



# VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

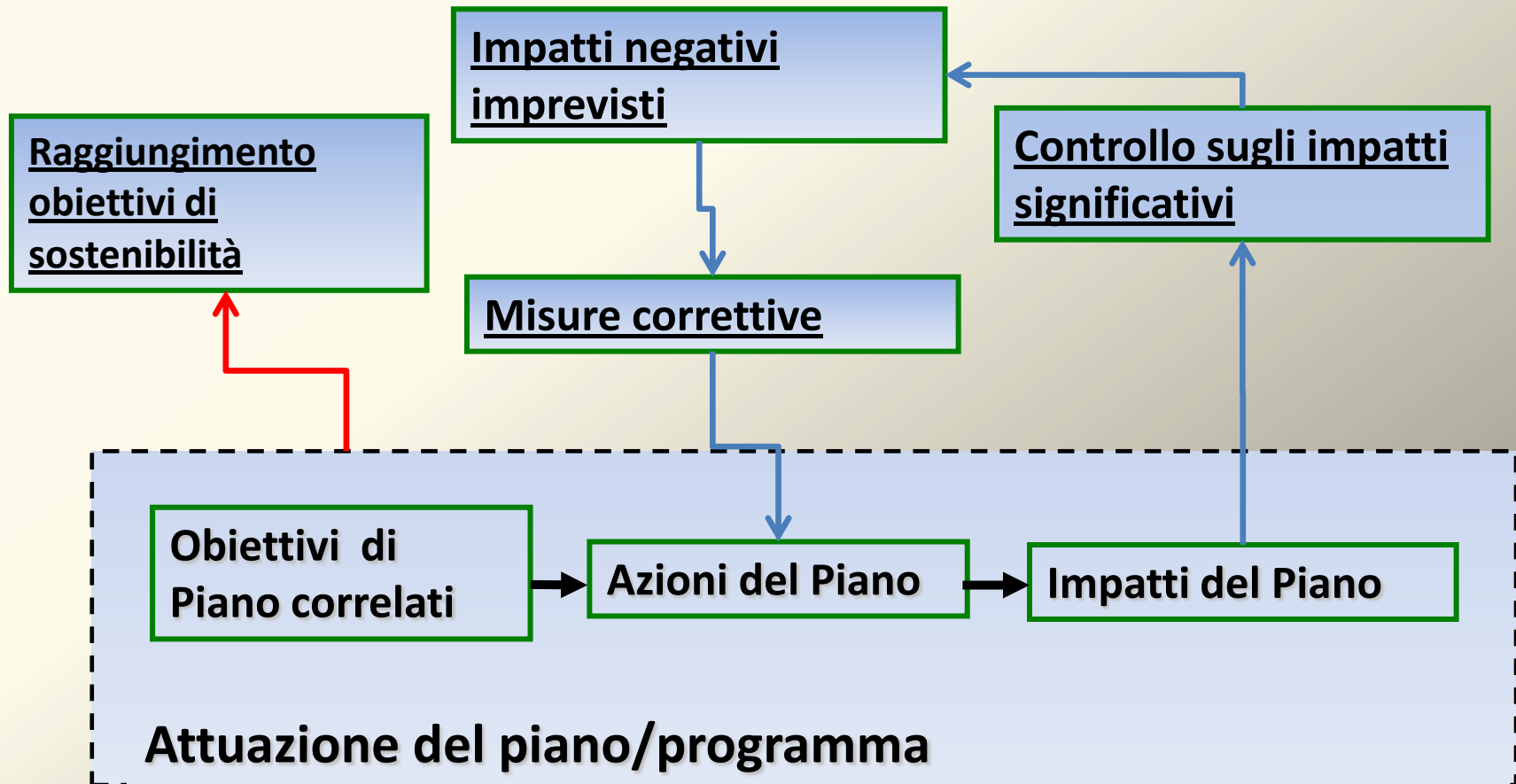


# **IL MONITORAGGIO NELLA VAS**

**Gianluca Leone – Dott. in Ing. Ambientale  
Giulio Vulcano – Dott. in Scienze Ambientali**

# Monitoraggio degli impatti

Schema del sistema di monitoraggio



# ASPETTI PROCEDURALI

D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

## Articolo 18: Monitoraggio

Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei P/P approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.



# ASPETTI PROCEDURALI

D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

## Articolo 18: Monitoraggio

Il monitoraggio è effettuato dall'AUTORITÀ PROCEDENTE  
in collaborazione con l'AUTORITÀ COMPETENTE  
anche avvalendosi :

- del sistema delle Agenzie ambientali
- dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

**(non rientra nelle attuali attività di supporto alla CTVIA e al MATTM)**



# ASPETTI PROCEDURALI

D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

## Articolo 18: Monitoraggio

Il P/P individua le **responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie** per la realizzazione e gestione del monitoraggio

Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive è data **adeguata informazione attraverso i siti web dell' AUTORITÀ COMPETENTE e dell' AUTORITÀ PROCEDENTE e delle AGENZIE INTERESSATE**

Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono **tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al P/P** e comunque sempre **incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti** di pianificazione o programmazione.



# Processo di attuazione del Monitoraggio

- Misure non attuate;
- Misure attuate ma risultate inefficaci;
- Misure attuate, i cui effetti potranno misurarsi in tempi lunghi
- Impatti imprevisti derivanti dall'attuazione delle misure
- Variazioni non previste del contesto ambientale.

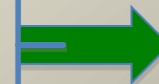
**Acquisizione dati e informazioni**  
**Calcolo indicatori**  
**Confronto con le stime**



**Identificazione cause mancato raggiungimento obiettivi**  
**Non sostenibilità degli effetti**



**Azioni di riorientamento del piano/programma**



**Report di monitoraggio**



# Impostazione del Sistema di Monitoraggio

Convenzione ISPRA/ARPA/APPA

Strumento facoltativo che riteniamo particolarmente utile per formulare osservazioni sui contenuti del piano di monitoraggio

## CONVENZIONE TRA ISPRA E QUINDICI AGENZIE AMBIENTALI

Agenzie partecipanti:

**ARPA Lombardia - Veneto - Toscana - Umbria (capofila)**

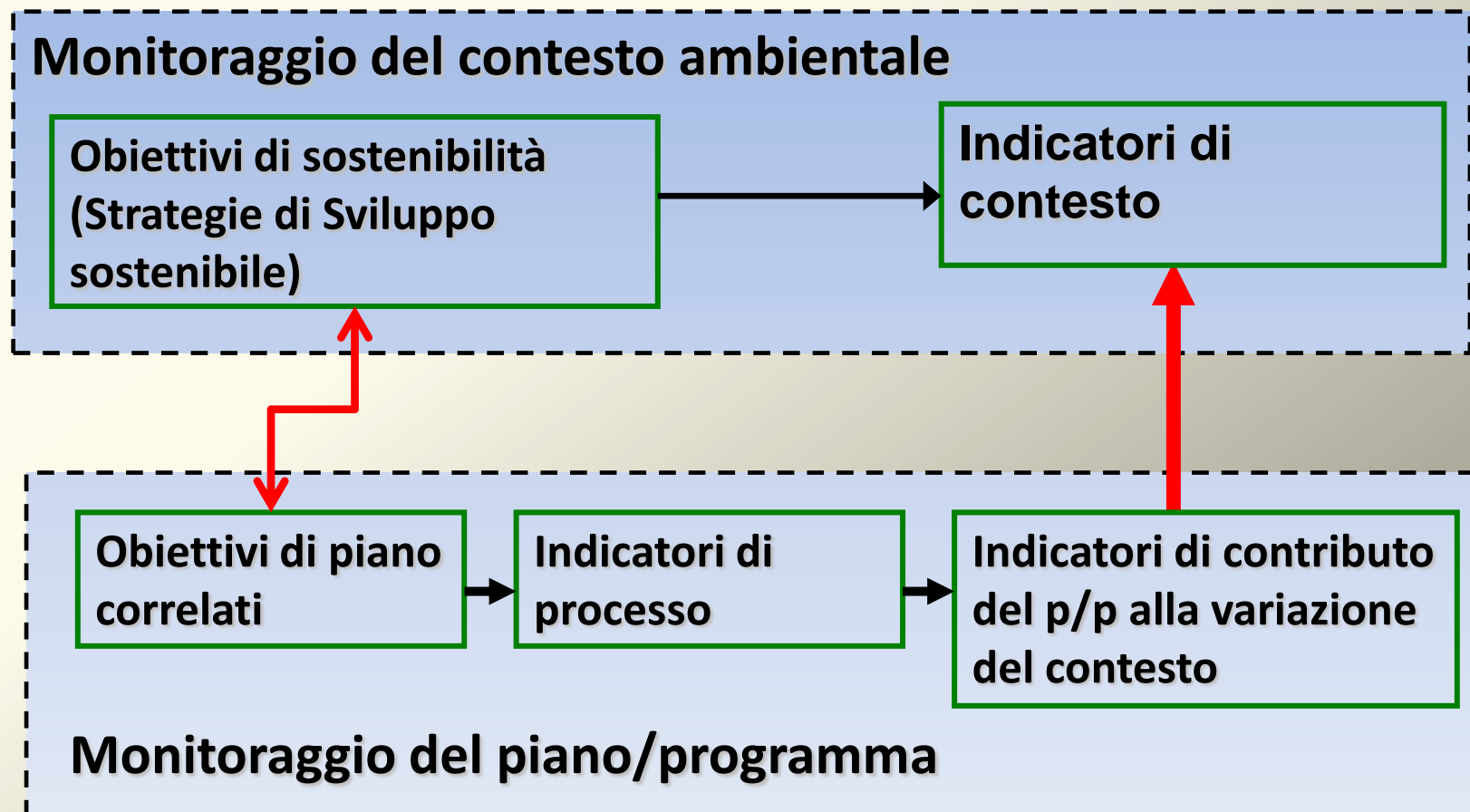
**ARPA Calabria, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Lazio, Marche, Molise, Piemonte, Sicilia, Valle d'Aosta.**

**APPA Trento, Bolzano**

**Supporto scientifico del Consorzio Poliedra coordinato dal prof. E. Laniado**



# Schema del sistema di monitoraggio: relazione tra obiettivi e indicatori



# Monitoraggio degli impatti

## Definizioni

**Monitoraggio del contesto ambientale:** segue l'evoluzione del contesto ambientale.

**Monitoraggio del singolo piano/programma:** potrebbe essere previsto per valutare il raggiungimento degli obiettivi propri del P/P e il grado di attuazione delle azioni di P/P

**Monitoraggio ambientale del singolo piano/programma:** segue il contributo del piano/programma all'evoluzione del contesto ambientale e al perseguimento degli obiettivi di sostenibilità.

Sarebbe auspicabile l'integrazione dei diversi monitoraggi.

# Monitoraggio degli impatti

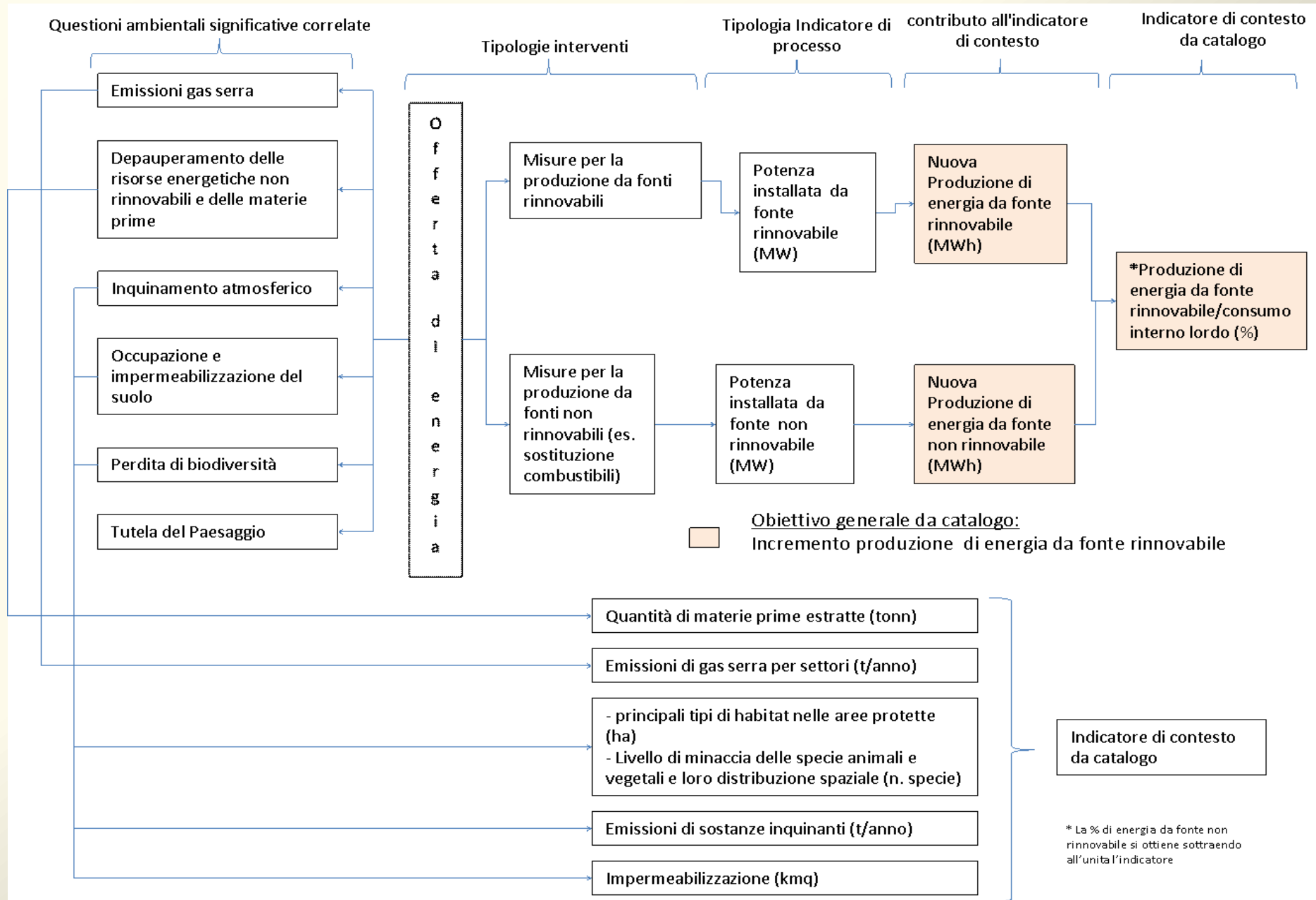
# Definizioni

- **Indicatori di processo:** danno conto del grado di attuazione delle azioni di p/p
- **Indicatori di contributo del piano alla variazione del contesto**
- **Indicatori di contesto:** seguono l'evoluzione del contesto ambientale

# Il Catalogo prodotto dalla Convenzione (estratto)

| Obiettivo di sostenibilità generale  | Obiettivi di sostenibilità specifici  | Target   | Indicatori   |
|--|---|--|--|
| <p><b>Incremento produzione di energia da fonti rinnovabili - SSS, SNAA, PAA</b></p> | <p><b>Incremento produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili</b> (eolico, fotovoltaico, biomassa...) – Direttiva 2009/28/CE, Dlgs 387/2003, Dlgs 28/2011</p> | <p><b>Quota di energie rinnovabili nel settore dell'elettricità</b> (consumo finale lordo di elettricità da fonti rinnovabili per l'elettricità diviso per il consumo finale lordo di elettricità) al 2020 pari al 28,97% - PAIN</p> | <p><b>Produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile/ produzione lorda di energia elettrica totale</b></p> |

# Esempio di applicazione dello schema per il monitoraggio



# Il Piano di Monitoraggio

Fase Preliminare ed elaborazione del Rapporto Ambientale

*Fasi del piano*

*Fasi della VAS*



# Impostazione del Piano di Monitoraggio

## Fase Preliminare (scoping)

Le indicazioni seguenti specificano i contenuti del Piano di monitoraggio tenendo conto di quanto stabilito nell'art. 18 e nell'Allegato VI alla Parte II del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

- Suggerimenti sull' impostazione del sistema di monitoraggio nel RA
- Possibile proposta di alcuni indicatori per l'analisi del Contesto Ambientale per gli aspetti ambientali pertinenti al P/P, anche prodotti da ISPRA. Solitamente non c'è un livello di dettaglio sufficiente per formulare osservazioni sugli indicatori di processo e di contributo alla variazione del contesto



# Contenuti Piano di Monitoraggio

## Nel Rapporto Ambientale

Tenendo conto di quanto stabilito nell'art. 18 e nell'Allegato VI alla Parte II del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

- Definizione delle informazioni utili per la descrizione dell'evoluzione del contesto ambientale mediante gli indicatori di contesto.
- Descrizione degli indicatori per il monitoraggio del P/P: indicatori di processo e di contributo alla variazione del contesto.
- Gli indicatori di monitoraggio per quanto possibile devono essere gli stessi individuati nella fase di valutazione degli impatti del P/P.

# Piano di Monitoraggio

## Nel Rapporto Ambientale

- Modalità di realizzazione del monitoraggio, attraverso la descrizione di:

- a) modalità di acquisizione delle informazioni, di calcolo degli indicatori con indicazione degli eventuali strumenti di supporto (es. database, web-gis)
- b) meccanismi di riorientamento del P/P in caso di impatti negativi imprevisti
- c) periodicità con cui è prodotto il rapporto di monitoraggio
- d) modalità per la comunicazione e la partecipazione se prevista

- Descrizione delle responsabilità e delle risorse necessarie per la realizzazione del monitoraggio

# Piano di Gestione del Distretto Idrografico PO

## Ambito strategico: C Uso e protezione del suolo

| Obiettivi specifici PdG Po   | Interventi strutturali   | Indicatori proposti   |
|--|--|---|
| <p><b>C.1 Migliorare l'uso del suolo in funzione del rischio idraulico e della qualità ambientale dei corpi idrici</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Riconvertire le aree di cava e gli impianti di lavorazione degli inerti nella fascia di mobilità fluviale verso assetti maggiormente compatibili con i processi idromorfologici fluviali naturali</li> <li>⇒ Riqualificare e recuperare le aree degradate e dismesse per interventi di salvaguardia e tutela della qualità delle risorse idriche</li> <li>⇒ Mantenere e ripristinare la vegetazione ripariale e retroripariale nelle aree di pertinenza fluviale, anche per garantire i processi idromorfologici</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Uso del suolo a scala di distretto e di sottobacino</li> <li>⇒ Incremento aree naturali e seminaturali</li> <li>⇒ Delocalizzazione usi incompatibili nelle fasce fluviali</li> <li>⇒ SAU</li> <li>⇒ Superfici di colture meno idroesigenti</li> <li>⇒ N. aree degradate e di cava ripristinate o riconvertite per favorire i processi idromorfologici naturali dei corpi idrici</li> </ul> |



# Piano di Gestione del Distretto Idrografico PO

## Considerazioni

- Aggregazione degli indicatori a scala di Distretto superando le difficoltà dovute alla produzione di dati con sistemi e metodologie differenti.
- Collaborazione di molti soggetti/enti competenti (Regioni, ISTAT, INEA, ISPRA, ARPA/APPA): grosso sforzo di coordinamento da parte dell'Autorità di Bacino per acquisire dati e definire indicatori condivisi.

# **IL MONITORAGGIO NELLA VAS**

**GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE**

**Gianluca Leone – Dott. in Ing. Ambientale  
Giulio Vulcano – Dott. in Scienze Ambientali**