



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



Regione
Lombardia



POR FESR 2014-2020 / INNOVAZIONE E COMPETITIVITÀ

INFORMATIVA
dell'Autorità
Ambientale

Filippo Dadone

Comitato di Sorveglianza
- Milano, 27 maggio 2021 -



Dal monitoraggio ambientale

- Asse IV: Bando SAP

Lettura territoriale integrata POR PSR

- Primi elementi sui temi paesaggio e turismo

Il bando SAP e i progetti finanziati tramite il POR FESR

Riqualificazione energetica profonda di fabbricati esistenti destinati a servizi abitativi pubblici (SAP) di proprietà esclusiva di **ALER** e dei **comuni definiti ad alta tensione abitativa** →

→ efficientamento energetico involucro o sistema involucro e impianti, mirati al raggiungimento degli standard più elevati di prestazione energetica ed emissiva

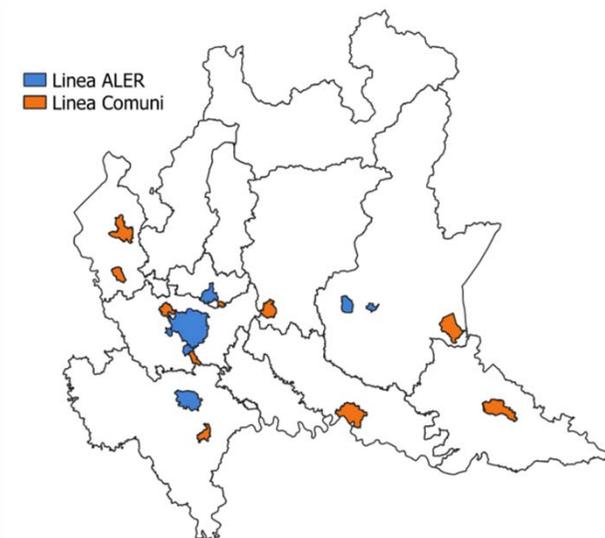
→ interi fabbricati con diagnosi energetica e simulazione APE ante operam e post operam, in classe energetica **E, F o G**



I progetti

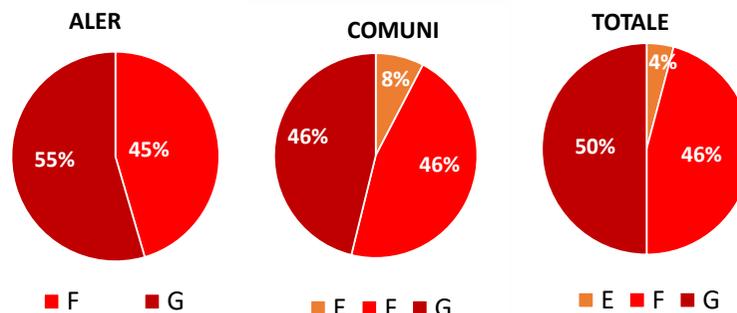
Gli interventi finanziati riguardano edifici di varie tipologie e dimensioni, per un totale di 608 alloggi (378 per la linea ALER, 230 per la linea Comuni).

Linea	Progetti N	Sup. utile m ²	Alloggi N	Sup. utile media alloggi m ² /alloggio
ALER	11	26.201	378	73,65
Comuni	13	12.459	230	50,38
Totale	24	38.659	608	62,02



Completamento della graduatoria (ulteriori 13 progetti) mediante risorse regionali
→ L.R n° 9/2020
"Interventi per la ripresa economica"

CLASSE ENERGETICA PRE-INTERVENTO



Orientamento alla sostenibilità – fase istruttoria

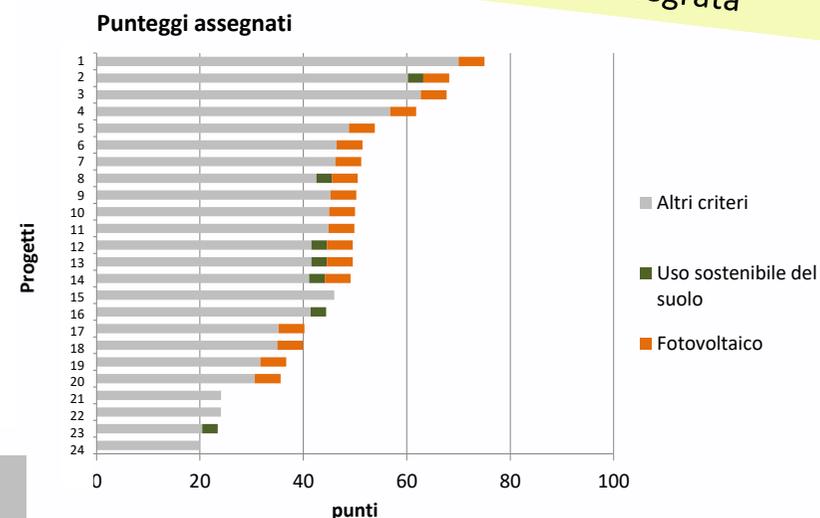
Specifico **criterio dedicato alla valutazione della sostenibilità ambientale**, in termini di adozione di scelte progettuali proprie **dell'architettura bio-ecologica**, con un peso di **15 punti attribuibili su 100 complessivi**:

- Riqualficazione delle **coperture orizzontali (tetti)** con interventi in grado di contribuire al comportamento climatico del sistema edilizio (tetti in ghiaia, tetti verdi, ...)
- Installazione di **sistemi solari passivi** (Es. serre e camini solari, muri di Trombe, sistemi Barra Costantini)
- Uso sostenibile del **suolo** Interventi di de-impermeabilizzazione realizzati su superfici pertinenziali
- Installazione di **sistemi fotovoltaici** per la produzione di energia elettrica

Netta preferenza per interventi di più semplice progettazione e attuazione, come l'**installazione di impianti fotovoltaici** e la **deimpermeabilizzazione**, a causa di scarsi margini di riprogettazione in aderenza ai criteri :

- progettazione richiesta al livello definitivo
- termini temporali stretti per gare d'appalto e collaudi
- assenza di un punteggio-soglia

Obiettivo : orientare la qualità complessiva dei progetti favorendo la progettazione integrata

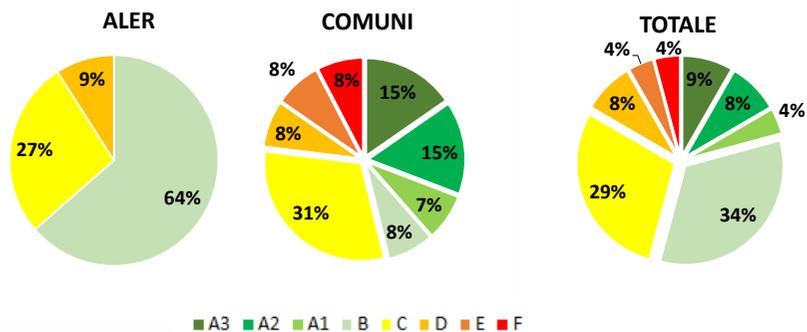


2.384,7 mq de-impermeabilizzati

202 kW potenza fotovoltaica installata oltre al limite di legge

Monitoraggio ambientale - efficienza energetica e consumi

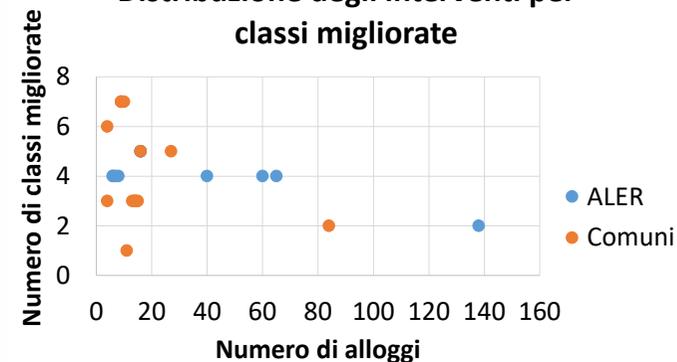
CLASSE ENERGETICA POST INTERVENTO



La metà dei progetti registra un miglioramento di 3 o 4 classi energetiche

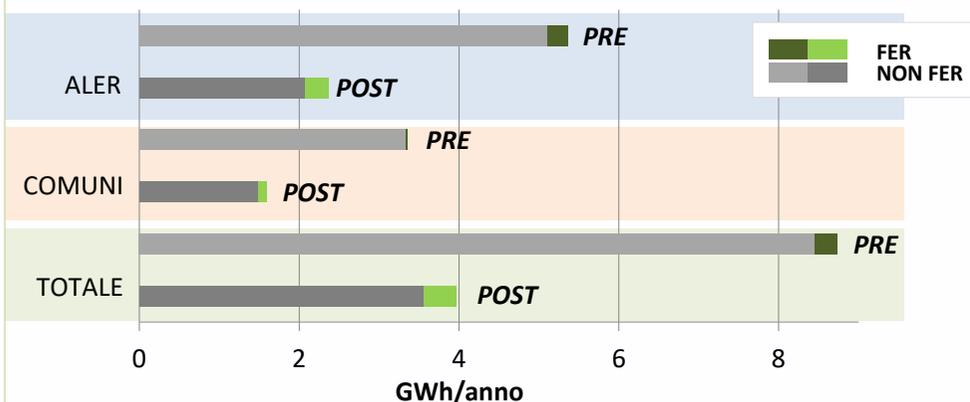
3 progetti (linea Comuni) realizzano un salto di 7 classi energetiche
G → A2 e F → A3

Distribuzione degli interventi per classi migliorate



RIDUZIONE DEI CONSUMI ANNUALI DI ENERGIA PRIMARIA DEGLI EDIFICI PUBBLICI

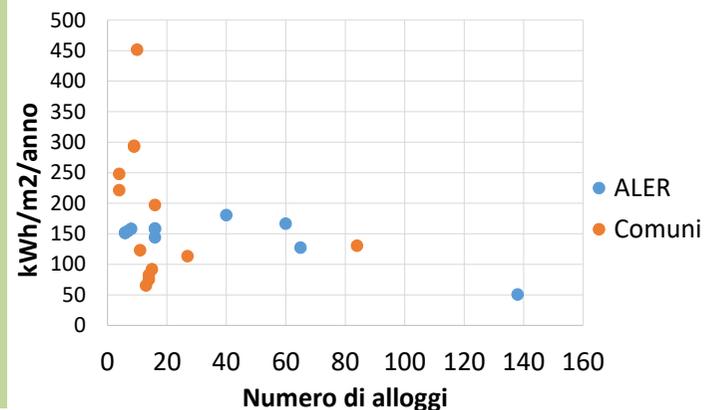
Consumo di energia primaria pre-post intervento



Riduzione del consumo globale di energia primaria
- 4,76 GWh all'anno,

63% (circa 3 GWh) associato agli interventi degli edifici ALER
 37% è legato agli interventi sugli edifici comunali

Correlazione tra riduzione del fabbisogno energetico globale e numero di alloggi



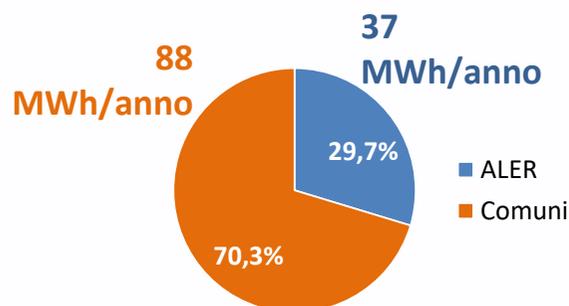
Monitoraggio ambientale - energie rinnovabili

FABBISOGNO ENERGETICO COPERTO DA FER

Edifici con situazioni PRE e POST variegiate

	PRE intervento		POST intervento
ALER	3,97%	+ 7,64	11,61%
Comuni	0,79%	+ 8,84	9,63%
Bando	2,25%	+ 8,29	10,54%

Incremento in termini assoluti del fabbisogno di energia primaria coperto da FER di **quasi 125 MWh all'anno**

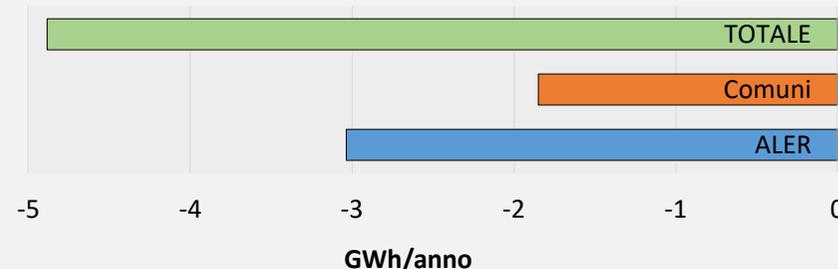


Maggior ricorso alle FER nei progetti di iniziativa comunale

maggior riduzione dei consumi non FER negli edifici ALER

RIDUZIONE DEI CONSUMI DI ENERGIA PRIMARIA DA FONTI NON RINNOVABILI

Riduzione dei consumi di energia primaria da fonti non rinnovabili (GWh/anno)

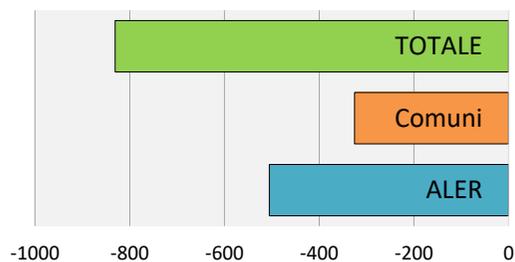


Si attende una **riduzione** dei consumi di energia non rinnovabile di **4,88 GWh all'anno**, con contributo edifici ALER superiore a 3 GWh/anno (62% del totale)

Monitoraggio ambientale - Emissioni inquinanti e climalteranti

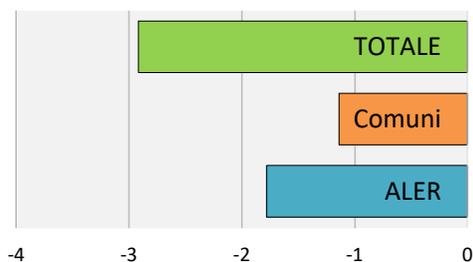
Variation delle emissioni rispetto alla situazione ex ante

Riduzione della CO₂ eq
(t CO₂ eq/anno)



-831 Ton all'anno (-52%)

Riduzione del PM10
(kg/anno)



-3 kg all'anno (-52%)

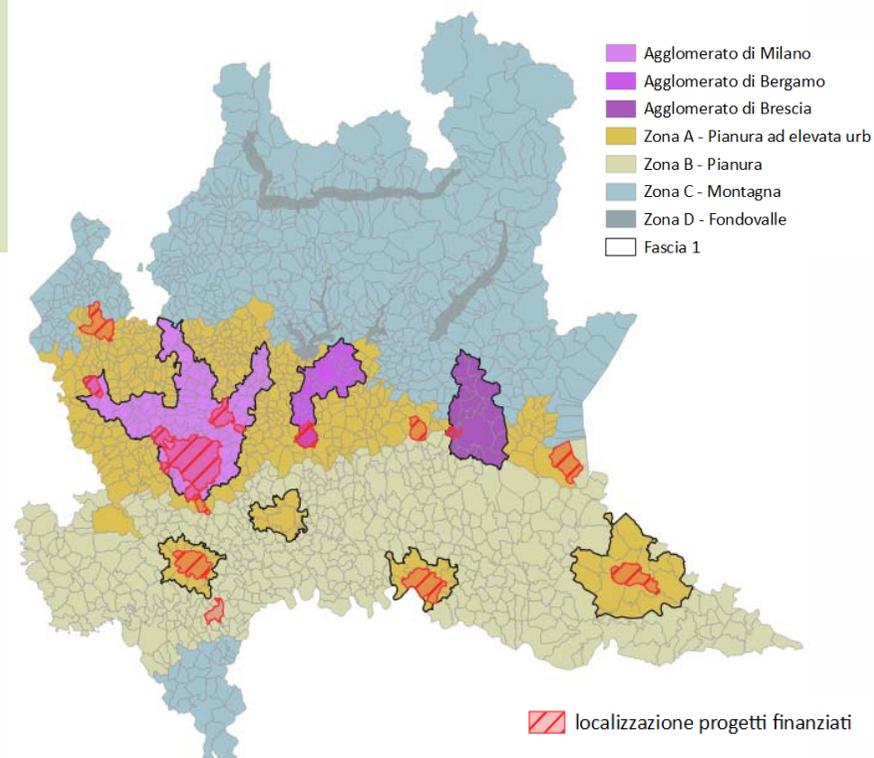
Progetti prevalentemente localizzati in **pianura ad elevata urbanizzazione** e negli **agglomerati di Milano, Bergamo Brescia**

Riduzione degli Nox
(kg/anno)



-511 kg all'anno (-54%)

Zonizzazione ai fini della valutazione delle qualità dell'aria
DGR n. 2605, 30 novembre 2011



Monitoraggio ambientale - Aggiornamento



Bando Piccoli Comuni

Bando Free

Protocollo Carceri

Protocollo Scuole

Accordo Scuola Lorenteggio

Accordo Scuola Bollate

Al Alta Valtellina

Al Alto Lario

Al Oltrepò Pavese

IV

V

IV (VI)

Indicatore	Unità di misura	REPORT 2019	SAP	TOTALE
Superficie oggetto dell'intervento	(m ²)	546.964	38.659	585.623
Incremento della copertura del fabbisogno di energia primaria tramite FER	(MWh/anno)	7.201	124,77	7.326
Riduzione dei consumi di energia primaria da fonti non rinnovabili	(MWh/anno)	65.495	4.880	70.375
Riduzione del consumo annuale di energia primaria degli edifici pubblici	(MWh/anno)	75.133	4.760	79.893
Potenza fotovoltaica installata	(kW)	1.892	219	2.111
Potenza fotovoltaica aggiuntiva rispetto al limite di legge	(kW)	245	202	447
Riduzione annuale stimata dei gas a effetto serra	(tCO ₂ eq/anno)	15.192	831	16.023
Riduzione delle emissioni inquinanti di PM10	(kgPM10/anno)	110	2,92	113
Riduzione delle emissioni inquinanti di NO _x	(kgNO _x /anno)	9.073	511	9.584
Riduzione della superficie impermeabilizzata	(m ²)	2.500	2.384,7	4.885

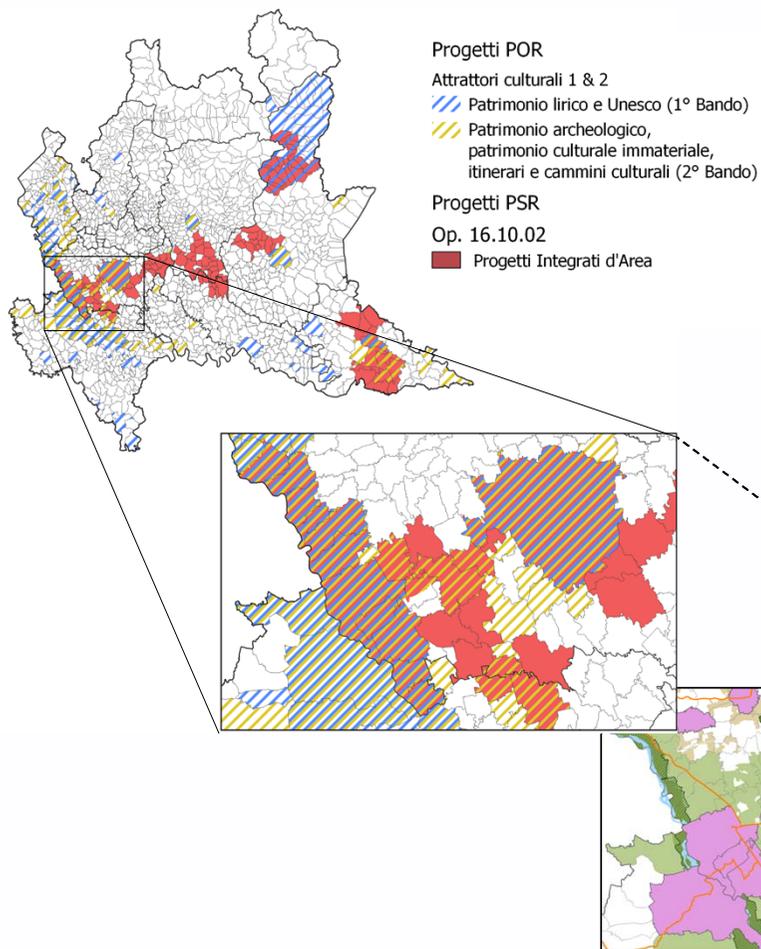
Dal monitoraggio ambientale

- Asse IV: Bando SAP

Lettura territoriale integrata POR PSR

- Primi elementi sui temi paesaggio e turismo

Letture integrata POR/PSR su paesaggio e turismo

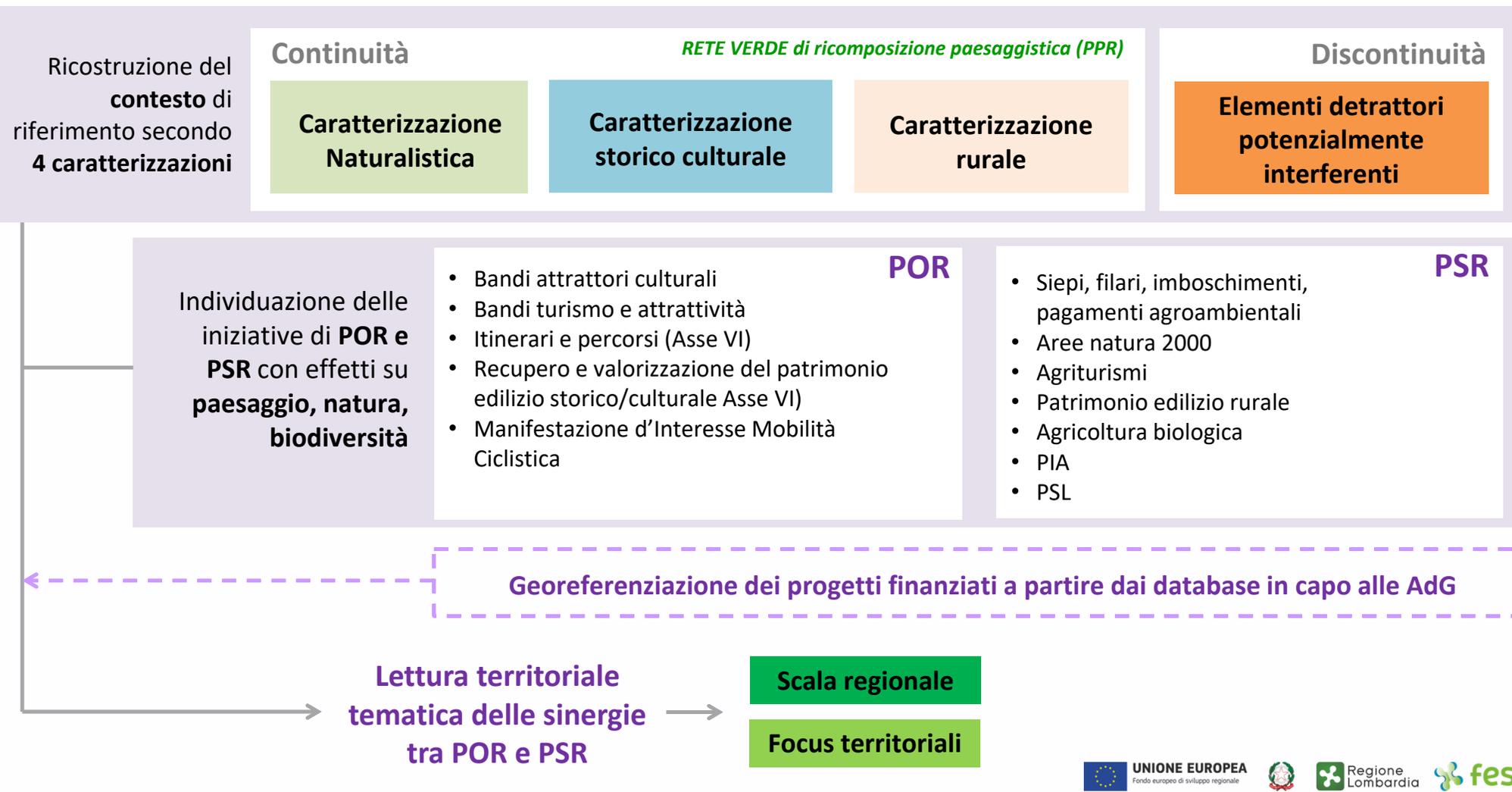


- Bandi POR «**Attrattori culturali**», per la promozione turistico/culturale della Lombardia su specifiche aree tematiche
- Operazione PSR 16.10.02 «**Progetti Integrati d'Area**», per lo sviluppo territoriale, economico e sociale locale attraverso un accordo tra partner pubblici e privati

La rappresentazione dei comuni interessati dai progetti dei bandi rivela una **sovrapposizione geografica e tematica** nell'area fra **Milano, il sistema dei navigli e il fiume Ticino**.

Buona sovrapposizione anche con gli ambiti territoriali finanziati tramite la **Manifestazione di interesse «Mobilità ciclistica»**

Letture integrata POR/PSR – Obiettivi e metodologia



Lettura integrata POR/PSR – Esempio TURISMO

CARATTERIZZAZIONE Naturalistica

Reticolo idrografico superficiale naturale e artificiale

— Fiumi e Navigli

■ Laghi

Aree protette e siti Natura 2000

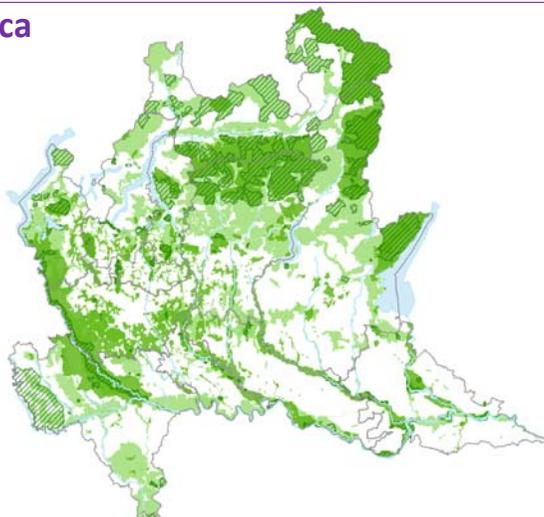
▨ Siti Natura 2000

■ Riserve nazionali e regionali, parchi naturali, parchi nazionali e regionali, PLIS

Rete Ecologica Regionale

— Varchi

■ Gangli ed elementi di primo livello



65% interventi Turismo e attrattività si posiziona sul tema **natura**

- *viste panoramiche/trasporti panoramici*
- *Laghi/fiumi*
- *giardini botanici/parchi urbani*
- *parchi nazionali*
- *navigli*
- *montagna*
- *Fotografia/turismo green*

MILANO

POR Bando turismo e attrattività [688 su 838 progetti disponibili per la rappresentazione]

- Interventi con posizionamento strategico NATURA
- Interventi totali [688 su 838]

PSR Misura 19 Sostegno allo sviluppo locale LEADER (PSL-Piani di Sviluppo Locale)

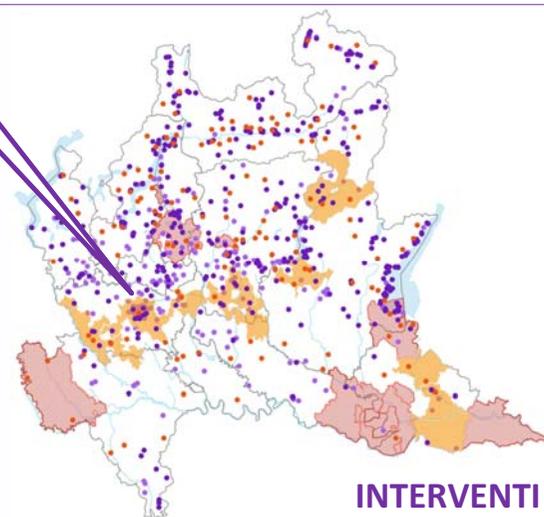
■ GAL - Gruppi d'Azione Locale che hanno attivato l'Op. 6.4.01 nel PSL

Operazione 6.4.01

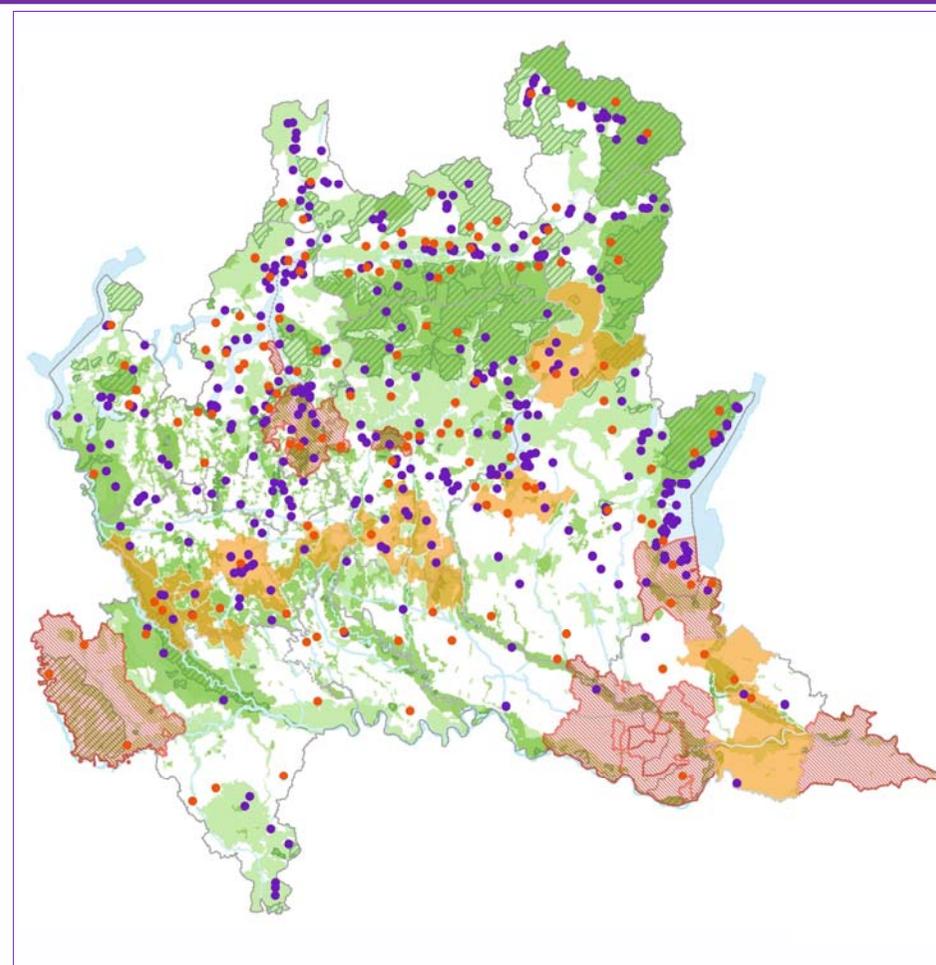
- Interventi per il sostegno alla realizzazione e allo sviluppo di attività agrituristiche

Operazione 16.10.02

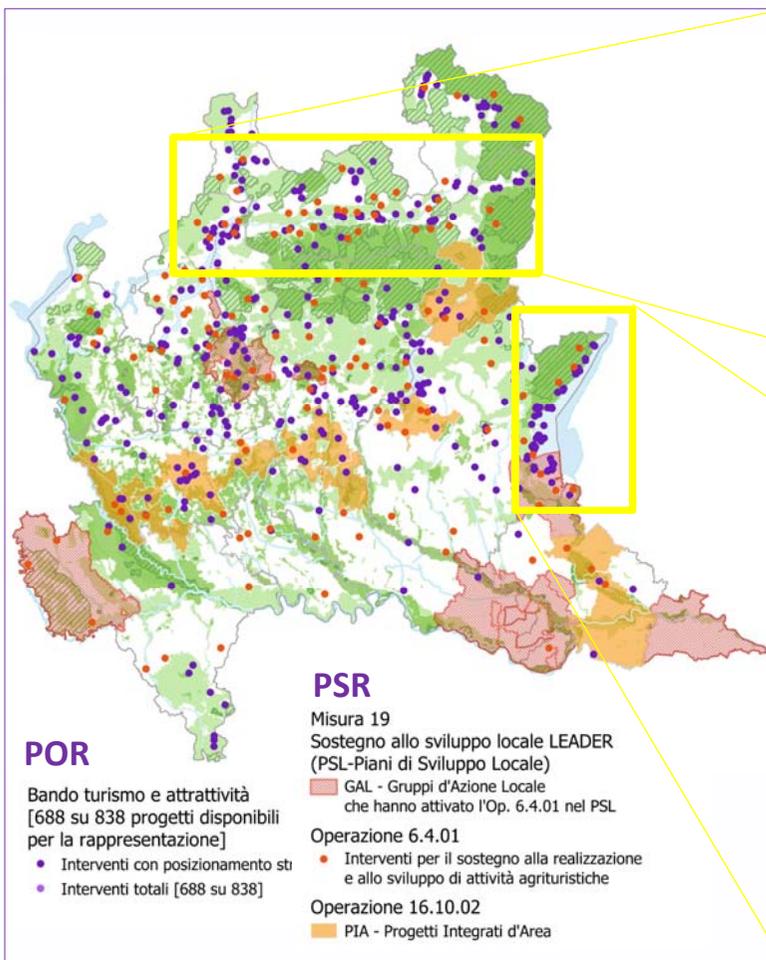
■ PIA - Progetti Integrati d'Area



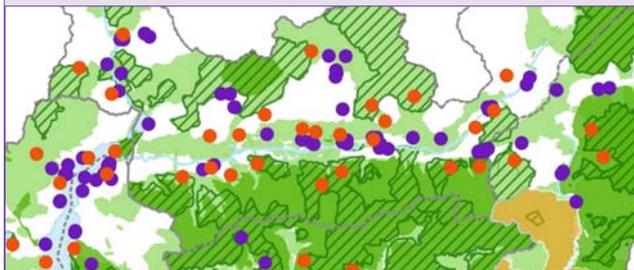
INTERVENTI



Letture integrata POR/PSR – Esempio TURISMO – Focus territoriali

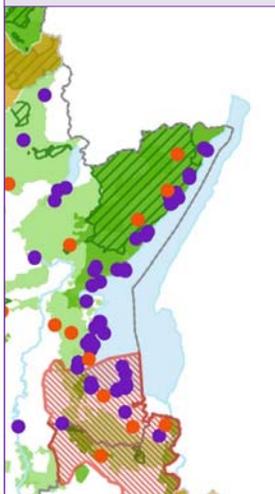


Adda Superiore – Valtellina



- Fiume Adda Superiore
- Parco del Bernina, del Disgrazia, della Val Masino e della Val Codera
- Parco orobie Valtellinesi

Riviera del Garda – Parco Alto Garda



- Lago di Garda
- Parco alto Garda Bresciano

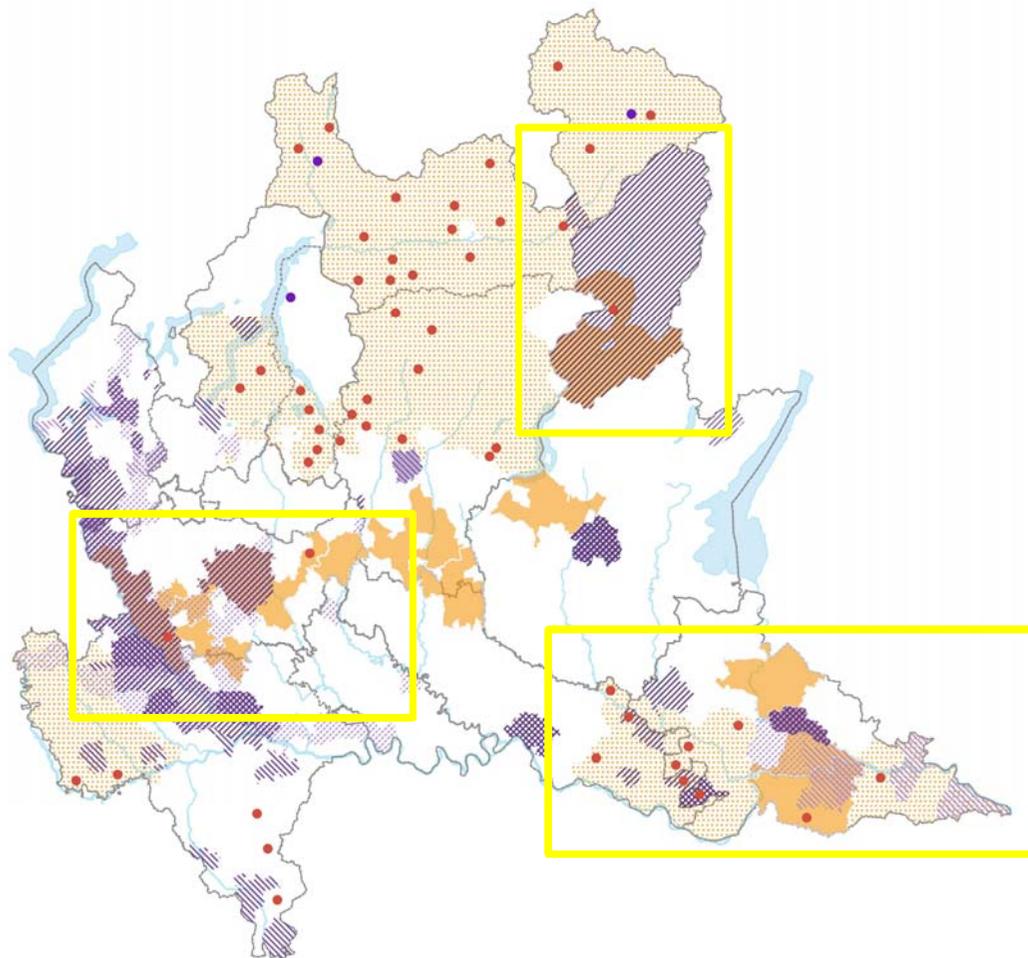
Sinergia/complementarietà tra PSR (agriturismi) e POR (strutture ricettive) in relazione alla **promozione del turismo ambientale**, particolarmente significativo in queste aree dove la vocazione turistica convive con la presenza di aree protette

Letture POR/PSR – Esempio valorizzazione del patrimonio culturale e rurale - Interventi

Localizzazione degli interventi POR e PSR di valorizzazione del patrimonio culturale e rurale



Individuazione degli ambiti di sinergia



INTERVENTI:

POR

Attrattori Culturali
Bando 1 e 2

- Itinerari e cammini culturali
- Patrimonio archeologico
- Patrimonio culturale immateriale
- Patrimonio lirico
- Patrimonio Unesco

Asse VI - Aree Interne

- Interventi di recupero del patrimonio architettonico

PSR

Misura 19
Sostegno allo sviluppo locale LEADER
(PSL-Piani di Sviluppo Locale)

- GAL - Gruppi d'Azione Locale che hanno attivato l'Op.7.6.01 nel PSL

Operazione 7.6.01

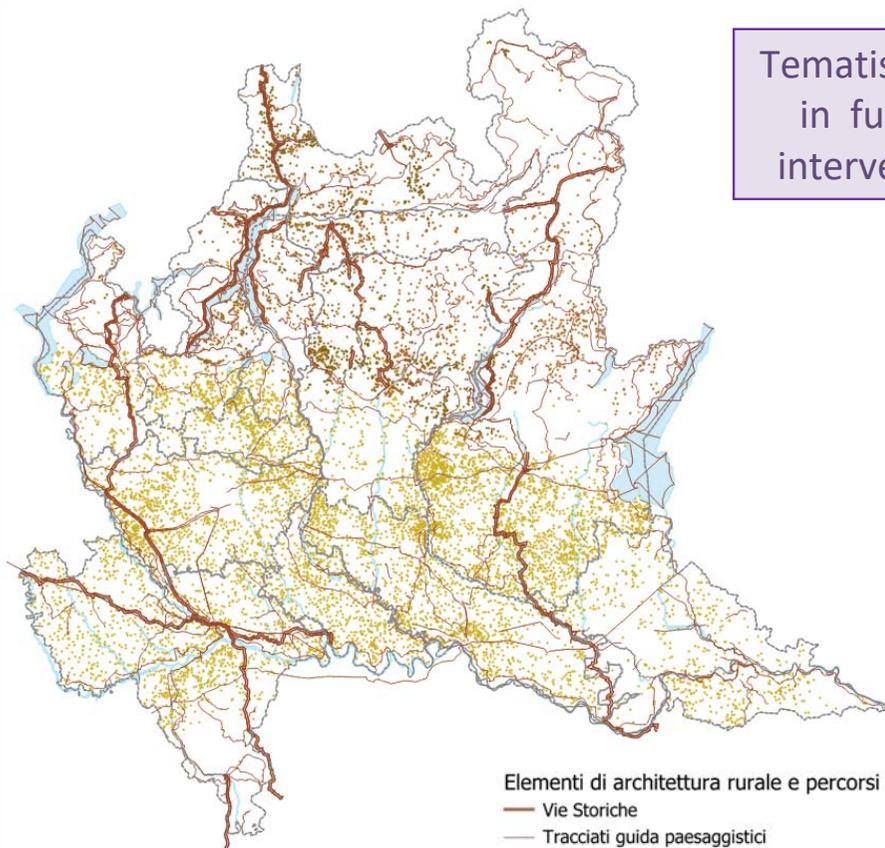
- Interventi per il recupero e la valorizzazione del patrimonio rurale

Operazione 16.10.02

- PIA - Progetti Integrati d'Area

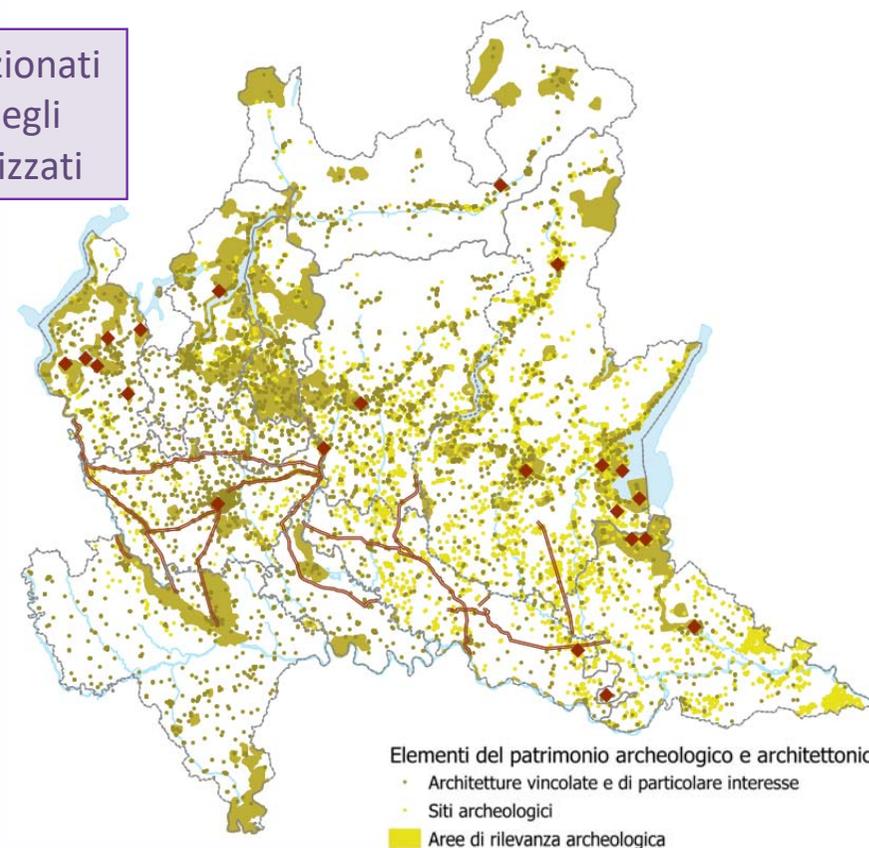
Letture POR/PSR – Esempio valorizzazione del patrimonio culturale e rurale - Caratterizzazioni

CARATTERIZZAZIONE Architettura rurale e percorsi



- Elementi di architettura rurale e percorsi
- Vie Storiche
 - Tracciati guida paesaggistici e strade panoramiche
 - Rilevanze dell'architettura rurale
 - Malghe, cascine e nuclei rurali permanenti

CARATTERIZZAZIONE Storico culturale

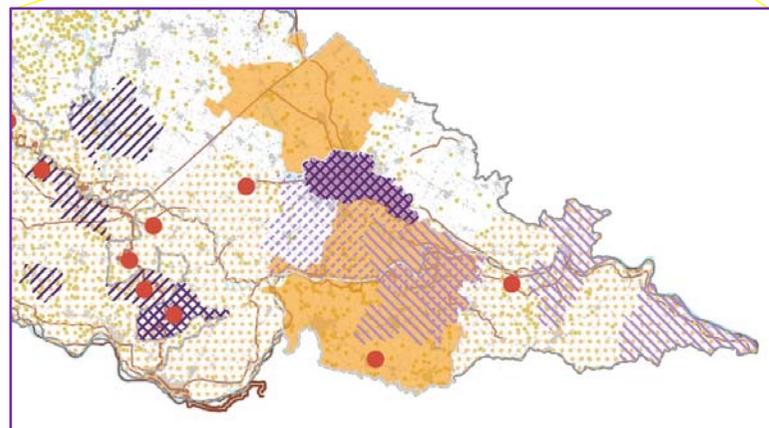
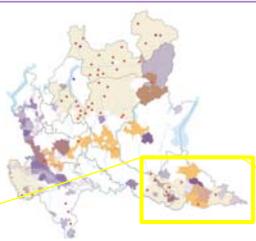


- Elementi del patrimonio archeologico e architettonico
- Architetture vincolate e di particolare interesse
 - Siti archeologici
 - Aree di rilevanza archeologica
 - Perimetro e aree di notevole interesse pubblico
 - Navigli
 - ◆ Siti riconosciuti UNESCO

Tematismi selezionati
in funzione degli
interventi analizzati

Letture POR/PSR – Esempio valorizzazione del patrimonio culturale e rurale - focus territoriale

**Area della
bassa
mantovana**

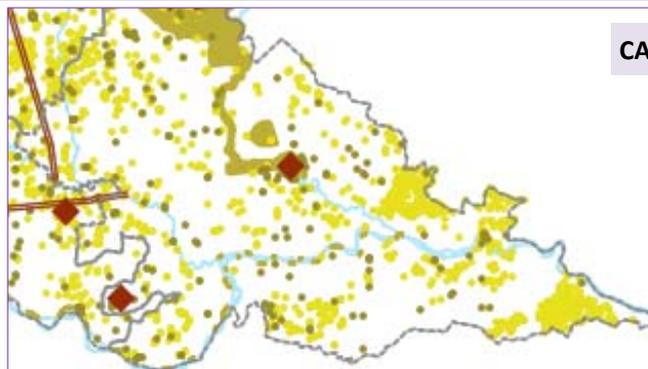


POR

- Attrattori Culturali
Bando 1 e 2
- Itinerari e cammini culturali
 - Patrimonio archeologico
 - Patrimonio culturale immateriale
 - Patrimonio lirico
 - Patrimonio Unesco
- Asse VI - Aree Interne
- Interventi di recupero del patrimonio architettonico

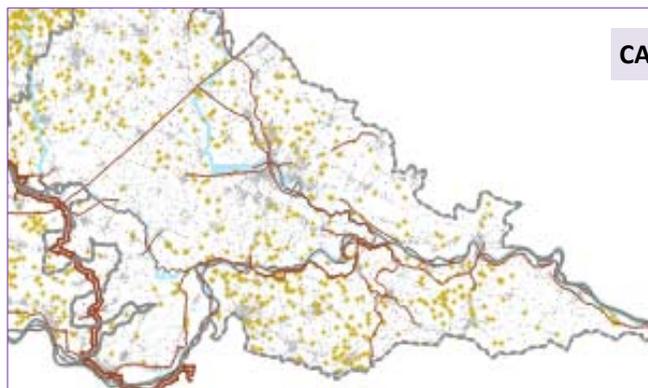
PSR

- Misura 19
Sostegno allo sviluppo locale LEADER
(PSL-Piani di Sviluppo Locale)
- GAL - Gruppi d'Azione Locale che hanno attivato l'Op.7.6.01 nel PSL
- Operazione 7.6.01
- Interventi per il recupero e la valorizzazione del patrimonio rurale
- Operazione 16.10.02
- PIA - Progetti Integrati d'Area



CARATTERIZZAZIONE Storico culturale

- Elementi del patrimonio archeologico e architettonico
- Architetture vincolate e di particolare interesse
 - Siti archeologici
 - Aree di rilevanza archeologica
 - Perimetro e aree di notevole interesse pubblico
 - Navigli
 - Siti riconosciuti UNESCO



CARATTERIZZAZIONE Architettura rurale e percorsi

- Elementi di architettura rurale e percorsi
- Vie Storiche
 - Tracciati guida paesaggistici e strade panoramiche
 - Rilevanze dell'architettura rurale
 - Malghe, cascine e nuclei rurali permanenti

Sovrapposizione geografica e tematica

→ **SINERGIA** sulla valorizzazione dei percorsi e sul recupero e promozione delle architetture del patrimonio rurale.

→ il PSR mette in atto il restauro strutturale dei beni, IL POR lavora sulla messa a valore dell'esperienza culturale dell'itinerario

Prossimi passi e nuove prospettive

Lettura territoriale → Integrazione della valutazione con il tema della mobilità dolce (POR e PSR) e con gli interventi per la ricomposizione paesaggistica e la connettività ecologica (PSR)

Sinergie con FSE → prosecuzione del lavoro propedeutico all'individuazione di un ruolo dell'AA nella programmazione 2021-2027
Elaborazione di criteri e indicatori per i bandi FSE (istruttorie bandi ITS –IFTS)
Predisposizione raccolta informazioni per il Monitoraggio Ambientale

Comunicazione → Predisposizione di report ed elaborati dal taglio non tecnico: in preparazione report «smart» relativo agli esiti del monitoraggio complessivo del POR



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



Regione
Lombardia



POR FESR 2014-2020 / INNOVAZIONE E COMPETITIVITÀ