



PTA VdA 2030

Misure in merito al monitoraggio VAS



SOMMARIO

1.	Finalità del Piano di Monitoraggio	4
2.	Indicatori.....	4
3.	Cronoprogramma e Diffusione	13



Regione Autonoma Valle d'Aosta

Assessorato opere pubbliche, territorio e ambiente

Dipartimento programmazione, risorse idriche e territorio

Redazione del documento a cura di:

Dipartimento programmazione, risorse idriche e territorio

Raffaele Rocco, Karen Bonora

1. FINALITÀ DEL PIANO DI MONITORAGGIO

Il monitoraggio degli effetti ambientali significativi del Piano di Tutela delle Acque (PTA) è una componente fondamentale del processo di gestione e valutazione. Esso è finalizzato al controllo degli impatti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PTA 2030 e alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, permettendo di rilevare tempestivamente eventuali effetti negativi imprevisi e di adottare le opportune misure correttive.

Le Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del PTA 2030 disciplinano il monitoraggio:

- L'Articolo 6 (Monitoraggio dell'attuazione del PTA) stabilisce che il monitoraggio illustra, con cadenza almeno biennale, l'evoluzione delle condizioni ambientali, lo stato dei corpi idrici e l'attuazione delle misure del Programma Operativo delle Misure (POM). Le risultanze sono fondamentali per eventuali azioni correttive e per l'aggiornamento del PTA.
- L'Articolo 7 (Monitoraggio dei corpi idrici) affida le attività di monitoraggio ad ARPA Valle d'Aosta, che fornisce periodicamente i dati per una rappresentazione omogenea dello stato ambientale e per la valutazione della tendenza evolutiva.
- L'Articolo 8 (Sistema Informativo delle Risorse Idriche) prevede lo sviluppo e l'aggiornamento di una piattaforma digitale per la condivisione dei dati e la partecipazione, garantendo l'accesso a informazioni, rapporti e carte di sintesi.

Il monitoraggio è effettuato dall'Autorità procedente (Regione Autonoma Valle d'Aosta - Dipartimento programmazione, risorse idriche e territorio) in collaborazione con l'Autorità competente (Regione Autonoma Valle d'Aosta - Dipartimento Ambiente) avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali (ARPA Valle d'Aosta). Il Piano individua le responsabilità e le risorse necessarie per la realizzazione del monitoraggio. Le informazioni raccolte sono tenute in conto per modifiche al piano e per futuri atti di pianificazione.

2. INDICATORI

La scelta degli indicatori per il monitoraggio del PTA 2030 si basa su criteri di pertinenza, significatività, rilevabilità, robustezza, aggiornabilità, buon rapporto costo-efficacia e comunicabilità. Gli indicatori sono selezionati in coerenza con l'"Annex 8r: List of Indicators for Key Types of Measures (IndicatorKTM_Enum)" della WFD Reporting Guidance 2022 (versione 26 ottobre 2023) e devono essere Oggettivamente Verificabili (IOV) e SMART (Specifici, Misurabili, Accessibili, Rilevanti, Temporal).

Gli indicatori rispondono alle seguenti esigenze:

- Monitorare l'evoluzione del contesto ambientale e verificare il raggiungimento degli obiettivi della DQA (indicatori di monitoraggio ambientale, corrispondenti a quelli usati da ARPA per la classificazione dei corpi idrici).

- Verificare il grado di coerenza e degli impatti del piano sui fattori ambientali (indicatori di contesto per il monitoraggio dell'efficacia delle misure rispetto agli obiettivi di sostenibilità VAS).
- Rappresentare la variazione del contesto in funzione degli effetti delle misure (indicatori di contributo e/o sostenibilità).
- Controllare l'attuazione delle misure del piano (indicatori di processo).

Il PTA 2030 POM (Tabella 6 e Tabella a p. 24-26) dettaglia l'elenco degli indicatori quantitativi selezionati e la loro applicazione alle singole misure del Piano, al fine di valutarne i progressi nell'attuazione e l'efficacia rispetto alla diminuzione degli impatti delle pressioni significative.

Nella tabella n. 1 “Elenco degli indicatori quantitativi applicati per valutare i progressi nell’attuazione delle misure del PTA” sono riportati gli indicatori relativi alle KTM - Key Type of Measure, ovvero le Tipologie chiave di misure identificate nel documento europeo “WFD Reporting Guidance 2021” (aggiornamento 2023) – elencati nella tabella n. 2. Per ciascuna delle KTM di riferimento sono state specificate le misure individuali per i corpi idrici regionali, strutturate per linee strategiche di tutela e descritte ai precedenti capitoli.

Per migliorare ulteriormente il sistema di controllo e valutazione, è prevista la misura specifica KTM14-P5-a059: Integrazione e miglioramento delle reti esistenti per il monitoraggio ambientale e per la valutazione dell'efficacia del Piano di Gestione (PTA 2030 POM, Scheda n. 21). Questa misura prevede un processo di verifica e valutazione dell'attuale rete di monitoraggio dei corpi idrici per introdurre, ove necessario, modifiche e integrazioni utili alle esigenze conoscitive e per supportare la pianificazione e la valutazione dell'efficacia delle misure.

Linea strategica	Problematiche ambientali	Impatti	Misure	Indicatori (*)	Scheda POM 2024 ART. NTA 2024
Acque superficiali					
Tutela dall'inquinamento	Eutrofizzazione delle acque	Inquinamento da nutrienti Inquinamento organico Inquinamento microbiologico	KTM01-P1-a001 Implementazione della disciplina per gli scarichi	KTM01-11	Scheda POM: 1 NTA 2024: art. 18
			KTM 01-P1-a002 Depurazione dei reflui delle case sparse e dei piccoli agglomerati con trattamenti appropriati al fine di rimuovere i carichi organici e di nutrienti (fitodepurazione, ecc.)	KTM01-12	Scheda POM: 2 NTA 2024: art. 18
			KTM01-P1-a003 Adeguamento degli agglomerati e degli impianti di depurazione ai requisiti della direttiva 271/91/CEE	KTM01-13	Scheda POM: 3 NTA 2024: art. 18
Tutela quantitativa delle risorse idriche	Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corpi idrici	Habitat alterati dovuti a cambiamenti idrologici	KTM07-P3-a029 Revisione del DMV, definizione delle portate ecologiche e controllo dell'applicazione sul territorio	KTM07-14	Scheda POM: 9 NTA 2024: art. 17, 20, 21, 22, 23
			KTM07-P3-a030 Attuazione a scala distrettuale della Direttiva sulla valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche (Delib. CIP 3/2017)	KTM07-11	Scheda POM: 10 NTA 2024: art. 17, 20, 21, 22, 23
		Habitat alterati dovuti a cambiamenti morfologici	KTM07-P3-b033 Revisione della disciplina dei procedimenti di concessione di derivazione di acqua pubblica	KTM07-13	Scheda POM: 11 NTA 2024: art. 17, 20, 21, 22, 23
			KTM08-P3-b038 Applicazione delle Linee guida statali applicabili al FEASR per la definizione di criteri omogenei per regolamentare le modalità di quantificazione dei volumi idrici impiegati dagli utilizzatori finali per l'uso irriguo	KTM08-14	Scheda POM: 12 NTA 2024: art. 17, 20, 21
Salvaguardia e recupero delle condizioni di naturalità dei corpi idrici	Perdita di biodiversità e	Habitat alterati dovuti a	KTM05-P4-a018 Adeguamento e gestione delle opere longitudinali e trasversali per la tutela della fauna ittica	KTM05-12 KTM05-13	Scheda POM: 4 NTA 2024: art. 24, 25, 26, 27, 32

Linea strategica	Problematiche ambientali	Impatti	Misure	Indicatori (*)	Scheda POM 2024 ART. NTA 2024
	diminuzione dei servizi ecosistemici	cambiamenti idrologici Habitat alterati dovuti a cambiamenti morfologici	KTM050617-P4-a115 Attuare i Programmi di manutenzione ordinaria dei territori collinari-montani per garantire la qualità ambientale dei corsi d'acqua e del bacino	KTM05-12 KTM06-12 KTM17-11	Scheda POM: 6 NTA 2024: art. 24, 25, 26, 27
KTM06-P4-a020 Mantenimento e ripristino della vegetazione ripariale e retroripariale nelle aree di pertinenza fluviale, anche per garantire i processi idromorfologici ed incrementare la resilienza dei sistemi naturali ai cambiamenti climatici e per la valorizzazione dei servizi ecosistemici			KTM06-13	Scheda POM: 7 NTA 2024: art. 24, 25, 26, 27	
KTM06-P4-b027 Realizzazione di interventi integrati di mitigazione del rischio idrogeologico, di tutela e riqualificazione degli ecosistemi e della biodiversità (integrazione dir. Acque, Alluvioni, Habitat, Uccelli, ecc.)			KTM06-13	Scheda POM: 8 NTA 2024: art. 24, 25, 26, 27	
KTMyy-P2-a112 Applicazione delle misure nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale (PSR 2014-2022) M10 (Agroambiente)			KTM02-11	Scheda POM: 23 NTA 2024: art. 17, 20, 24, 28	
KTMyy-P2-a112 Applicazione delle misure nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale (PSR 2014-2022) M11 (Biologico)			KTM02-11	Scheda POM: 24 NTA 2024: art. 17, 20, 24, 28	
KTMyy-P2-a112 Applicazione delle misure nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale (CSR 2023-2027) SRA01 (produzione integrata) e SRA08 (agroambiente prati e pascoli)			KTM02-11	Scheda POM: 25 NTA 2024: art. 17, 20, 24, 28	
KTMyy-P2-a112 Applicazione delle misure nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale (PSR 2014-2022) SRA029 (biologico)			KTM02-11	Scheda POM: 26 NTA 2024: art. 17, 20, 24, 28	

Linea strategica	Problematiche ambientali	Impatti	Misure	Indicatori (*)	Scheda POM 2024 ART. NTA 2024
Adattamento ai cambiamenti climatici	Carenza idrica e siccità	Habitat alterati dovuti a cambiamenti idrologici	KTM14-P3-b081 Calcolo del bilancio idrico per il livello regionale, di sottobacino e di corpo idrico	KTM14-I2	Scheda POM: 15 NTA 2024: 39
			KTM24-P3-b102 - Predisposizione del Piano di Gestione delle Siccità a livello di Distretto (Siccidrometro e Direttiva Magre) e sua applicazione a livello regionale e territoriale da parte dei fornitori dei principali Servizi Idrici	Indicatori stabiliti a livello di scala di distretto	Scheda POM: 27 NTA 2024: 40
Tutela e miglioramento delle acque a specifica destinazione	Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corpi idrici	Habitat alterati dovuti a cambiamenti idrologici		KTM06-I2	NTA 2024: CAPO V - Misure di tutela per corpi idrici e aree a specifica destinazione e per le acque contenute nelle aree designate per la protezione di habitat e specie
Aumento delle conoscenze			KTM14-P3P4-a051 Aumento delle conoscenze sugli impatti delle modifiche del regime idrologico sulle componenti biotiche dell'ecosistema fluviale	KTM14-I2	Scheda POM: 16 NTA 2024: 39
			KTM14-P4-a047 Elaborazioni di linee guida, direttive e regolamenti per tutelare specie e popolazioni autoctone e vietare la reintroduzione, l'introduzione e il ripopolamento in natura di specie e popolazioni alloctone, con azioni mirate e coordinate a livello di distretto per arrestare la perdita di biodiversità	KTM14-I2	Scheda POM: 17 NTA 2024: 39
			KTM14-P4-a049 Applicazione dell'Indice di Qualità morfologica (IQM) per i corpi idrici fluviali in stato non elevato per la definizione dello stato morfologico	KTM14-I1	Scheda POM: 18 NTA 2024:39

Linea strategica	Problematiche ambientali	Impatti	Misure	Indicatori (*)	Scheda POM 2024 ART. NTA 2024
			KTM14-P4-a072 Aumento delle conoscenze sull'interazione tra i corpi idrici e le aree protette Rete Natura 2000	KTM14-I1	Scheda POM: 19 NTA 2024:39
			KTM14-P4-b083 Elaborazione di linee guida per la valutazione dei servizi ecosistemici	KTM14-I1	Scheda POM: 20 NTA 2024: 39
			KTM14-P5-a059 Integrazione e miglioramento delle reti esistenti per il monitoraggio ambientale e per la valutazione dell'efficacia del Piano	KTM14-I2	Scheda POM: 21 NTA 2024: art. 39
			KTM14-P5-a068 Miglioramento della valutazione del contenuto equivalente d'acqua del manto nevoso (SWE), il consolidamento della catena modellistica per la previsione delle inondazioni e il servizio di modellazione e controllo delle catene operative real-time	KTM14-I1	Scheda POM: 22 NTA 2024: 39
Recupero dei costi			KTM091011-P5-b117 Applicazione del "Regolamento recante i criteri per la definizione del costo ambientale e del costo della risorsa per i vari settori d'impiego dell'acqua"	KTM09-I1	Scheda POM: 13 NTA 2024: 40
Acque sotterranee					
Tutela dall'inquinamento	Inquinamento chimico e organico	Inquinamento chimico	KTM04-P1-a017 Realizzazione di interventi di bonifica dei siti contaminati e di messa in sicurezza	KTM04-I4 KTM04-I3	Scheda POM: 5 NTA 2024: art. 19
Tutela e miglioramento delle acque a specifica destinazione	Inquinamento chimico e organico		KTM13-P1-a044 Disciplina per la definizione e gestione delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano	KTM13-I3	Scheda POM: 13 NTA 2024: art. 31

Tabella 1- Elenco degli indicatori quantitativi applicati per valutare i progressi nell'attuazione delle misure del PTA

(*) Indicatore Efficacia Misura (PdGPo2021)	Descrizione Indicatore Efficacia Misura – in azzurro gli indicatori adottati nel PTA 2030
KTM01-11	Population equivalent required to be treated by construction or upgrade of waste water treatment works
KTM01-12	Number of wastewater treatment works requiring to be constructed or upgraded
KTM01-13	Number of Combined Sewer Overflows to be upgraded to achieve objectives
KTM02-11	Area of agricultural land covered by measures (km ²) to achieve objectives
KTM02-12	Length (km)/area (km ²) of buffer strips required to achieve objectives
KTM03-11	Area of agricultural land required to be covered by measures to achieve objectives
KTM03-12	Length (km)/area (km ²) of buffer strips required to achieve objectives
KTM03-13	Area of agricultural land covered by measures (km ²) to reduce pesticide pollution in agriculture to achieve objectives
KTM04-11	Area (km ²) of land required to be covered by measures to achieve objectives
KTM04-12	Number of sites requiring measures to achieve objectives
KTM04-13	Area of land covered by the measures (km ²) required to achieve objectives
KTM04-14	Number of contaminated sites to be remediated or where preventative actions are to be taken to achieve objectives
KTM04-15	Number of sites to be remediated or where preventative actions are to be taken to achieve objectives
KTM05-11	Number of barriers required to be tackled for the achievement of objectives
KTM05-12	Length (km) or area (km ²) of river network that will be affected by the measures required to achieve objectives
KTM05-13	Number of fish/continuity passes required to be installed to achieve objectives
KTM06-11	Length of remeandering of straightened river channels required for the achievement of objectives
KTM06-12	Length of river with bed restoration measures required for the achievement of objectives
KTM06-13	Length or area of bank/shore that will require rehabilitation and/or restoration measures for the achievement of objectives
KTM06-14	Length or area of bank/shore that will require removal of hard infrastructure for the achievement of objectives
KTM07-11	Number of revised permit required to achieve objectives
KTM07-12	Number of water bodies where ecological flows need to be established to achieve objectives
KTM07-13	Length of rivers (km) affected by the measures required for the achievement of objectives
KTM07-14	Number of water bodies where the operational modification of hydro-peaking is required for the achievement of objectives
KTM08-11	Irrigated area required to be covered by measures to achieve objectives
KTM08-12	Reduction (%) in water consumption required to achieve objectives
KTM08-13	Number of households required to be covered by measures to achieve objectives
KTM08-14	Number of installations required to be covered by measures to achieve objectives

KTM09-11	Size of population for which water pricing policy measures are required to achieve the objectives of Article 9
KTM09-12	Area (km ²) of RBD for which water pricing policy measures are required to achieve the objectives of Article 9
KTM10-11	Number of installations for which water pricing policy measures are required to achieve the objectives of Article 9
KTM11-11	Agricultural area (km ²) where water pricing policy measures are required to achieve the objectives of Article 9
KTM12-11	Number of farms that need to be covered by advisory services to achieve objectives
KTM12-12	Number of advisory services required to achieve objectives
KTM12-13	Area (km ²) of agricultural land requiring measures to achieve objectives
KTM12-14	Number of Farm Surveys required to achieve objectives
KTM12-15	Area (km ²) of agricultural land that needs to be covered by advisory services to achieve objectives
KTM13-11	Area of land required to be covered by drinking water protection zones to achieve objectives
KTM13-12	Number of drinking water protection zones required to achieve objectives
KTM13-13	Number of water bodies that are required to be affected by drinking water protection measures for the achievement of objectives
KTM14-11	Number of the research studies etc. that are required to achieve objectives
KTM14-12	Number of water bodies that are expected to achieve objectives as a result of research etc
KTM15-11	Number of new permits to be issued or updated
KTM15-12	Number of installations associated with priority substances requiring measures to achieve objectives
KTM15-13	Number of substances requiring restrictions or bans on uses to achieve objectives
KTM15-14	Number of new permits required or permits that need to be updated to achieve objectives
KTM15-15	Number of installations covered by the measures required to achieve objectives
KTM15-16	Number of revised permit required to achieve objectives
KTM15-17	Number of installation where upgrades or improvements are required to achieve objectives
KTM16-11	Number of installation where upgrades or improvements are required to achieve objectives
KTM16-12	Number of new permits required, or require to be updated, to achieve objectives
KTM16-13	Number of revised permit required to achieve objectives
KTM17-11	Length of river requiring buffer zones to intercept or reduce sediment loads to rivers to achieve objectives
KTM17-12	Area of water body bodies requiring buffer zones to intercept or reduce sediment loads to water bodies to achieve objectives
KTM17-13	Area of agricultural land (km ²) requiring measures to achieve objectives
KTM17-14	Number of storm overflows where sediment flow to surface water will be intercepted or reduced

KTM18-11	Number of species for which codes of practice for reducing the spread of invasive alien species are required to be developed and implemented for the achievement of objectives
KTM18-12	Number of water bodies required to have eradication or control measures for the achievement of objectives
KTM18-13	Number of Individual Species Action Plans required for species identified as presenting particular risk levels for the achievement of objectives
KTM19-11	Number of water bodies affected by measures required to achieve objectives
KTM20-11	Number of water bodies affected by the measures required to achieve objectives
KTM20-12	Length/area of water bodies affected by the measures required to achieve objectives
KTM21-11	Number of surface water interceptors and treatment facilities required to achieve objectives
KTM21-12	Number of sustainable drainage systems required to achieve objectives
KTM21-13	Number of upgraded storm overflows required to achieve objectives
KTM21-14	Area (km ²) requiring regulation and/or codes of practice for use and disposal of chemicals in urbanised areas, transport and infrastructure to achieve objectives
KTM21-15	Number of upgraded or remediated waste disposal sites required to achieve objectives
KTM21-16	Number of water bodies affected by measures
KTM21-17	Number of discharges required to be connected to sewerage network to achieve objectives
KTM21-18	Number of pesticides and other chemicals requiring restrictions or bans on uses to achieve objectives
KTM22-11	Area of forested land (km ²) required to be covered by measures to achieve objectives
KTM22-12	Length (km)/area (km ²) of buffer strips required to achieve objectives
KTM22-13	Area of forestry land (km ²) requiring measures to reduce nutrient inputs to levels compatible with the achievement of objectives
KTM22-14	Length of river requiring buffer zones to intercept or reduce sediment loads to rivers to achieve objectives
KTM23-11	Number of sustainable drainage systems required to achieve objectives
KTM23-12	Length/area of water bodies required to be restored or reconnected to floodplains for the achievement of objectives
KTM25-11	Number of water bodies that need to be limed to achieve objectives
KTM25-12	Length of buffer zones required to counteract acidification for the achievement of objectives
KTM25-13	Number of new permits required or permits that need to be updated to achieve objectives
KTM25-14	Number of installations that need to be covered by measures to achieve objectives
KTM26-11	Number of water bodies affected by measures

Tabella n. 2 – Elenco degli indicatori relativi alle KTM - Key Type of Measure, identificate nel documento europeo “WFD Reporting Guidance 2021” (aggiornamento 2023) selezionati per il PTA (evidenziati in azzurro)

3. CRONOPROGRAMMA E DIFFUSIONE

Le attività di monitoraggio dell'attuazione del PTA sono effettuate con cadenza almeno biennale. Il monitoraggio dei corpi idrici da parte di ARPA VdA segue le frequenze stabilite dalla normativa e dai piani di gestione, che variano a seconda del tipo di monitoraggio (es. Operativo, di Sorveglianza, Rete Nucleo, Salmonicole) e dei parametri analizzati (EQB, chimico-fisici). Ad esempio, il monitoraggio operativo degli Elementi di Qualità Biologica (EQB) avviene due anni nel sessennio, mentre i parametri chimico-fisici sono monitorati annualmente con campagne trimestrali o mensili a seconda dei parametri.

I risultati del monitoraggio e le eventuali misure correttive adottate sono resi disponibili attraverso specifici rapporti pubblicati sul sito web istituzionale della Regione (PTA 2030 NTA, Art. 6, comma 3) e sul portale del PTA (<https://pta.regione.vda.it/>). ARPA Valle d'Aosta pubblica annualmente relazioni dettagliate sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee, accessibili sul proprio sito (www.arpa.vda.it). Inoltre, i dati di monitoraggio sono consultabili attraverso il Navigatore Cartografico SCT (Sistema di Conoscenza Territoriale) e il geoportale di ARPA VdA, che offrono mappe interattive e la possibilità di accedere a dati puntuali e report specifici per corpo idrico o sito di monitoraggio.

Il piano di monitoraggio può essere integrato a seguito di osservazioni emerse in fase di partecipazione o di evoluzioni delle conoscenze e delle normative. Le informazioni raccolte sono fondamentali per eventuali modifiche al Piano e come base conoscitiva per i successivi atti di pianificazione.