# VAS

Procedura finalizzata a integrare le considerazioni di natura ambientale nei Piani e nei Programmi



**A cosa serve??**

Serve a VALUTARE gli effetti AMBIENTALI dei Piani e dei Programmi e a favorire la PARTECIPAZIONE nei processi decisionali relativi a questi strumenti di SVILUPPO.

# VAS Preliminare – Elaborazione in corso

## Alcuni temi ambientali

---

Qualità dell'aria

Natura e biodiversità

Rischio idrogeologico

Consumo di suolo



Salute della popolazione

Incolumità e tutela dai  
rischi

Valorizzazione del  
paesaggio

Qualità della vita



*Qualità dell'aria*

# QUALITA' DELL'ARIA

## Fattori di influenza

Le principali cause dell'inquinamento atmosferico sono da individuare prioritariamente nelle emissioni derivate dalle ATTIVITA' UMANE:

**Produzione di energia**

**Produzione di beni**

**Trasporto di persone e merci**

La riduzione della qualità dell'aria interessa in misura maggiore:

**Le Aree urbane**

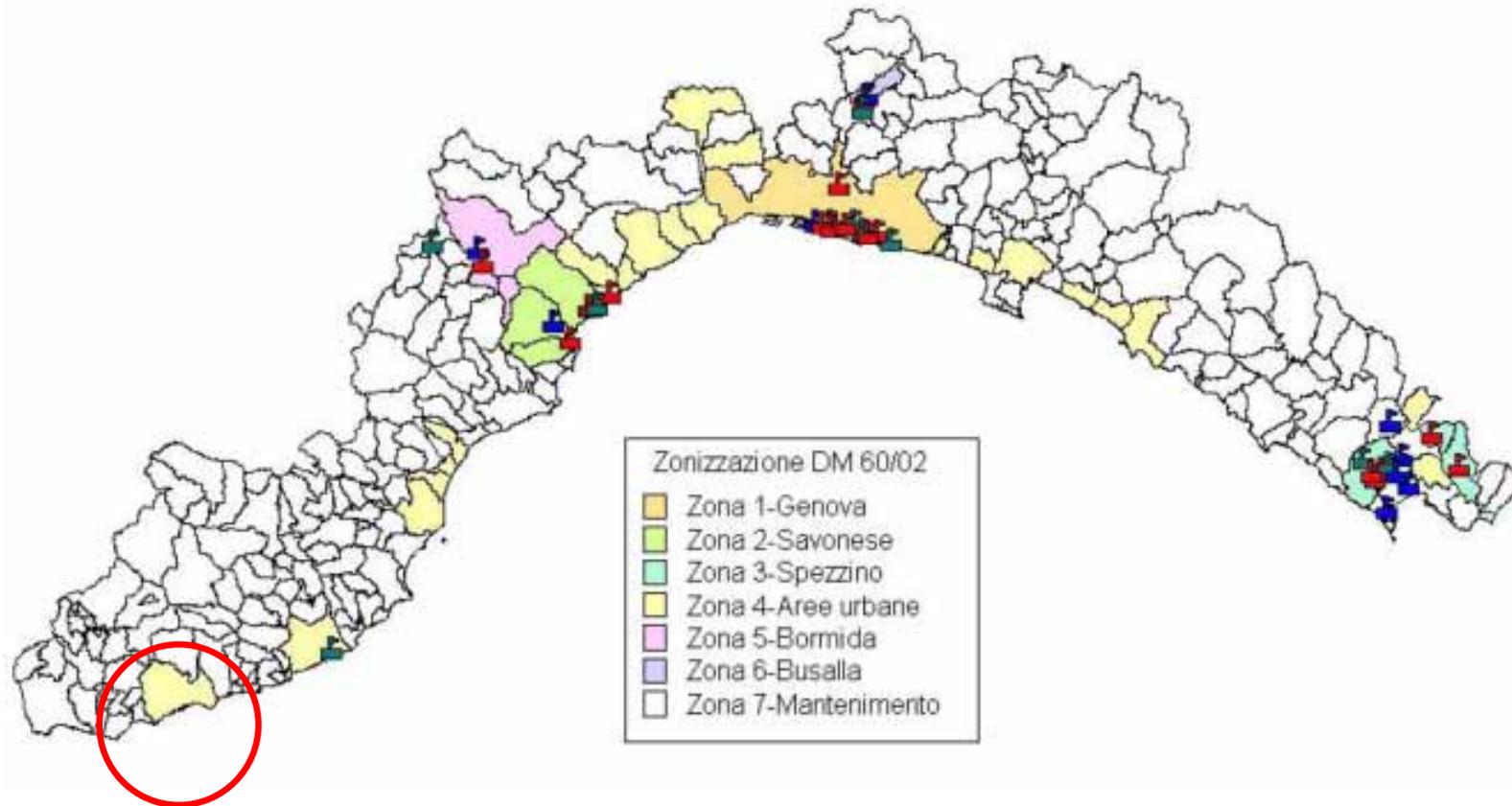
**Le aree prossime alle grandi infrastrutture stradali**

**Le aree prossime ai poli industriali**

# QUALITA' DELL'ARIA

## Piano Regionale di Risanamento e Tutela dell'aria

### Zonizzazione regionale

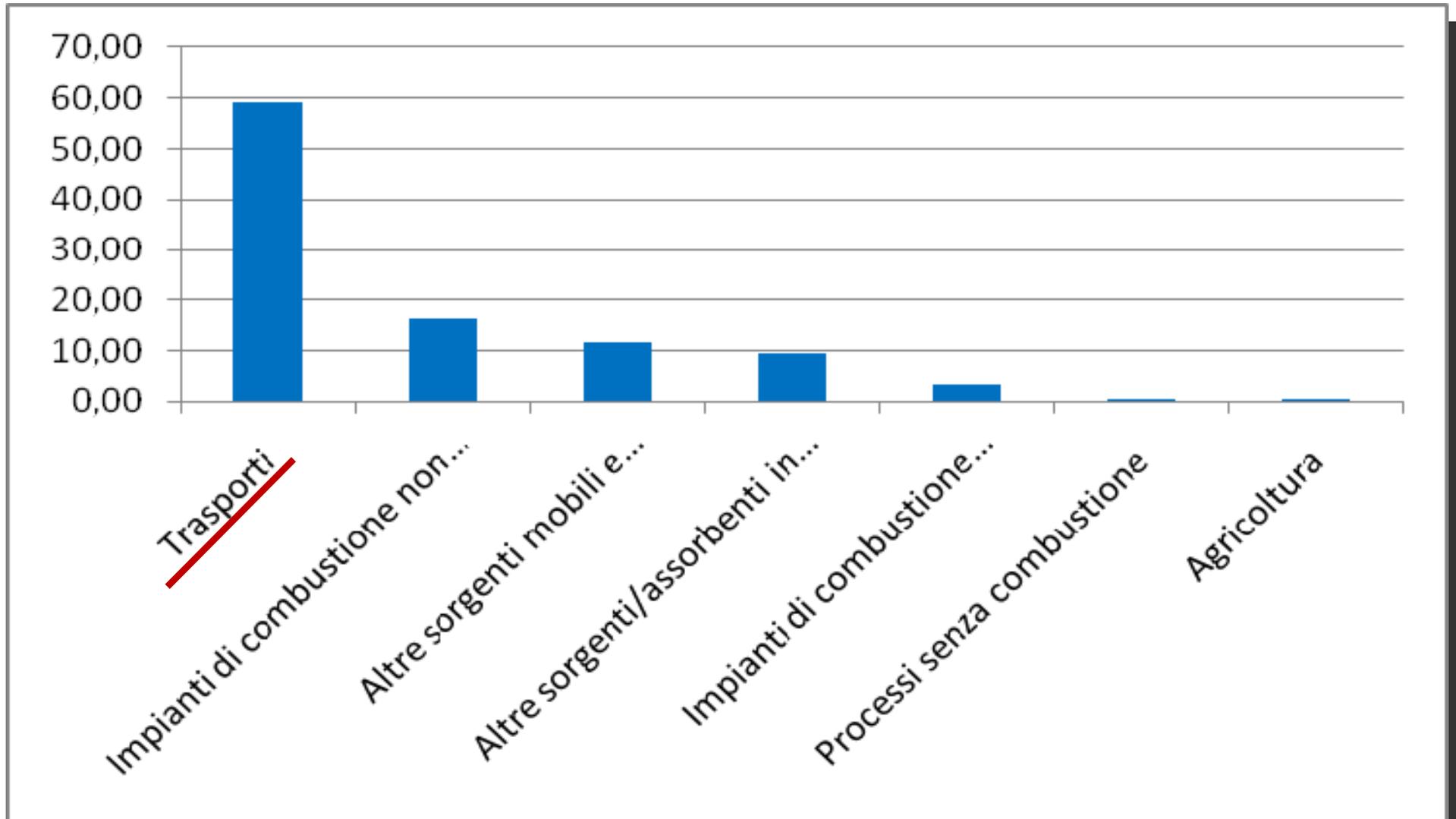


Monitoraggio degli inquinanti e report annuale  
(consultabile su *Ambiente in Liguria – Arpal*)

# QUALITA' DELL'ARIA

## Monitoraggio inquinanti

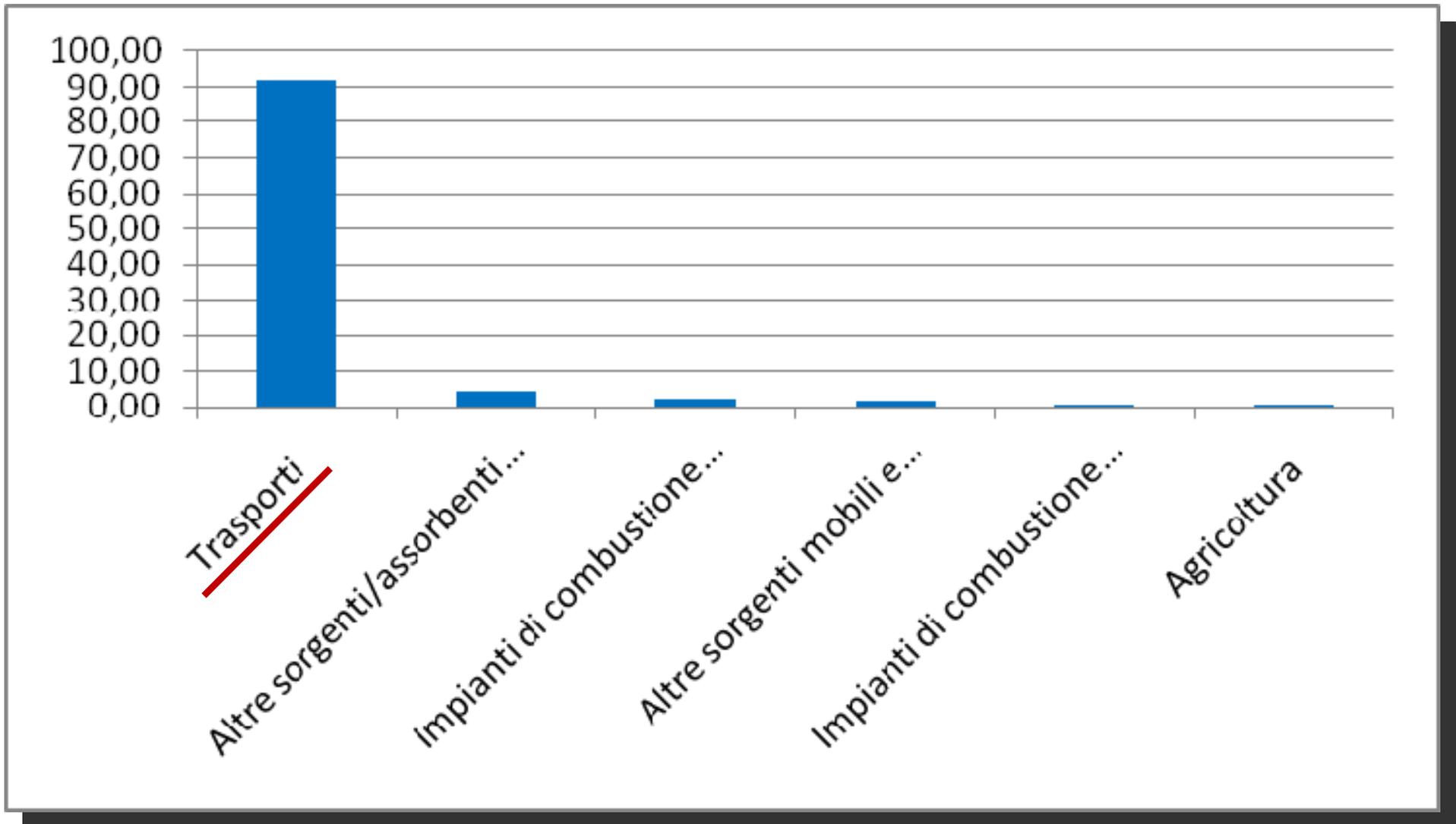
### PM10 - Particolato sottile



# QUALITA' DELL'ARIA

## Monitoraggio inquinanti

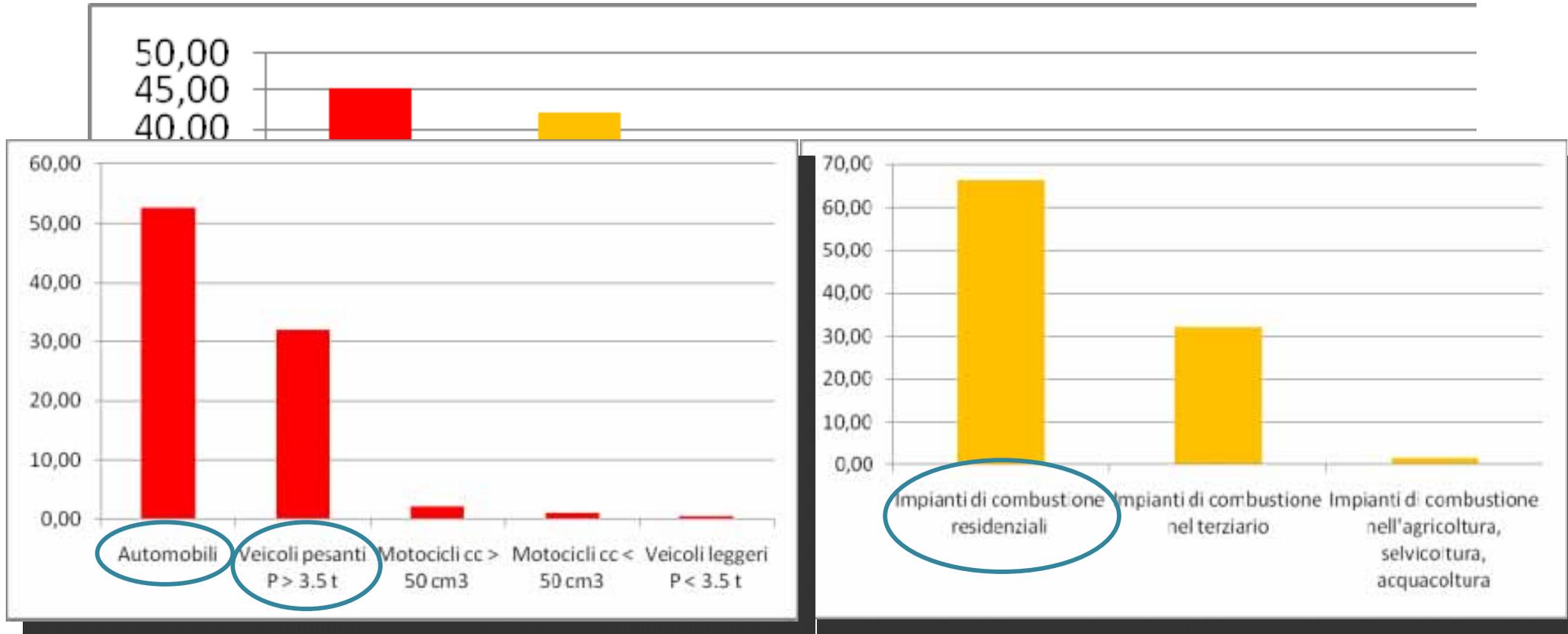
### CO - Monossido di carbonio



# QUALITA' DELL'ARIA

## Monitoraggio inquinanti

### CO2 – Anidride Carbonica



Impianti di combustione

Trattamento e smaltimento

Impianti di combustione

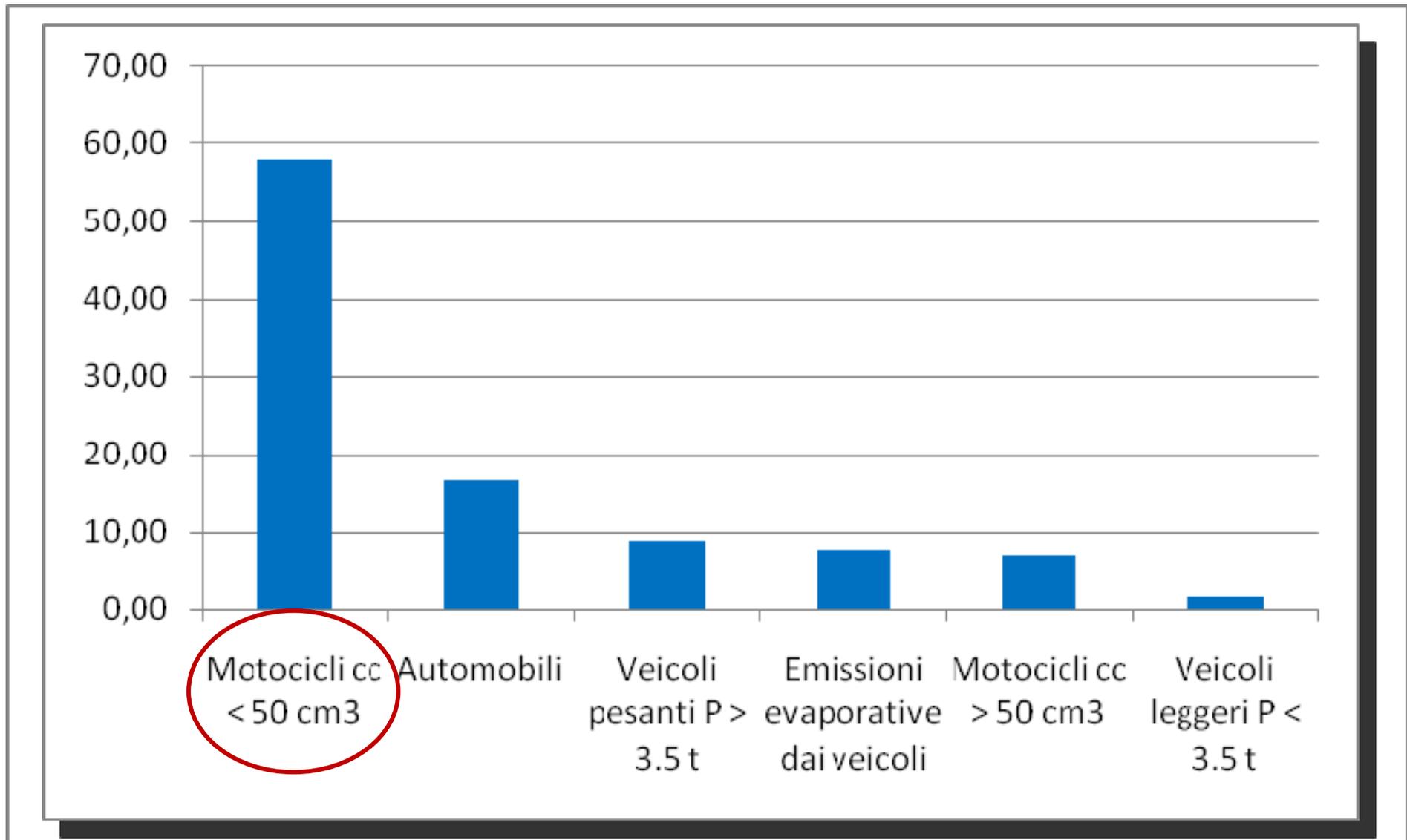
Altre sorgenti

Processi senza combustione

# QUALITA' DELL'ARIA

## Monitoraggio inquinanti

### COV – Composti organici volatili



# QUALITA' DELL'ARIA

## Monitoraggio inquinanti

### OBIETTIVI

#### **Azione sul tema trasporti e viabilità: decongestionamento**

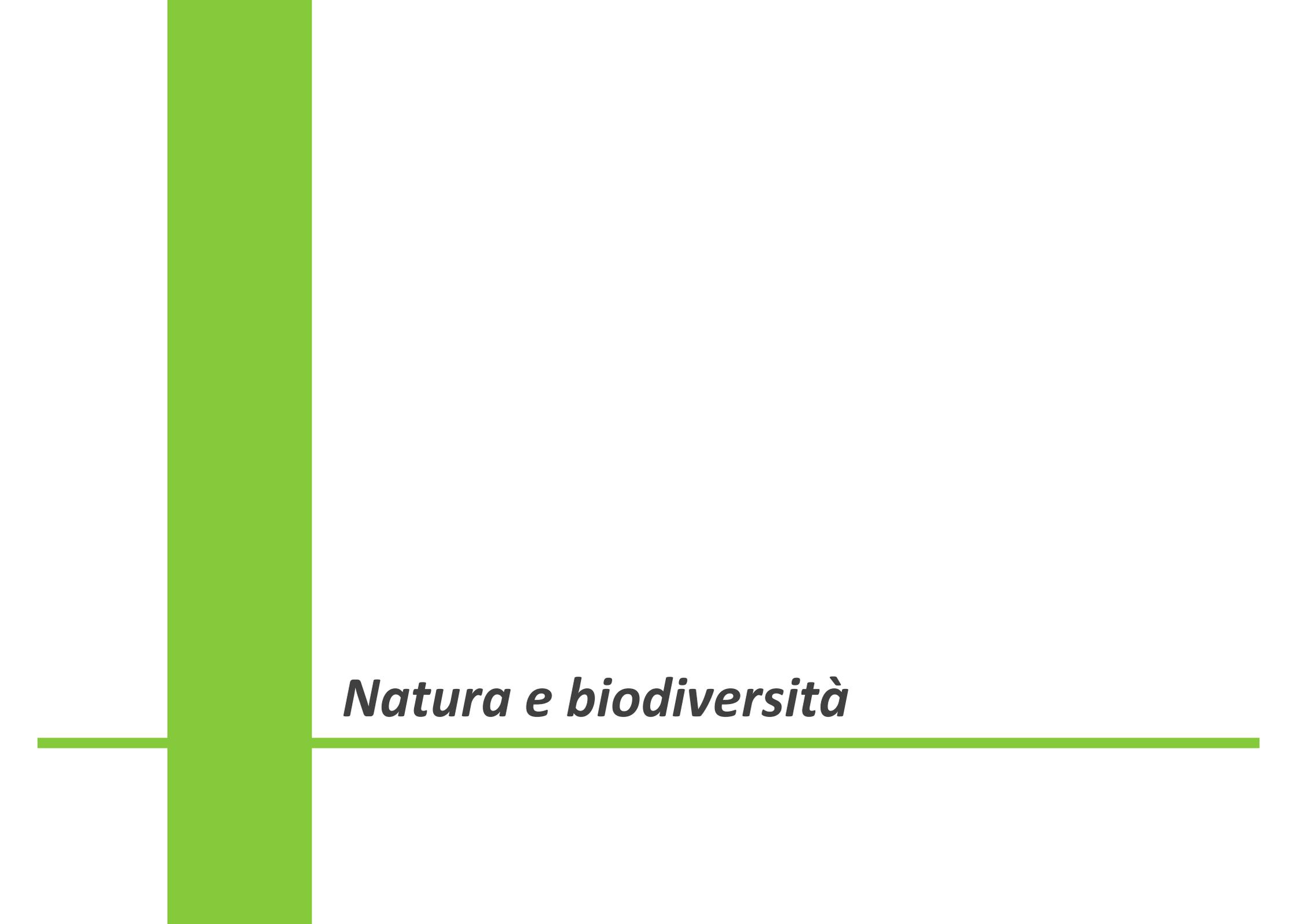
Attuazione critica del PUT

Organizzazione funzionale dei percorsi di scorrimento e della sosta

Valutazione delle localizzazioni urbane (attrattori)

#### **Azione sul tema del costruito**

Miglioramento complessivo della qualità edilizia  
(riqualificazione - sostituzione)

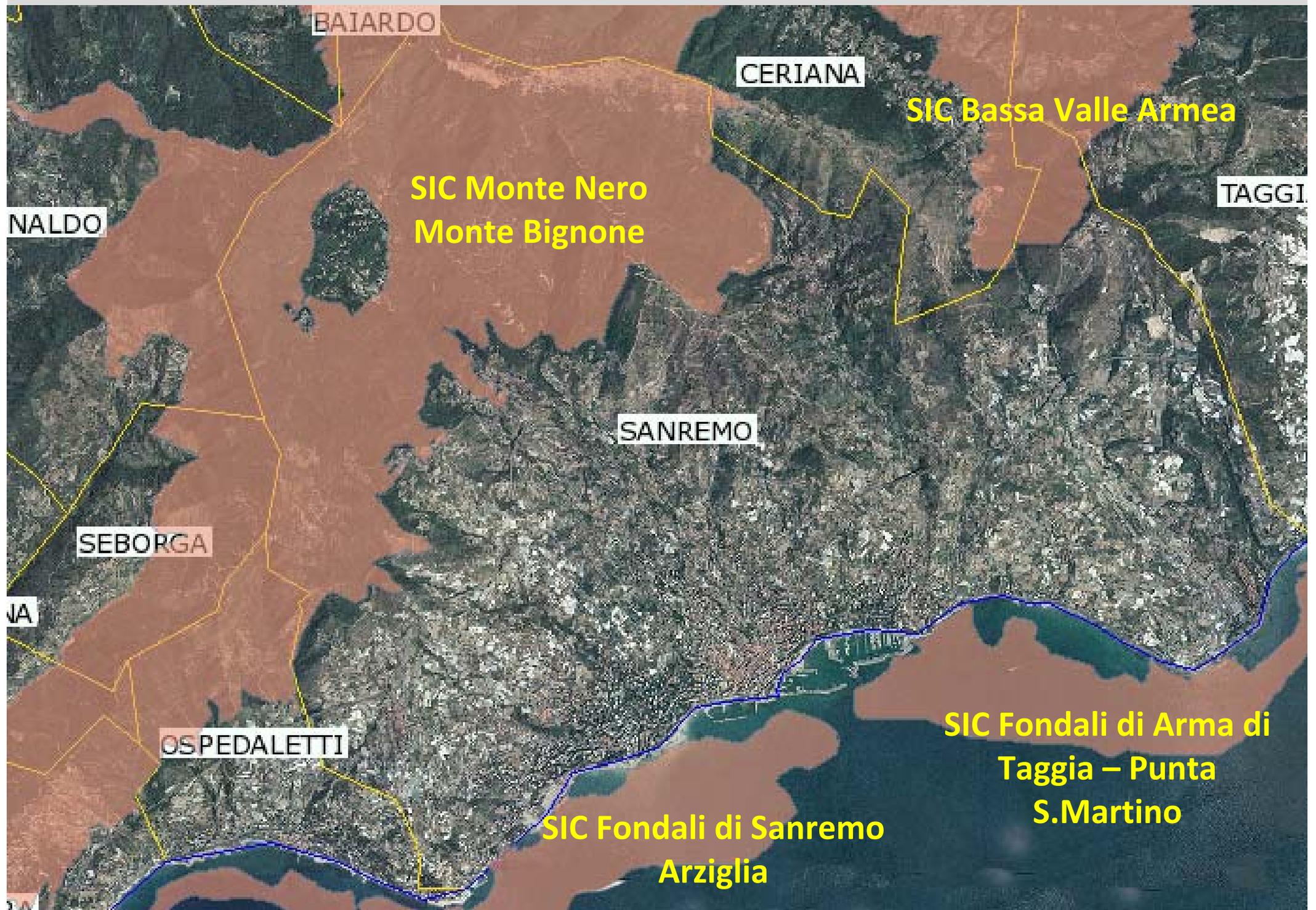


## ***Natura e biodiversità***

# NATURA E BIODIVERSITA'

Come per la Liguria anche a Sanremo è in atto un miglioramento degli indici di natura e biodiversità. Aumento di superfici e specie.

TEMA	INDICATORE	DPSIR	COPERTURA TEMPORALE	COPERTURA TERRITORIALE	TREND	SITUAZIONE
BIODIVERSITÀ	<u>Numero di segnalazioni di Specie all. II dir. Habitat (dir. 92/43/CEE) sul territorio ligure</u>	Stato	2000-2008	Territorio ligure	↑	 Condizioni positive
BIODIVERSITÀ	<u>Numero di Specie presenti nel territorio ligure per Tipologia di endemismo</u>	Stato	2000-2008	Territorio ligure	↔	 Condizioni positive
BIODIVERSITÀ	<u>Numero di Segnalazioni di Specie presenti nel territorio ligure per Tipologia di endemismo</u>	Stato	2000-2008	Territorio ligure	↑	 Condizioni positive
BIODIVERSITÀ	<u>Numero di Segnalazioni di Specie per le quali le popolazioni presenti in Liguria sono considerate rare secondo specifici criteri di Diffusione</u>	Stato	2000-2008	Territorio ligure	↑	 Condizioni positive
BIODIVERSITÀ	<u>Numero di Comuni la cui pianificazione urbanistica è stata oggetto di Valutazione di Incidenza</u>	Risposte	2001-2008	Territorio ligure	↑	 Condizioni positive
BIODIVERSITÀ	<u>Numero di enti locali coinvolti in progetti di valorizzazione/salvaguardia della Rete Natura 2000 finanziati da Regione</u>	Risposte	2003-2009	Territorio ligure	↑	 Condizioni positive



BAIARDO

CERIANA

SIC Bassa Valle Armea

NALDO

SIC Monte Nero  
Monte Bignone

TAGGI

SANREMO

SEBORGIA

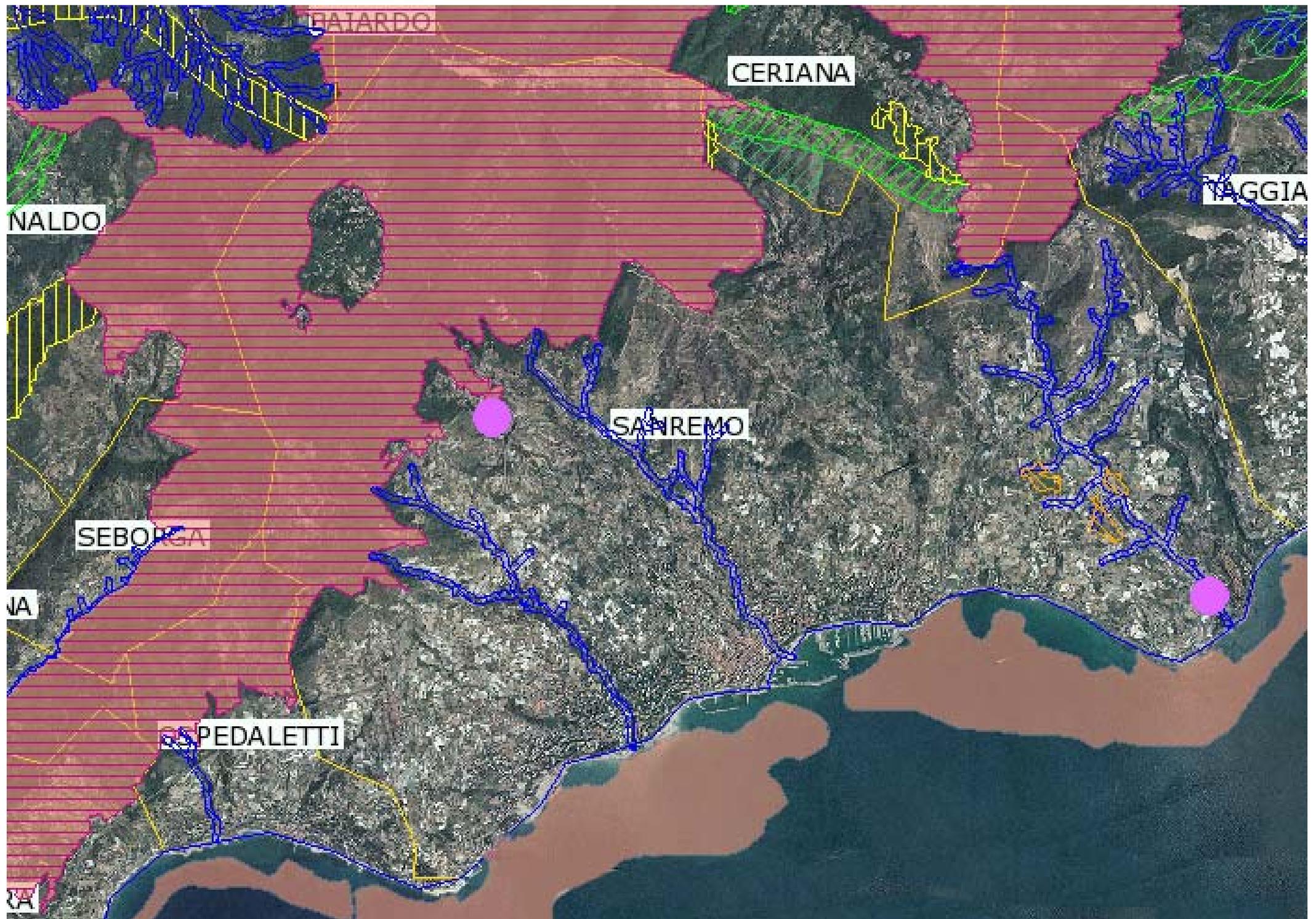
IA

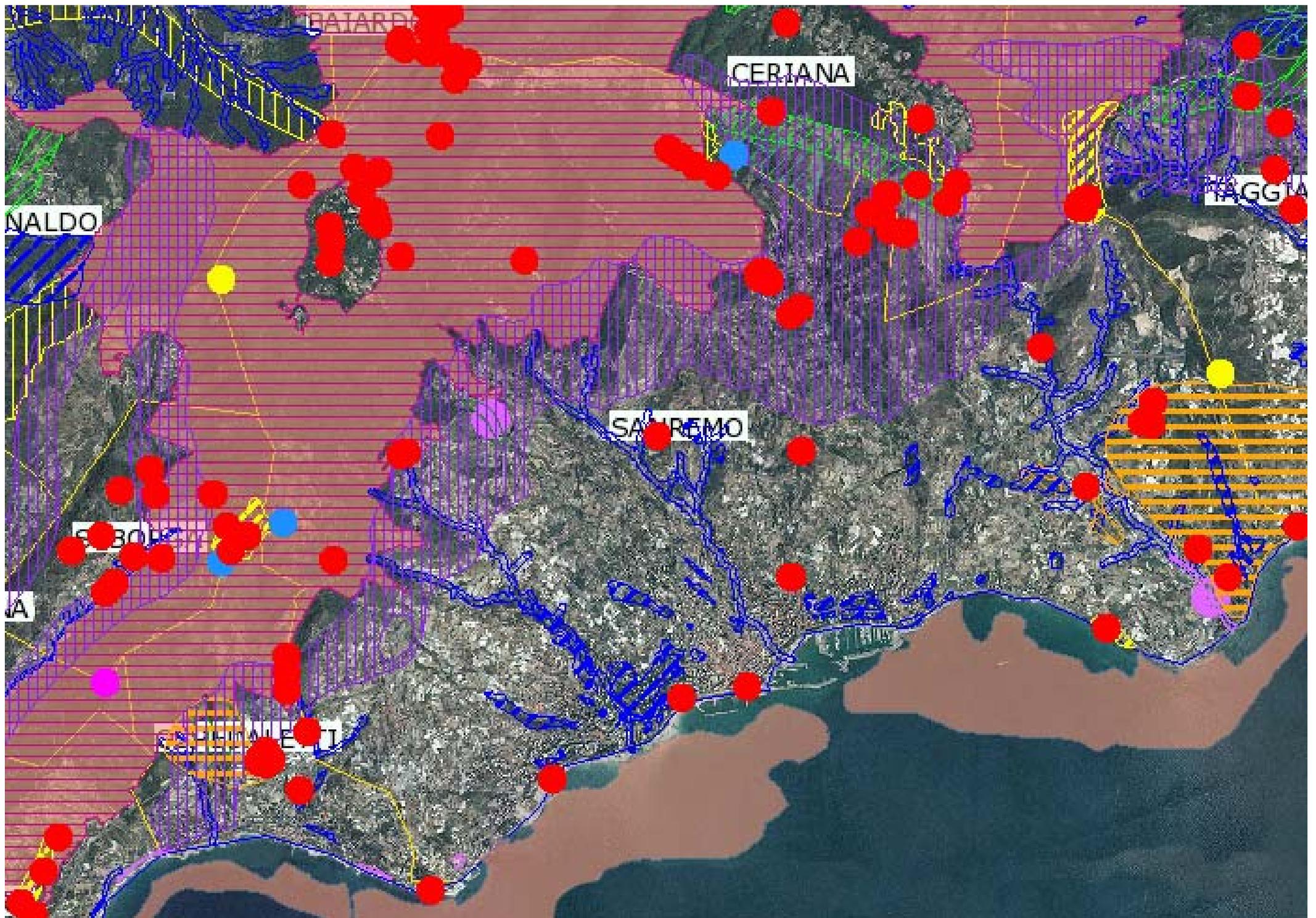
OSPEDALETTI

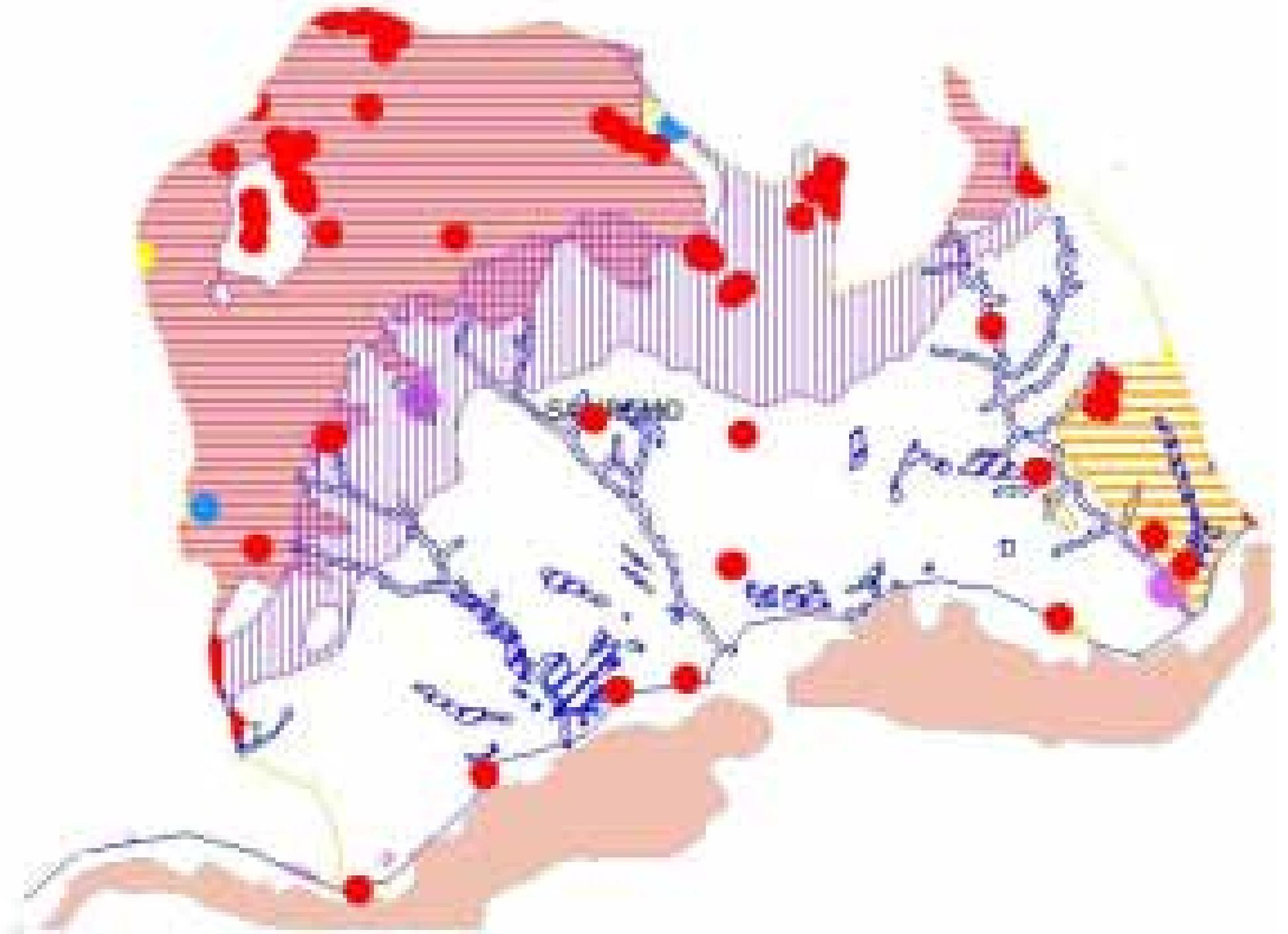
SIC Fondali di Arma di  
Taggia - Punta  
S. Martino

SIC Fondali di Sanremo  
Arziglia

IA







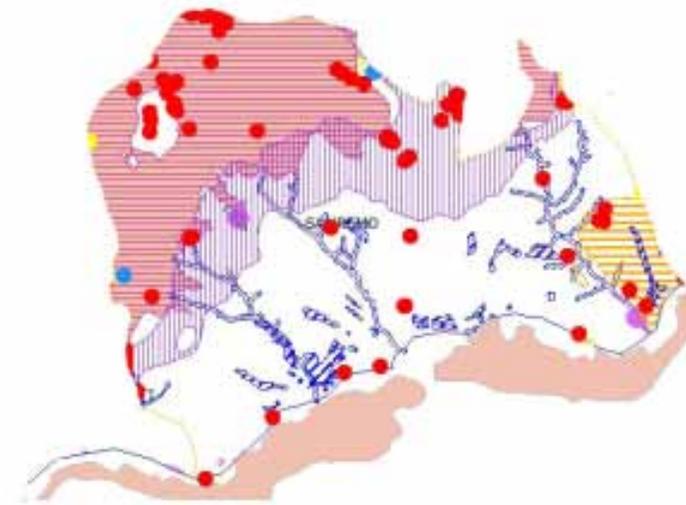
# NATURA E BIODIVERSITA'

Totale superficie del territorio si Sanremo  
5.550 ha

Ambiti a prevalente carattere boschivo= 2.783,3 ha (50,15%)

Aree in fase di rinaturazione spontanea = 164,1 ha

**Totale Ambiti boschivi e in fase di rinaturazione spontanea:  
2.947,4 ha (53,10% del territorio)**



# NATURA E BIODIVERSITA'

## Obiettivi

### **Misure di salvaguardia e di potenziamento della biodiversità**

Individuazione e tutela della Rete Ecologica Regionale

Limitazione dell'urbanizzazione nelle aree più sensibili

### **Misure di fruizione e di presidio**

Potenziamento e valorizzazione della rete sentieristica

Identificazione di ambiti idonei da attrezzare per una fruizione compatibile (turismo di prossimità)

Programmi di manutenzione in partnership con associazionismo



# ***Rischio Idrogeologico***

# RISCHIO IDROGEOLOGICO

## Piano di Bacino – Autorità Regionale

### Principali dinamiche critiche

Aumento della **pressione antropica** sui corsi d'acqua

**Tombinatura** delle aste principali con forme e sezioni molto spesso inadeguate

**Trasformazione dell'attività agricola**, passata da coltivazioni estensive a coltivazioni intensive specializzate in serra

Aumento esponenziale delle **serre** sui versanti con significative modifiche delle caratteristiche pedologiche e idrologiche

Progressivo **abbandono del territorio** e assenza di manutenzione

# RISCHIO IDROGEOLOGICO

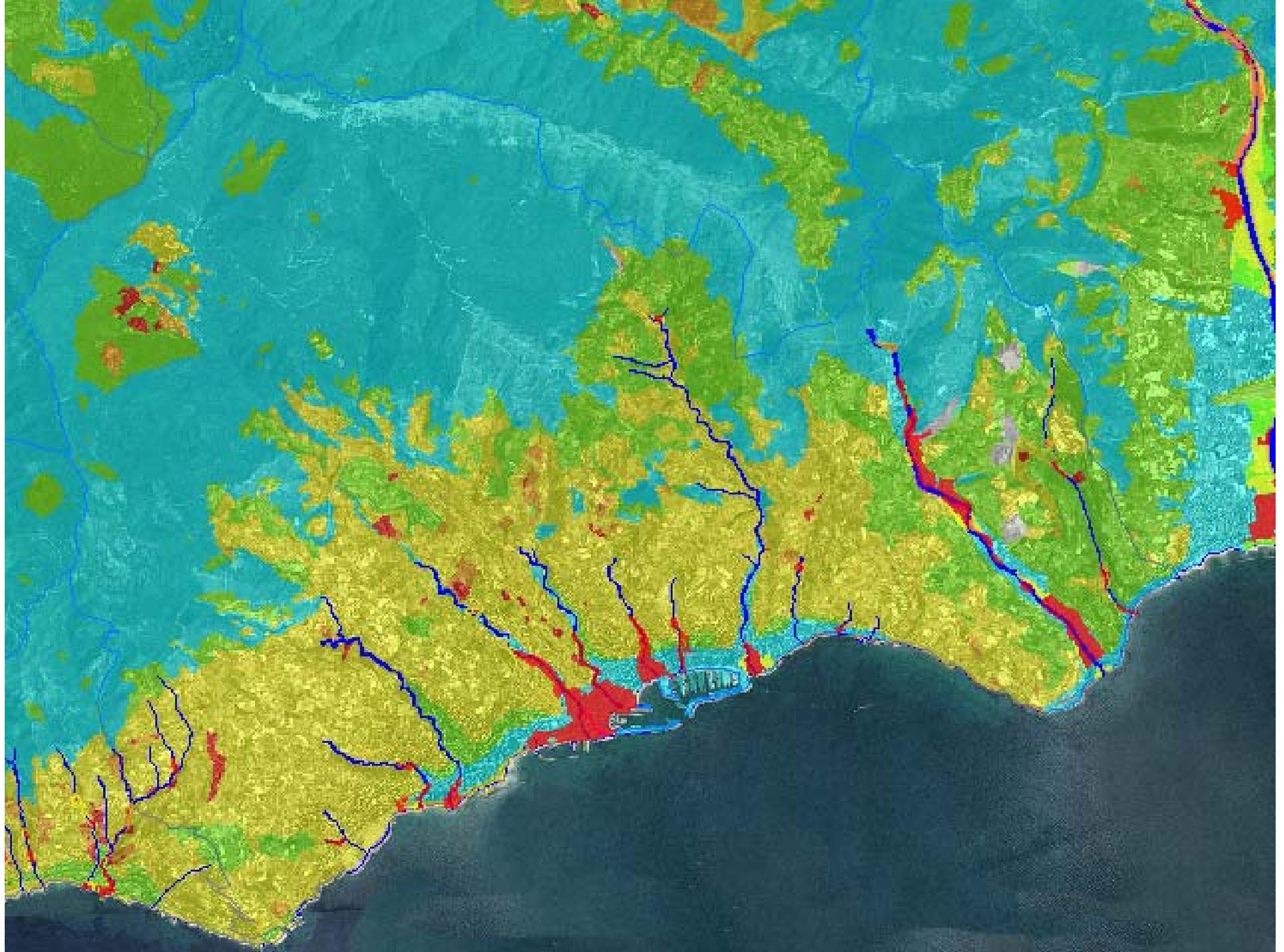
## Piano di Bacino – Autorità Regionale

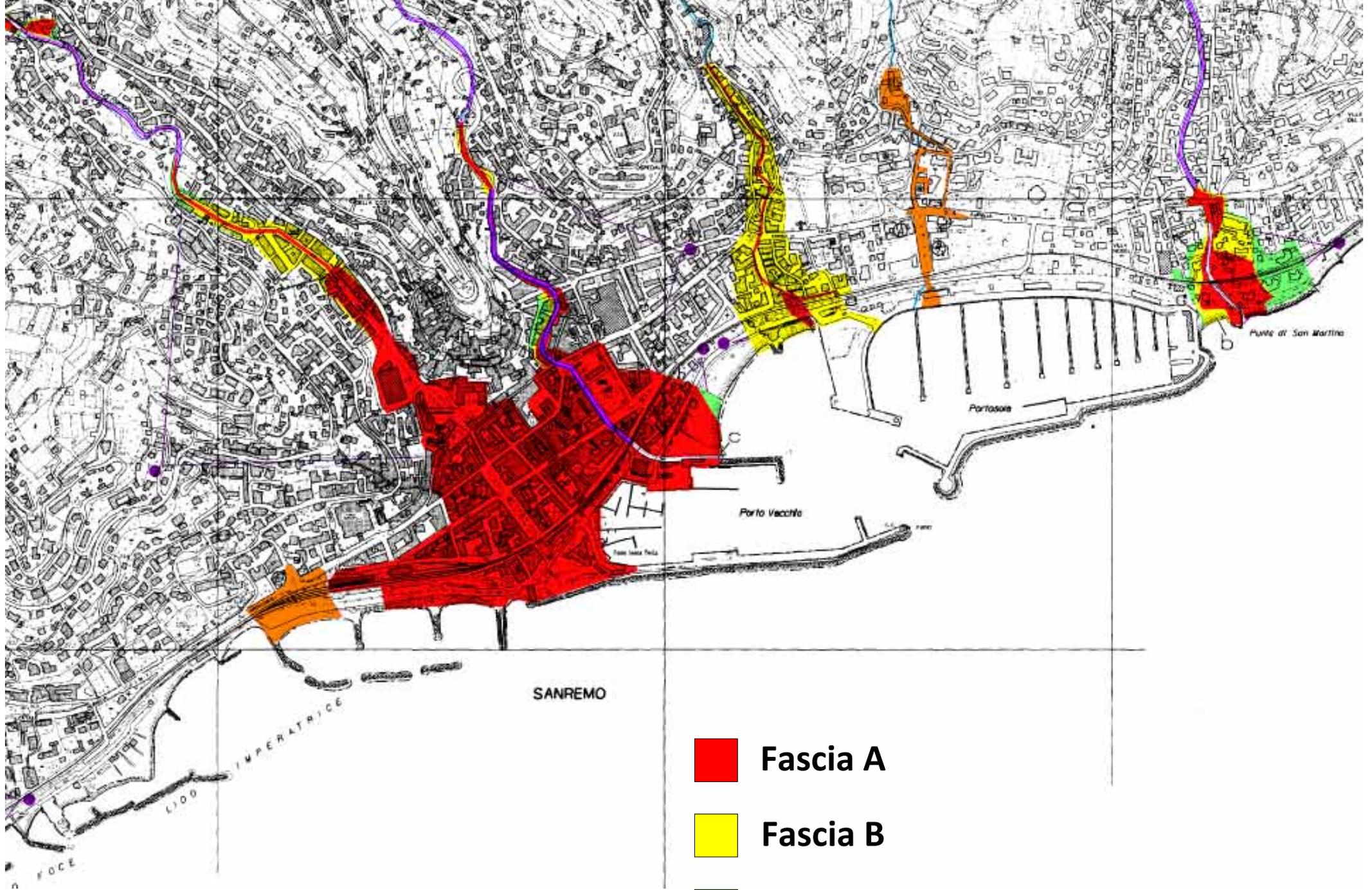
### Problematiche

Diffuso **dissesto** idrogeologico

Inadeguata **regimazione delle acque** (da sistema continuo e diffuso a sistema di raccolta puntuale)

Progressiva **urbanizzazione** non regolata dei versanti  
(**serre e residenze**)





 **Fascia A**

 **Fascia B**

 **Fascia C**

# RISCHIO IDROGEOLOGICO

## Piano di Bacino – Autorità Regionale

### Vincoli e limitazioni all'uso dei suoli

 Fascia A

 Fascia B



Regime normativo **AIN-TRZ**

**NON** sono consentiti:

Interventi di nuova edificazione, di ampliamento dei manufatti esistenti (eccetto restauro conservativo)

Sistemazione di aree che comportino la permanenza o la sosta di persone (eccetto aree verdi)

Manutenzione, ampliamento o ristrutturazione di infrastrutture pubbliche connesse alla mobilità esistenti

# RISCHIO IDROGEOLOGICO

## Piano di Bacino – Autorità Regionale

### Piano degli interventi

#### **INTERVENTI IDRAULICI**

Adeguamento sezione idraulica  
Rifacimento argini  
Adeguamento tombinature

#### **INTERVENTI IDROGEOLOGICI/FORESTALI**

Consolidamento dei versanti  
Regimazione delle acque  
Miglioramento boschivo

**INTERVENTI DI SISTEMAZIONE IDROGEOLOGICA E FORESTALE**

- Interventi prioritari di stabilizzazione versanti ripidi
- Interventi prioritari di stabilizzazione versanti scoscesi
- Interventi di supporto infrastrutturale e sistemazione versanti con dissesto idrico favorevole a una buona manutenzione
- Interventi di supporto infrastrutturale e sistemazione versanti con dissesto idrico sfavorevole a una buona manutenzione
- Interventi di sistemazione idrogeologica in fase di manutenzione
- Interventi del dissesto attivo in presenza di frane
- Interventi di riassetto di spazi aperti del suolo "a priori"
- Interventi di miglioramento paesistico

**IG/schedati** Interventi entro SC con scheda di compatibilità ambientale

--- LIMITE DEL SIC 11035806 "MONTE NERO - MONTE BERNARDO"

**TIPOLOGIA DI INTERVENTI IDRAULICI TIPO I**

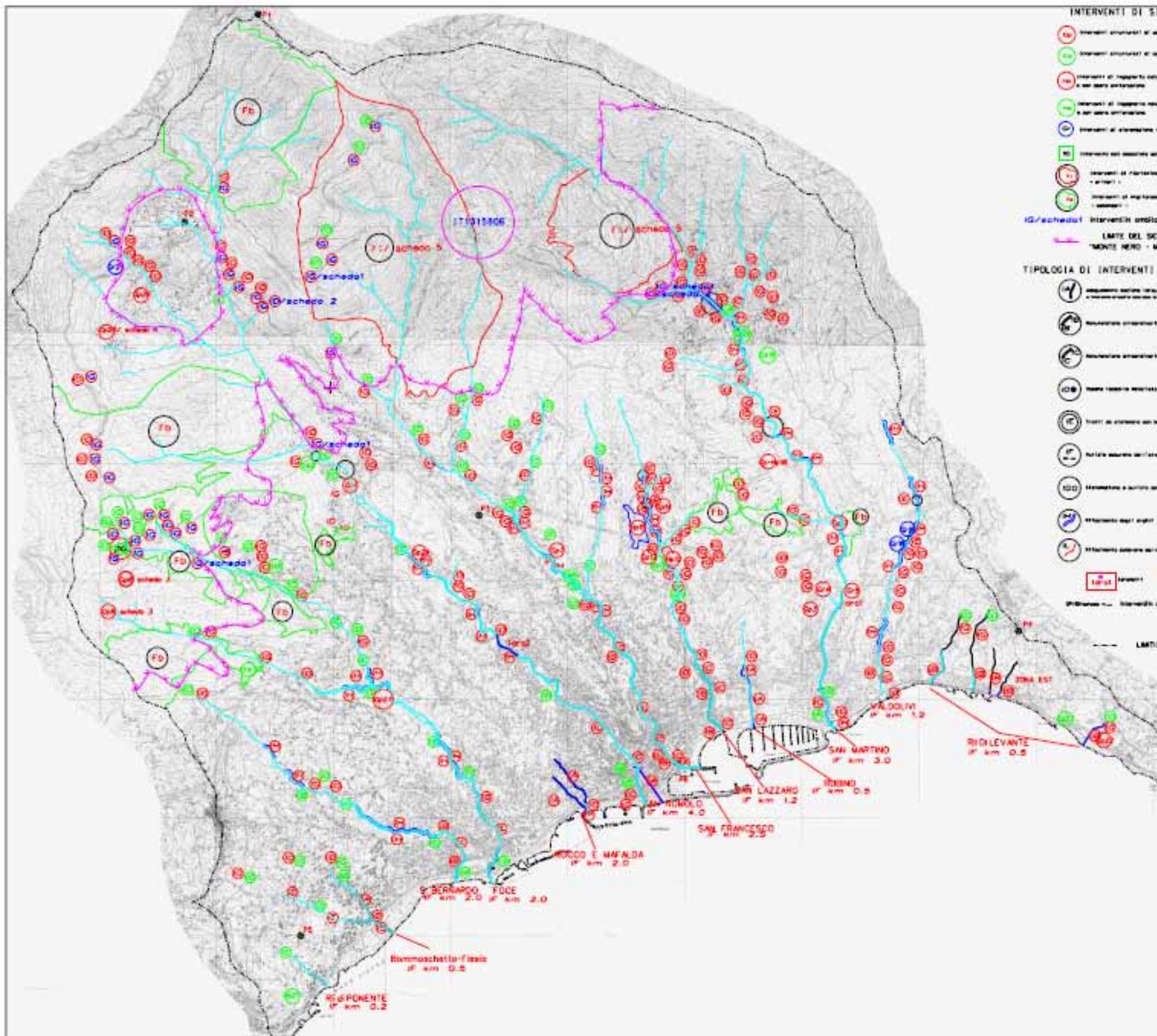
- Modifica sezione canale ad attraversamento urbano o dissesto del sistema
- Modifica attraversamento fondo a pareti
- Modifica attraversamento struttura aperta
- Nuova sezione artificiale
- Opere di controllo del trapieto
- Nuova sezione dell'opera per il collaudo
- Modifica a tutto corso opere esistenti
- Attenuazione degli impatti
- Attenuazione estrema della portata della lacerazione esistente

**INTERVENTI PRIMARI**      **INTERVENTI SECONDARI**


Interventi      Prioritari

--- Interventi entro SC con scheda di compatibilità ambientale

--- LIMITE DELL'AMBITO DISACHO



REGIONE LIGURIA  
PROVINCIA DI IMPERIA

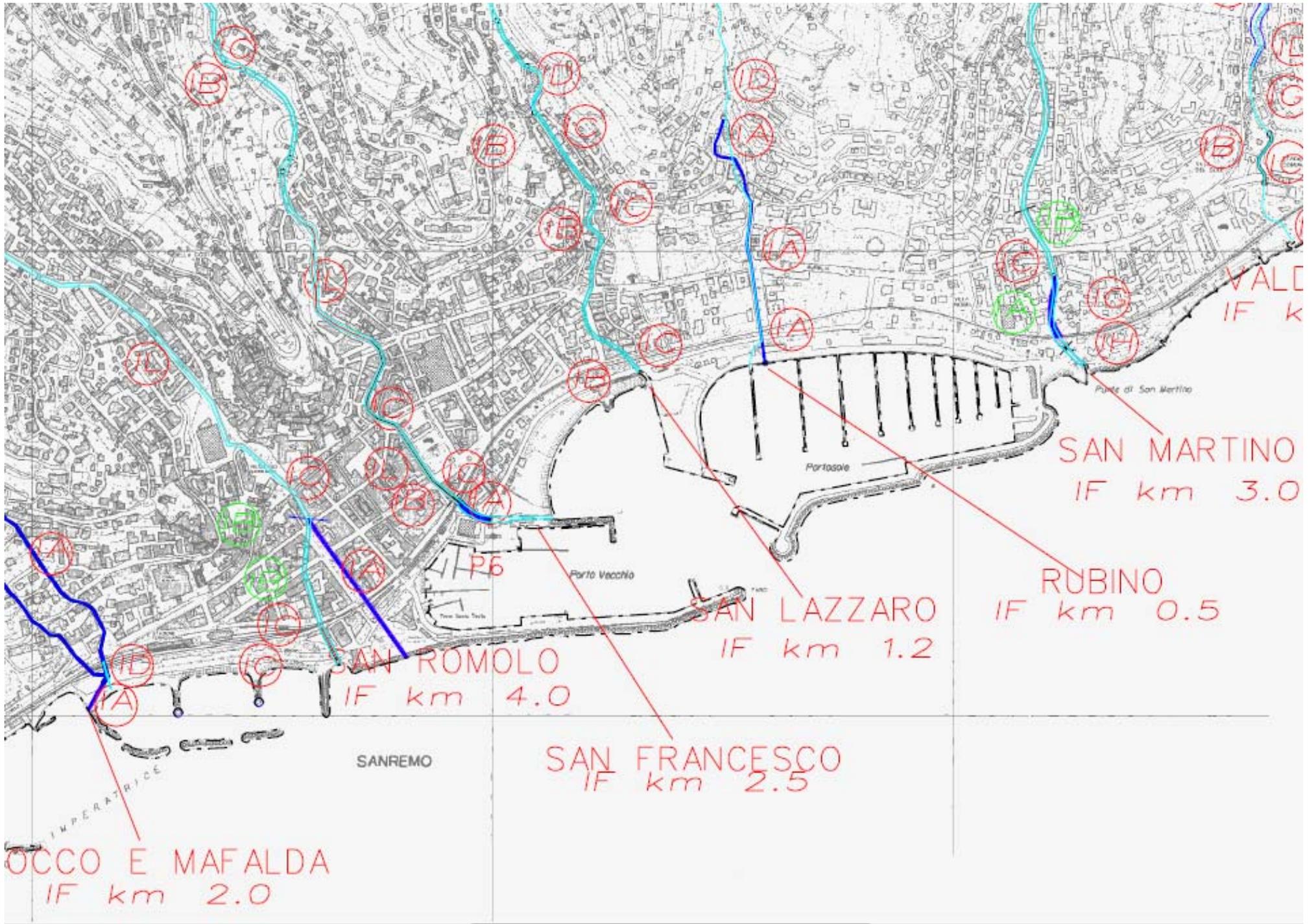
AUTORITA' DISACHO DIRIGENTE REGIONALE  
PROVINCIA DI IMPERIA

PIANO DISACHO  
ZONA SANDRIMERE  
STRALZE REGIONALI LA DIFESA ENERGETICA E IDROGEOLOGICA

AMBITO N.3 SAN FRANCESCO  
TAV. N.17

CARTA DEGLI INTERVENTI

PROVA  
IMPIANTO DEL 2002-04  
IN DATA 20/05/05  
AUTORELLA DI PROVA: IMPIANTO S.p.A.  
CONTRATTO PER 1000.000 EURO  
AUTORELLA DI PROVA: IMPIANTO S.p.A.  
AUTORELLA DI PROVA: IMPIANTO S.p.A.  
AUTORELLA DI PROVA: IMPIANTO S.p.A.  
AUTORELLA DI PROVA: IMPIANTO S.p.A.



# RISCHIO IDROGEOLOGICO

## Piano di Bacino – Autorità Regionale

### Obiettivi

Superamento delle principali situazioni di rischio

Individuazione di opportune misure e strumenti per favorire la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza attraverso partnership pubblico/privato (città pubblica).



***Consumo di suolo***

# CONSUMO DI SUOLO

## Problema ambientale

Il consumo di suolo e' un tema ambientale fondamentale.  
Il suolo svolge un ruolo chiave nell'ecosistema:

### **REGOLAZIONE IDRICA**

*(ciclo dell'acqua e sicurezza idrogeologica)*

### **FUNZIONE PRODUTTIVA PRIMARIA**

### **REGOLAZIONE CLIMATICA**

La Liguria è una delle regioni italiane più antropizzate, nonostante l'80% del territorio sia a RISCHIO IDROGEOLOGICO.  
Sanremo non si discosta...



Image © 2011 DigitalGlobe

© 2010 Google









# CONSUMO DI SUOLO

## Qualche numero...

Totale territorio di Sanremo = 5.550 ha

**Serre= 244,6 ha (4,40% totale)** (come S.stefano al mare...)

---

Ambiti a prevalente carattere boschivo (ambito paesaggistico)  
2.783,3 ha (50,15 %)

Ambito a prevalente carattere agricolo (ambito paesaggistico)  
1.751,5 ha

**Serre su ambito a prevalente carattere agricolo = 13,95%**

# Conclusioni

Tema	Analisi	Risposta
Qualità aria	Inquinamento da: traffico veicolare riscaldamento	Azioni sulla viabilità Qualità spazio urbano
Natura/Biodiversità	Dotazione in aumento Qualità da migliorare	Tutela e valorizzazione Fruizione compatibile
Rischio idrogeologico	Instabilità diffusa Impermeabilizzazione Limitazioni	Riduzione del rischio Gestione urbanizzazione Partnership
Consumo di suolo	Dispersione edilizia Serre	Riequilibrio insediativo Gestione serre