



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDENZA

Direzione generale agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino

All.n.3 Del.n.4 del 21.12.2020

RIESAME E AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SARDEGNA

Terzo ciclo di pianificazione 2021

Progetto di Aggiornamento del Piano di Gestione

RAPPORTO PRELIMINARE DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS

RAPPORTO PRELIMINARE DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA SUI POSSIBILI IMPATTI
AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DELL'AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI
GESTIONE DELLE ACQUE (ART. 12 D. LGS.152/2006 E S.M.I.)

DIRETTIVA 2000/60/CE

D.LGS 152/2006

Dicembre 2020

Sommario

1	ACRONIMI	4
2	PREMESSA	4
3	IL PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO	5
3.1	Competenze e procedure	6
4	PROCESSO DI PIANIFICAZIONE	6
4.1	Prima redazione del Piano di Gestione - primo ciclo di pianificazione	6
4.2	Primo aggiornamento del Piano di Gestione - secondo ciclo di pianificazione	7
4.3	Secondo aggiornamento del Piano di Gestione - terzo ciclo di pianificazione	8
5	LA VAS DELL'AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI GESTIONE	9
6	AGGIORNAMENTO DEL PDG DIS	12
7	CARATTERISTICHE DELL'AGGIORNAMENTO DEL PDG DIS E CONTESTO PIANIFICATORIO	14
8	AGGIORNAMENTO DEL PDG E VAS	17

9	AGGIORNAMENTO DEL PDG E TEMATICHE DI GESTIONE DELLE ACQUE RILEVANTI PER IL DISTRETTO	19
9.1	Aspetti relativi alla tutela qualitativa dei corpi idrici e degli ecosistemi connessi nel distretto della Sardegna	19
9.1.1	Problematica relativa all'inquinamento da nitrati di origine agricola	22
9.1.2	Problematica relativa alla presenza di sostanze prioritarie pericolose nei corpi idrici	23
9.1.3	Principali problemi legati alla presenza di specie alloctone	23
9.2	Aspetti relativi alla gestione quantitativa della risorsa idrica. Carezza idrica e siccità. Le risorse idriche non convenzionali – Il riutilizzo dei reflui depurati	24
10	AGGIORNAMENTO DEL PDG E ALTRE POLITICHE/PIANI E PROGRAMMI	25
10.1	Aspetti relativi all'uso del suolo e pericolosità geomorfologica - coordinamento tra la direttiva quadro sulle acque e la direttiva alluvioni	25
10.2	Tutela dell'ambiente marino - coordinamento tra la direttiva quadro sulle acque e la direttiva Marine Strategy – MSFD	26
10.3	Coordinamento tra l'aggiornamento del PdG e le politiche agricole	28
10.4	Coordinamento tra l'aggiornamento del PdG e il Piano d'Ambito	29
10.5	Aspetti relativi al cambiamento climatico e allo sviluppo sostenibile. Politiche comunitarie inerenti al programma di Azione per l'ambiente e alla strategia per salvaguardia delle risorse idriche.	29
10.5.1	Cambiamenti climatici	29
10.5.2	Politiche di sviluppo sostenibile	30
10.5.3	Strategia della Commissione Europea per la salvaguardia delle risorse idriche	32

11	CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE E VALUTAZIONI CONCLUSIVE	32
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------	----

1 ACRONIMI

PdG DIS Piano di gestione del bacino idrografico del distretto idrografico della Sardegna

RAS Regione Autonoma della Sardegna - Regione Autònoma de Sardigna

MATTM Ministero dell'Ambiente e delle Tutela del Territorio e del Mare

MIBACT Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

CE Commissione Europea

DQA Direttiva Quadro Acque Dir. 2000/60/CE

VAS Valutazione Ambientale Strategica

SCA Soggetti Competenti in materia Ambientale

Autorità di bacino Autorità di bacino distrettuale della Sardegna

Comitato istituzionale Comitato istituzionale dell'Autorità di bacino distrettuale della Sardegna

DG-ARDIS Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna

Servizio TGRI Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione della siccità

PTA Piano di Tutela delle Acque

PAC Politica Agricola Comune

EEA European Environment Agency

PDGRA Piano di Gestione del Rischio di alluvioni

DA Direttiva Alluvioni Dir. 2007/60/CE

DE Deflusso Ecologico

MSFD Direttiva quadro strategia marina 2008/56/CE

SRACC Strategia Regionale di adattamento ai cambiamenti climatici

2 PREMESSA

Il presente documento costituisce il Rapporto Preliminare di verifica di assoggettabilità a VAS del secondo aggiornamento del Piano di gestione del bacino idrografico del distretto idrografico della Sardegna (PdG DIS) ai sensi dell'art. 12 D. Lgs.152/2006 e s.m.i..

3 IL PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO

La Direttiva Quadro Acque, Dir. 2000/60/CE (DQA) ha istituito un quadro uniforme a livello comunitario per la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e delle acque sotterranee.

L'obiettivo fondamentale della DQA è quello di **raggiungere il buon stato ambientale per tutti i corpi idrici** e a tal fine nell'art. 13 punto 1 la DQA ha stabilito che entro il 2009 per ciascun distretto idrografico venisse predisposto un piano di gestione del bacino idrografico (PdG DIS) da sottoporre ciclicamente a riesame ed aggiornamento ogni sei anni.

Il PdG DIS costituisce lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni di monitoraggio e le misure finalizzate al raggiungimento degli obiettivi ambientali delle acque distrettuali. Tali misure sono pertanto volte alla conservazione, alla difesa, alla valorizzazione e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche, ambientali e socio economiche dei territori interessati.

Il PdG DIS può essere integrato da programmi e piani di gestione più dettagliati per sotto-bacini, settori, problematiche o categorie di acque. In tal senso il Piano di Tutela delle Acque (PTA), individuato dall'art. 121 del D. Lgs. 152/06 quale specifico piano regionale di settore finalizzato alla tutela integrata degli aspetti quantitativi e qualitativi della risorsa idrica, integra e dettaglia a scala regionale il PdG DIS condividendone obiettivi e finalità. Per quanto riguarda il Distretto Idrografico della Sardegna coincidono sia il territorio di riferimento che l'Autorità deputata alla predisposizione del PdG DIS e del PTA. Tale condizione agevola il coordinamento tra i due piani che risultano, pertanto, tra loro strettamente correlati.

L'articolo 14 della DQA stabilisce che, in particolare nelle fasi di elaborazione, riesame e aggiornamento dei piani di gestione, gli Stati membri promuovano la partecipazione attiva e la consultazione di tutte le parti interessate. A tal fine, concedendo un periodo minimo di sei mesi per la presentazione di osservazioni scritte, devono essere pubblicati e resi disponibili per eventuali osservazioni del pubblico i seguenti documenti:

- a) almeno tre anni prima dell'inizio di ogni ciclo di pianificazione, il calendario e il programma di lavoro per la presentazione del piano che includa una dichiarazione delle misure consultive che devono essere prese;
- b) almeno due anni prima dell'inizio di ogni ciclo di pianificazione, una valutazione globale provvisoria dei problemi di gestione delle acque importanti, identificati nel bacino idrografico;
- c) almeno un anno prima dell'inizio di ogni ciclo di pianificazione, il progetto del piano di gestione del bacino idrografico. Su richiesta deve essere consentito l'accesso alle informazioni e ai documenti di riferimento in base ai quali è stato elaborato il progetto del piano di gestione del bacino idrografico.

3.1 Competenze e procedure

A norma dell'art. 117 del D. Lgs. 152/2006, il Piano di Gestione rappresenta un piano stralcio del Piano di Bacino e viene adottato e approvato secondo le procedure stabilite per quest'ultimo. Pertanto, a norma dell'art. 66 del D. Lgs. 152/2006, il PdG DIS, previa Valutazione Ambientale Strategica, è adottato dall'Autorità di bacino distrettuale, di seguito denominata "Autorità di bacino", istituita con Legge regionale n. 19 del 6 dicembre 2006. Completate le procedure di adozione in ambito regionale e conclusa la Valutazione Ambientale Strategica, il Piano di Gestione, ai sensi dell'articolo 66 del D. Lgs. 152/06, deve essere approvato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri.

Ai sensi della Legge regionale 19/2006, gli organi dell'Autorità di bacino sono:

- il Comitato istituzionale presieduto dal Presidente della Regione e composto dagli Assessori regionali competenti in materia di lavori pubblici, difesa dell'ambiente, agricoltura e sviluppo produttivo e da tre amministratori locali indicati dal Consiglio delle autonomie locali;
- la Direzione Generale del distretto idrografico della Sardegna;

Il Comitato istituzionale, tra l'altro, definisce criteri, metodi, tempi e modalità per l'elaborazione del Piano di gestione del distretto idrografico.

La Direzione generale del distretto idrografico della Sardegna (DG-ARDIS), incardinata presso la Presidenza della Giunta, ha la funzione di segreteria tecnico-operativa, di struttura di supporto logistico-funzionale dell'Autorità di bacino e di struttura tecnica per l'applicazione delle norme previste dalla DQA.

4 PROCESSO DI PIANIFICAZIONE

Si descrivono di seguito le tappe fondamentali del processo di prima predisposizione del PdG-DIS e dei suoi successivi aggiornamenti.

4.1 Prima redazione del Piano di Gestione - primo ciclo di pianificazione

Il primo Piano di Gestione del Distretto idrografico della Sardegna, a seguito dell'esito positivo della procedura di Valutazione Ambientale Strategica, è stato adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino con propria Delibera n. 1 del 3 giugno 2010 che ha integrato la precedente delibera n. 1 del 25 febbraio 2010 al fine di ottemperare alle prescrizioni contenute nel parere positivo di compatibilità ambientale strategica di cui al decreto DVA-DEC-2010-0000082 del 1° aprile 2010 del MATTM. Il PdG DIS è stato poi approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 17 maggio 2013 (GU Serie Generale n. 254 del 29/10/2013).

4.2 Primo aggiornamento del Piano di Gestione - secondo ciclo di pianificazione

Il primo aggiornamento del Piano di Gestione del Distretto idrografico della Sardegna (PdG DIS), a seguito della verifica di assoggettabilità a procedura di Valutazione Ambientale Strategica e sulla base dell'esito di esclusione di cui al Decreto MATTM U.prot. DVADEC – 2015 – 248 del 8/7/2015, è stato adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino con propria Delibera n. 1 del 15 marzo 2016 che ha integrato la precedente delibera n. 5 del 17 dicembre 2015 alla luce delle risultanze del tavolo di confronto con il MATTM svoltosi, d'intesa con i tecnici della DG Environment della Commissione Europea, nei primi due mesi del 2016. L'aggiornamento del PdG DIS è stato infine approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 ottobre 2016 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 25 del 31 gennaio 2017.

L'aggiornamento del PdG DIS tiene conto dei contributi ricevuti nella fase di consultazione pubblica effettuata ai sensi dell'art. 14 c. 1 della DQA considerato che, al fine di garantire la partecipazione di tutti i soggetti interessati, a partire dalle fasi iniziali del processo di revisione e aggiornamento del PdG DIS, sono stati pubblicati e sottoposti a consultazione pubblica i seguenti documenti volti ad informare tutti gli interessati sulle tappe fondamentali del programma di lavoro per l'aggiornamento del Piano:

- Calendario, programma di lavoro e dichiarazione delle misure consultive. Il documento, approvato con deliberazione n. 14 del 12 dicembre 2012 del Comitato Istituzionale, ha formalmente avviato il primo riesame e aggiornamento del PdG DIS. Il documento approvato, in osservanza alle disposizioni di cui all'art. 14 della DQA, è stato pubblicato e sottoposto a consultazione pubblica per almeno sei mesi.
- Valutazione globale provvisoria dei principali problemi di gestione delle acque a livello di bacino idrografico, pubblicato nel dicembre 2013. Il documento, approvato con deliberazione n. 1 del 17 dicembre 2013 del Comitato Istituzionale, descrive il quadro aggiornato, rispetto allo stato dell'arte descritto nel Piano di Gestione precedente, dei principali problemi riguardanti la gestione delle acque a livello di distretto con l'indicazione, laddove disponibili, delle misure strategiche ritenute opportune per cercare di risolvere o migliorare tali problemi. Il documento approvato, in osservanza alle disposizioni di cui all'art. 14 della DQA, è stato pubblicato e sottoposto a consultazione pubblica per almeno sei mesi.
- Progetto di Aggiornamento del Piano, pubblicato nel dicembre 2014. Il documento, approvato con deliberazione n. 4 del 18 dicembre 2014 del Comitato Istituzionale, illustra gli elementi integrativi e gli aggiornamenti sui contenuti del PdG DIS e specifica le ulteriori attività di aggiornamento da sviluppare per la successiva pubblicazione del Piano di Gestione. Il documento approvato, in osservanza alle disposizioni di cui all'art. 14 della DQA, è stato pubblicato e sottoposto a consultazione pubblica per almeno sei mesi.

4.3 Secondo aggiornamento del Piano di Gestione - terzo ciclo di pianificazione

Il vigente PdG DIS deve essere riesaminato e aggiornato entro il 22 dicembre 2021. A tal fine, con la pubblicazione del “Calendario, programma di lavoro e dichiarazione delle misure consultive”, approvato con la Deliberazione del Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino n. 20 del 11.12.2018, è stato avviato il terzo ciclo di pianificazione del Distretto idrografico della Sardegna.

Il documento approvato in osservanza alle disposizioni di cui alla direttiva 2000/60/CE è stato sottoposto a consultazione pubblica nel rispetto del termine minimo di sei mesi. In particolare, in attuazione del mandato affidato con la medesima deliberazione n. 20 del 11.12.2018, il Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione della siccità (Servizio TGRI) della DG-ARDIS, in data 19 dicembre 2018, ha provveduto a pubblicare sul sito istituzionale della Regione Sardegna e sul Buras (Supplemento straordinario n. 11 Parte I e II al Bollettino n. 6 del 31 gennaio 2019) il “Calendario, programma di lavoro e dichiarazione delle misure consultive”. Il Servizio TGRI ha inoltre provveduto ad informare tutti i soggetti individuati nell’Allegato “Mappa dei soggetti interessati” allo stesso documento. La consultazione pubblica ha avuto termine in data 31.07.2019 senza che siano pervenute osservazioni.

Il processo di aggiornamento del PdG DIS è proseguito con la pubblicazione, ai sensi dell’art. 14 della DQA, della “Valutazione globale provvisoria dei problemi di gestione delle acque importanti, identificati nel bacino idrografico della Sardegna”. Il documento è stato approvato con deliberazione n. 10 del 17 dicembre 2019 del Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino della Sardegna.

Il documento è stato pubblicato sul sito istituzionale della Regione Sardegna e sul Buras (Bollettino n. 3, Parte I e II, del 16 gennaio 2020). Il Servizio TGRI ha inoltre provveduto ad informare tutti i soggetti individuati nell’Allegato “Mappa dei soggetti interessati” al “Calendario e programma di lavoro” approvato nel 2018. La consultazione pubblica ha avuto termine in data 31.07.2020.

Con nota n. 34683 del 14/05/2020 è pervenuto il contributo del MATTM – Direzione Generale per la Sicurezza del Suolo e dell’Acqua che ha inviato alcune osservazioni e suggerimenti allo scopo di facilitare il processo di aggiornamento e concorrere all’individuazione dei contenuti minimi del redigendo piano di gestione. In particolare il MATTM raccomanda di:

- raccordare l’aggiornamento del piano agli strumenti (linee guida e manuali) messi a disposizione dalla Commissione Europea, dal Ministero dell’Ambiente e/o dall’ISPRA.
- considerare quegli aspetti della pianificazione (monitoraggio, analisi economica, analisi del gap) che hanno rappresentato criticità non del tutto risolte nei precedenti cicli di pianificazione;
- dare una rappresentazione dei risultati conseguiti nel secondo ciclo di pianificazione con riferimento allo stato quali – quantitativo dei corpi idrici, evidenziando lo stato di attuazione delle misure in questo previste e la motivazione di una non eventuale loro attuazione;

- integrare la sezione “Principali problemi/tematiche importanti relativi alla gestione quantitativa della risorsa idrica nel distretto”, in modo da individuare gli ambiti sui quali il prossimo piano di gestione dovrà prevedere adeguate misure e le conseguenti risorse finanziarie per la copertura dei relativi costi;
- evidenziare l’efficacia delle misure in termini di miglioramento dello stato quali-quantitativo dei corpi idrici;
- evidenziare le pianificazioni di settore attraverso le quali il Programma delle misure è attuato e finanziato;
- tener conto dei rilievi formulati dalla Commissione Europea a valle dell’esame dei precedenti piani di gestione, dei criteri di soddisfacimento delle condizionalità ex ante all’Accordo di Partenariato – Politica di coesione 2014 – 2020 e delle condizioni abilitanti al nuovo accordo di partenariato – Politica di coesione 2021 - 2027.

Il MATTM evidenzia inoltre la necessità che il nuovo PdG DIS individui, tenendo conto dei criteri di selezione di cui al DM MIT n. 345 del 1° agosto 2019, le opere strategiche necessarie alla mitigazione dei danni connessi al fenomeno della siccità e a promuovere il potenziamento e l’adeguamento delle infrastrutture idriche.

I suggerimenti del MATTM, costituiscono un preciso indirizzo per le successive attività volte alla pubblicazione dell’aggiornamento del PdG DIS entro il 22 dicembre 2021.

5 LA VAS DELL’AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI GESTIONE

Ai sensi dell’art. 117 c. 1 del D. Lgs. 152/06 il PdG DIS è piano stralcio del Piano di Bacino e viene adottato e approvato secondo le procedure stabilite per quest’ultimo dall’art. 66 del medesimo decreto. In attuazione di quanto sopra in occasione della sua prima stesura il PdG DIS è stato sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) in sede statale. Con proprio decreto DVA-DEC-2010-0000082 del 1° aprile 2010 il MATTM, in qualità di Autorità competente, ha espresso il parere positivo VAS sul PdG DIS.

In occasione del primo aggiornamento del PdG DIS è stata avviata la procedura di verifica dell’assoggettabilità, prevista dall’art. 6 comma 3 secondo le disposizioni di cui all’art. 12 del D. Lgs. 152/06, al fine di valutare gli eventuali effetti significativi sull’ambiente, non considerati precedentemente, e stabilire se sottoporre o meno anche l’aggiornamento del PdG DIS a VAS. Con proprio decreto U.prot. DVADEC – 2015 – 248 del 8/7/2015 il MATTM, in qualità di Autorità competente, ha espresso il parere di esclusione VAS sul primo aggiornamento del PdG DIS.

Come già fatto per il primo aggiornamento, occorre stabilire se sottoporre il secondo aggiornamento del PdG DIS a VAS per valutare se vi siano eventuali effetti significativi sull’ambiente che, ai sensi dell’art. 12 comma 6 del D. Lgs. 152/06, non siano stati precedentemente considerati. A tal fine si avvia la procedura di verifica dell’assoggettabilità prevista dall’art. 6 comma 3 secondo le disposizioni di cui all’art. 12 del D. Lgs. 152/06.

I ruoli nella VAS di cui al D. Lgs. 152 del 2006, come già individuati con la procedura di VAS relativa alla prima approvazione del PdG DIS, sono:

TABELLA 1 – Ruoli nella VAS del PdG DIS

RUOLI	Riferimento normativo D. Lgs. 152/2006	NOTE
Autorità competente	la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi	Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare MATTM
Autorità procedente	la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma	RAS

La procedura di valutazione di VAS, come disciplinata dal D. Lgs. 152/2006, prevede, i seguenti passaggi consequenziali:

TABELLA 2 – VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ

ATTIVITÀ	Riferimento normativo D. Lgs. 152/2006	NOTE
L'autorità procedente elabora e trasmette all'autorità competente un rapporto preliminare sui possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dell'aggiornamento piano	D. Lgs. 152/2006, art. 12, comma 1	Il rapporto preliminare comprende una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma
L'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro trenta giorni all'autorità competente ed all'autorità procedente.	D. Lgs. 152/2006, art. 12, comma 2	
L'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione ai soggetti competenti in materia ambientale, emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il Piano dalle valutazioni successive di VAS.	D. Lgs. 152/2006, art. 12, comma 4	

Nel caso in cui il provvedimento di verifica di assoggettabilità porti all'esclusione del piano dalle ulteriori valutazioni di cui agli articoli da 13 a 18 del D. Lgs. 152/06 la procedura di Valutazione ambientale strategica si conclude. In caso contrario la procedura prosegue con le valutazioni di cui agli articoli da 13 a 18 del D. Lgs. 152/06 come di seguito descritti.

TABELLA 3 – PROCEDURA DI VAS NEL CASO DI PROVVEDIMENTO DI ASSOGGETTAMENTO.

ATTIVITÀ	Riferimento normativo D. Lgs. 152/2006	NOTE
<p>Consultazione con le autorità competenti e gli altri soggetti competenti in materia ambientale al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale</p> <p>La consultazione, salvo quanto diversamente concordato, si conclude entro 90 giorni dall'invio del rapporto preliminare di cui al comma 1, art. 13 del D. Lgs. 152 del 2006</p>	D Lgs. 152/2006, art. 13, comma 1 e 2	
<p>L'autorità procedente redige il rapporto ambientale recante l'individuazione, la descrizione e la valutazione degli impatti significativi che l'attuazione del piano proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative.</p>	D. Lgs. 152/2006, art. 13, comma 3 e 4	Il Rapporto ambientale dà atto della consultazione di cui al comma 1 ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.
<p>Comunicazione dell'autorità procedente all'autorità competente e pubblicazione del rapporto ambientale, della sintesi non tecnica, della proposta di aggiornamento del piano.</p>	D. Lgs. 152/2006, art. 13, comma 5	
<p>Pubblicazione dell'avviso sulla GURI o nel BURAS.</p> <p>Deposito della proposta, rapporto ambientale, sintesi. Pubblicazione documentazione sul sito.</p>	D. Lgs. 152/2006, art. 14, comma 1	Attività contestuale al punto precedente
<p>Consultazione sulla proposta di aggiornamento del piano e sul rapporto ambientale</p>	D. Lgs. 152/2006, art. 14, comma 3	La fase di consultazione dura 60 gg. Entro tale termine chiunque può prendere visione della proposta di piano o programma e del relativo rapporto ambientale e presentare proprie osservazioni in forma scritta, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.
<p>Espressione del parere motivato da parte dell'autorità competente</p>	D. Lgs. 152/2006, art. 15, comma 1	Entro 90 gg dalla chiusura della consultazione
<p>La decisione finale è pubblicata nei siti web delle autorità interessate con indicazione del luogo in cui è possibile prendere visione del piano o programma adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria. Sono inoltre rese pubbliche, attraverso la pubblicazione sui siti web delle autorità interessate:</p> <p>a) il parere motivato espresso dall'autorità competente;</p> <p>b) una dichiarazione di sintesi;</p>	D. Lgs. 152/2006, art. 17	La dichiarazione di sintesi illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate.

ATTIVITÀ	Riferimento normativo D. Lgs. 152/2006	NOTE
c) le misure adottate in merito al monitoraggio di cui all'articolo 18.		
<p>L'Autorità procedente in collaborazione con l'Autorità competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale effettuano il monitoraggio</p> <p>Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.</p>	D. Lgs. 152/2006, art. 18	Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi 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.

6 AGGIORNAMENTO DEL PDG DIS

L'aggiornamento del PdG-DIS si sviluppa all'interno della strategia europea in tema di risorse idriche, è impostato sulla base dello schema definito dalla DQA e tiene conto sia delle informazioni derivanti dall'aggiornamento del quadro conoscitivo previsto dall'art. 5 della Direttiva 2000/60/CE che delle risultanze della procedura di VAS.

Una delle tematiche principali di aggiornamento del PdG è costituita dalla valutazione dei risultati del monitoraggio ambientale, a seguito della quale si individuano i corpi idrici che rischiano di fallire gli obiettivi previsti dalla DQA e dal PdG già approvato. Tale analisi comporta l'approfondimento della problematica ambientale attraverso lo schema corpo idrico - pressione - impatto - misura. A seguito di tali valutazioni si procede al riesame dell'attuale programma di misure del Distretto idrografico della Sardegna e ad un suo eventuale aggiornamento nel rispetto delle tipologie di misura previste dalla DQA.

Oltre agli aspetti di cui sopra, l'aggiornamento del PdG DIS, come osservato e suggerito dal MATTM in sede di consultazioni pubbliche con la citata nota n. 34683 14/05/2020, terrà conto dei rilievi formulati dalla Commissione Europea a valle dell'esame dei precedenti piani di gestione, dei criteri di soddisfacimento delle condizionalità ex ante all'Accordo di Partenariato – Politica di coesione 2014 – 2020 e delle condizioni abilitanti al nuovo accordo di partenariato – Politica di coesione 2021 - 2027.

Coerentemente con tale impostazione per l'aggiornamento del PdG DIS si terrà conto:

- A) delle osservazioni e raccomandazioni formulate dalla Commissione Europea sul PDG DIS a valle del reporting WISE, relative all'esigenza di:
- riportare nel programma di misure informazioni pertinenti sulle misure di base e supplementari compresi dati significativi riguardanti l'ambito di applicazione, il calendario e il finanziamento degli interventi;

- considerare nel PdG quanto riportato nel DM 39 del 2015 relativo ai costi ambientali e della risorsa e nel manuale di analisi economica di cui al DD n. 574/STA del 6/12/2018 in merito agli utilizzi idrici (usi e servizi) provvedendo, se del caso, a riclassificarli;
 - evidenziare le “modalità di calcolo dei costi finanziari, ambientali e delle risorse con indicazione di come viene garantito il contributo adeguato dei diversi utenti”;
 - illustrare la politica tariffaria dei servizi idrici con una panoramica degli investimenti stimati e delle esigenze di investimento e dell’impegno finanziario complessivo per l’attuazione del secondo ciclo del programma di misure;
- B) di quanto comunicato dalla Commissione Europea con note Ref. Ares(2017)5298504 - 30/10/2017 e Ref. Ares(2017)5687550 - 21/11/2017 in merito alle seguenti questioni:
- conformità dei programmi di monitoraggio con riguardo ai metodi di valutazione, alla definizione delle condizioni di riferimento, alla fissazione degli obiettivi per i corpi idrici e al monitoraggio dell’impatto delle misure;
 - migliorare progressivamente e adeguare le pratiche esistenti in materia di tariffazione dell’acqua in maniera da consentire il raggiungimento degli obiettivi ambientali della DQA. I costi ambientali e delle risorse devono essere calcolati e gradualmente recuperati per tutti i servizi idrici. Occorre garantire la completa applicazione del principio del chi inquina paga con una quantificazione dei canoni omogenea tra i vari usi evidenziando inoltre la quota parte dei canoni destinata alla copertura delle misure dei Piani di Gestione delle Acque;
 - procedere all’installazione dei misuratori in agricoltura, tenendo conto del DM 31 luglio 2015 del MIPAAFT relativo ai misuratori in agricoltura. In base all’impostazione comunitaria il pagamento volumetrico basato sul consumo effettivo è volto ad incentivare un uso efficiente della risorsa e ad assicurare un contributo adeguato per l’uso dell’acqua al recupero dei costi, inclusi i costi ambientali e della risorsa.
 - provvedere alla corretta applicazione dell’art. 4.7 della Direttiva 2000/60/CE anche in riferimento alla Linea guida CIS (Common Implementation Strategy) “Exemptions to the Environmental Objectives according to Article 4(7)” in particolare per i casi in cui non sia possibile impedire il deterioramento di corpi idrici che possa essere causato da progetti relativi al settore dell’energia idroelettrica, da infrastrutture portuarie, da interventi per la protezione dalle inondazioni e da progetti di irrigazione;
- C) di garantire l’armonizzazione delle pianificazioni di settore (per il servizio idrico integrato e per la parte agricola) con il PDG DIS coerentemente con quanto emerso in discussione in ambito CE in merito alle condizioni abilitanti al nuovo accordo di partenariato – Politica di coesione 2021 – 2027 e con il "Manuale operativo e metodologico di implementazione dell’analisi economica" approvato con DD/STA n. 574/2018 del MATTM;
- D) di garantire che il nuovo PDGA individui, tenendo conto dei criteri di selezione di cui al DM MIT n. 345 del 1°agosto 2019, le opere strategiche necessarie alla mitigazione dei danni connessi al fenomeno della siccità e a promuovere il potenziamento e l’adeguamento delle infrastrutture idriche. In questo modo si

persegue il proposito di consolidare le proposte d'intervento per la definizione del Piano nazionale idrico di cui all'art. 1, commi 516 e seguenti, della L. 205 del 27 dicembre 2017, e succ. modifiche e integrazioni;

E) degli esiti del quinto report di implementazione COM (2019) 95 final del 26/02/2019 "Relazione della Commissione al Parlamento Europeo e al Consiglio concernente l'attuazione della direttiva quadro sulle acque (2000/60/CE) e della direttiva sulle alluvioni (2007/60/CE) Secondo ciclo di piani di gestione dei bacini idrografici - Primo ciclo di piani di gestione del rischio di alluvioni". Tale relazione sintetizza i risultati delle valutazioni dei Piani di gestione degli Stati Membri ed è illustrata nel dettaglio nel documento di accompagnamento del Gruppo di lavoro della Commissione (Staff Working Document) SWD(2019) 30 final del 26/2/2019 European Overview - River Basin Management Plans (Panoramica europea – Piani di Gestione dei Bacini idrografici). Nel 2018, per il tramite del MATTM, si sono svolte delle interlocuzioni con la Commissione europea sulla bozza di tale relazione e la Regione Sardegna ha inviato le controdeduzioni relative ad alcune valutazioni specifiche sul distretto della Sardegna che sono state tenute in conto nella versione definitiva del documento pubblicata dalla Commissione.

Costituiscono inoltre un riferimento per la revisione del PdG DIS le seguenti direttive comunitarie:

- Direttiva 2007/60/CE (Direttiva Quadro relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi da alluvioni). Ai sensi del CAPO V della Dir. 2007/60/CE gli Stati membri prendono le misure appropriate per coordinare l'applicazione della medesima Direttiva con la direttiva 2000/60/CE mirando a migliorare l'efficacia, lo scambio di informazioni ed a realizzare sinergie e vantaggi comuni tenendo conto degli obiettivi ambientali di cui all'articolo 4 della Direttiva 2000/60/CE.
- Direttiva 2008/56/CE (Marine Strategy Framework Directive). Ai sensi dell'art. 8 della Dir. 2008/56/CE gli Stati membri tengono conto di elementi relativi alle acque costiere, di transizione e territoriali che rientrano nell'ambito di applicazione, tra le altre norme comunitarie, delle disposizioni della Direttiva 2000/60/CE. Anche il considerato n. 12 della Dir. 2008/56/CE presuppone il coordinamento con la Dir. 2000/60/CE onde assicurare la complementarietà evitando nel contempo inutili sovrapposizioni.

Con riferimento a quanto sopra riportato e ai sensi dell'art. 12 comma 6, del D. Lgs. n.152/2006 e dell'Allegato I alla parte II dello stesso decreto, di seguito si illustrano gli elementi utili per la valutazione dell'assoggettabilità a VAS dell'aggiornamento del PdG volta a riscontrare o ad escludere la presenza di eventuali effetti significativi sull'ambiente che, ai sensi dell'art. 12 comma 6 del D. Lgs. 152/06, non siano stati precedentemente considerati.

7 CARATTERISTICHE DELL'AGGIORNAMENTO DEL PDG DIS E CONTESTO PIANIFICATORIO

Ai sensi della DQA, i programmi di misure sono indicati nei Piani di Gestione che gli Stati Membri devono predisporre per ogni singolo bacino idrografico e che rappresenta pertanto lo strumento di

programmazione/attuazione per il raggiungimento degli obiettivi previsti dall'art. 4 della DQA. Tali misure sono pertanto volte alla protezione, al risanamento e al miglioramento dei corpi idrici superficiali e sotterranei oltre che ad agevolare un utilizzo sostenibile delle risorse idriche.

Nell'attuale processo di aggiornamento del PdG DIS rimane invariato il quadro strategico degli obiettivi stabiliti dalla DQA e riportati di seguito:

Riferimento Dir. 2000/60/CEE	Obiettivi generali della DQA
Art. 1	Agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili
Art. 1	Impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico
Art. 1	Garantire una fornitura sufficiente di acque superficiali e sotterranee di buona qualità per un utilizzo sostenibile, equilibrato ed equo
Art. 1 e Art. 4	Ridurre progressivamente l'inquinamento da sostanze prioritarie e arrestare o eliminare gradualmente le emissioni, gli scarichi e le perdite di sostanze pericolose prioritarie nelle acque superficiali
Art. 1 e Art. 4	Impedire o limitare l'immissione di inquinanti nelle acque sotterranee e impedire il deterioramento dello stato di tutti i corpi idrici sotterranei
Art. 1 e Art. 4	Invertire le tendenze significative e durature all'aumento della concentrazione di qualsiasi inquinante derivante dall'impatto dell'attività umana per ridurre progressivamente l'inquinamento delle acque sotterranee
Art. 1	Contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità
Art. 4	Impedire il deterioramento e proteggere, migliorare e ripristinare lo stato di tutti i corpi idrici superficiali e sotterranei
Art. 4	Raggiungimento del buono stato entro il 22 dicembre 2015 per tutti i corpi idrici
Art. 4 All.IV	Conformarsi a tutti gli standard e agli obiettivi per le aree protette: impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare i corpi idrici utilizzati per l'estrazione di acque destinate al consumo umano o destinati a tale uso futuro (anche mediante l'istituzione di zone di salvaguardia)
Art. 4 All.IV	Conformarsi a tutti gli standard e agli obiettivi per le aree protette: aree designate per la protezione di specie acquatiche significative dal punto di vista economico
Art. 4 All.IV	Conformarsi a tutti gli standard e agli obiettivi per le aree protette: corpi idrici destinati alla balneazione
Art. 4 All.IV	Conformarsi a tutti gli standard e agli obiettivi per le aree protette: ridurre e prevenire l'inquinamento da nitrati di origine agricola (Dir. 91/676/CE)
Art. 4 All.IV	Conformarsi a tutti gli standard e agli obiettivi per le aree protette: imposizione di limiti più restrittivi per Ntot e Ptot negli scarichi in aree sensibili (Direttiva 91/271/CE)
Art. 4 All.IV	Conformarsi a tutti gli standard e agli obiettivi per le aree protette: mantenere e migliorare lo stato delle acque ricadenti nelle aree designate per la protezione degli Habitat e delle specie (Direttiva 92/43/CEE e 79/409/CEE)
Art. 9	Applicazione del principio del recupero dei costi dei servizi idrici

La DQA istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, allo scopo di coordinare, integrare e, nel lungo periodo, sviluppare ulteriormente i principi e le strutture generali idonei a garantire la protezione e un utilizzo sostenibile delle acque comunitarie.

Coerentemente con tale impostazione la DQA introduce il concetto di "misure di base" eventualmente integrate, ove necessario, da "misure supplementari".

Le "misure di base" rappresentano i requisiti minimi del programma e contemplano le misure già previste dalla normativa comunitaria in materia di protezione delle acque e le ulteriori disposizioni stabilite dalla DQA stessa all'art. 11.

Le “misure supplementari” sono quei provvedimenti studiati e messi in atto a complemento delle misure di base, con l'intento di realizzare gli obiettivi fissati a norma dell'articolo 4 e quei provvedimenti individuati per garantire una protezione aggiuntiva ai corpi idrici contemplati nella DQA ovvero un loro miglioramento.

La DQA, in quanto direttiva quadro, definisce una cornice normativa comune in tema di acque in ambito comunitario. In quanto tale la DQA è completata da altre norme europee più specifiche richiamate direttamente dalla direttiva e già oggetto di specifiche misure ed interventi strutturali rilevanti in termini di gestione della risorsa. In tal senso il PdG DIS riporta una sintesi dello stato di attuazione delle seguenti norme comunitarie da ritenersi quali Misure di Base ai sensi della DQA:

- Direttiva 2006/7/CE sulle acque di balneazione (ha sostituito e abrogato la Direttiva 76/160/CEE),
- Direttiva 2009/147/CE sugli uccelli selvatici (ha sostituito e abrogato la Direttiva 79/409/CEE),
- Direttiva 98/83/CE concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano,
- Direttiva 96/82/CE sugli incidenti rilevanti (Seveso II), aggiornata con la direttiva 2012/18/UE (Seveso III),
- Direttiva 85/337/CEE sulla valutazione di impatto ambientale, modificata dalla direttiva 97/11/CE,
- Direttiva 86/278/CEE sull'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura,
- Direttiva 91/271/CEE modificata dalla direttiva 98/15/CE - trattamento acque reflue urbane,
- Direttiva 91/414/CEE sui prodotti fitosanitari,
- Direttiva 91/676/CEE sui nitrati,
- Direttiva 92/43/CEE sugli habitat,
- Direttiva 2010/75/UE sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento che sostituisce la Direttiva 2008/1/CE sostitutiva e abrogativa della direttiva 96/61/CE,
- Direttiva 2006/118/CE relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento,
- Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvione,
- Regolamento N. 528/2012 (Biocidal Products Regulation - BPR) sui biocidi (ha sostituito e abrogato la Direttiva 98/8/CE),
- Direttiva 2001/42/CE sulla valutazione ambientale strategica,
- Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti (ha abrogato la direttiva 2006/12/CE),
- Direttiva 2008/105/CE relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque (modificata dalla direttiva 2013/39/UE),
- Direttiva 2008/56/CE sulla strategia per l'ambiente marino,
- REGOLAMENTO (CE) N. 1100/2007 DEL CONSIGLIO del 18 settembre 2007 che ha istituito misure per la ricostituzione dello stock di anguilla europea.

Il PdG DIS riporta inoltre una sintesi dello stato di attuazione delle seguenti ulteriori Misure di base indicate dalla DQA nell'articolo 11:

- Misure adottate in applicazione del principio del recupero dei costi dell'utilizzo idrico (punto 7.2 All. VII Direttiva 2000/60),
- Misure adottate ai fini dell'individuazione e della protezione delle acque destinate all'uso umano (punto 7.3 All. VII Dir. 2000/60),
- Misure utilizzate per i controlli sull'estrazione e l'arginamento delle acque (punto 7.4 All. VII Direttiva 2000/60),
- Misure per il controllo delle fonti di inquinamento puntuale di cui all'art. 11 par. 3 lettera g) (punto 7.5 All. VII direttiva 2000/60),
- Misure volte a garantire condizioni idromorfologiche del corpo idrico adeguate al raggiungimento dello stato ecologico prescritto - art. 11 par. 3 lettera i) (punto 7.5 All. VII direttiva 2000/60),
- Specificazione dei casi in cui sono stati autorizzati scarichi diretti nelle acque sotterranee (punto 7.6 All. VII Direttiva 2000/60),
- Misure adottate per il controllo e la riduzione dell'immissione delle sostanze prioritarie nell'ambiente idrico (punto 7.7 All. VII Direttiva 2000/60),
- Misure adottate ai fini della prevenzione e del controllo degli inquinamenti accidentali (punto 7.8 All. VII Dir. 2000/60),
- Misure adottate per i corpi idrici a rischio di non raggiungimento degli obiettivi (punto 7.9 All. VII Direttiva 2000/60),
- Misure adottate per la protezione delle acque marino costiere (punto 7.11 All. VII Direttiva 2000/60),
- Misure per le fonti diffuse che possono provocare inquinamento (art.11 comma 3 lett. h) della Direttiva 2000/60).

Considerato quanto sopra, per il secondo aggiornamento del Piano di Gestione si prevede un consolidamento dell'impianto generale delle misure in quanto, in maniera analoga ai primi due cicli di pianificazione, anche per questo aggiornamento del PdG DIS rimane il riferimento al quadro degli obiettivi e delle tipologie di misure indicate nella DQA. Occorre inoltre considerare che il Piano di Gestione è integrato, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 13 punto 5 della DQA, da programmi e piani più dettagliati per sotto-bacini, settori, problematiche o categorie di acque al fine di affrontare aspetti particolari della gestione idrica. Nel nuovo ciclo di pianificazione sarà aggiornato e integrato il quadro delle pianificazioni correlate per tener conto di quelle sopraggiunte rispetto al primo ciclo di pianificazione. In ogni caso occorre considerare che gli ulteriori piani verranno sottoposti a specifica procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

8 AGGIORNAMENTO DEL PDG E VAS

In occasione della sua prima stesura il PdG DIS è stato sottoposto positivamente a Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Per tener conto degli impatti positivi o negativi sull'ambiente in senso lato (matrici ambientali, popolazione, contesto socio economico, etc.), in fase di prima stesura il PdG DIS è stato sottoposto al processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS - in attuazione della Direttiva 2001/42/CE e ai sensi del D. Lgs. 152/2006) in sede statale, le cui finalità sono volte a garantire la sostenibilità ambientale degli strumenti di programmazione e pianificazione. In quest'ottica, nel rispetto della procedura stabilita dalle norme vigenti in tema di VAS, è stato predisposto e sottoposto a consultazione pubblica il Rapporto Ambientale (RA) che è lo strumento fondamentale all'interno della procedura di VAS e contiene le informazioni necessarie a individuare, descrivere e valutare i potenziali effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PdG DIS. Tutti i soggetti competenti in materia ambientale sono stati invitati a prendere parte attiva al processo di consultazione, attraverso contributi ed osservazioni.

Secondo quanto previsto dalle norme nel RA vengono analizzati i contenuti fondamentali del PdG e i suoi rapporti con gli altri piani, si sviluppa l'analisi di contesto socioeconomico e ambientale, per gli aspetti pertinenti al PdG, si effettua la valutazione degli scenari e dei possibili impatti sulle componenti/comparti del contesto al fine di mettere in evidenza gli eventuali impatti negativi sull'ambiente e le misure preventive per impedirli, ridurli o compensarli. Infine nella parte conclusiva del documento sono state descritte le modalità di monitoraggio del Piano per identificare un sistema teso a verificare gli impatti in itinere dello stesso piano sull'ambiente.

Come detto nel Rapporto ambientale è contenuta l'analisi di coerenza con altri piani e programmi volta ad individuare l'esistenza di relazioni di coerenza ed evidenziare elementi di incoerenza degli obiettivi del PdG del distretto idrografico con gli altri strumenti di pianificazione regionali.

A tale scopo sono stati confrontati gli obiettivi generali del PdG DIS, desunti dall'analisi degli articoli 1, 4 e 9 della Direttiva 2000/60/CE con gli obiettivi dei principali piani/programmi regionali aventi implicazioni significative sull'ambiente mediante una matrice di valutazione.

A ciascuna cella della matrice, risultante dall'incrocio tra gli obiettivi del Piano/Programma con gli obiettivi generali del PdG, è stato attribuito un giudizio secondo il seguente schema:

Coerenza diretta	
Elementi di coerenza indiretta	
Non Pertinente	
Elementi di incoerenza con la pianificazione	

Le analisi svolte per il Rapporto Ambientale del primo PdG conservano la loro validità per l'aggiornamento considerato che il quadro di riferimento programmatico assunto nel primo ciclo di pianificazione, in quanto vincolato agli obiettivi generali della DQA, non subirà significative evoluzioni.

9 AGGIORNAMENTO DEL PDG E TEMATICHE DI GESTIONE DELLE ACQUE RILEVANTI PER IL DISTRETTO

Il documento recante la “Valutazione globale provvisoria dei problemi di gestione delle acque importanti, identificati nel bacino idrografico della Sardegna” approvato con deliberazione n. 10 del 17 dicembre 2019 del Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino della Sardegna individua le tematiche ritenute rilevanti per il Distretto idrografico della Sardegna e da tenere in considerazione nel prossimo aggiornamento del PdG. Tra queste sono rilevanti anche ai fini del presente Rapporto, le seguenti:

- Aspetti relativi alla tutela qualitativa dei corpi idrici e degli ecosistemi connessi nel distretto della Sardegna;
 - Problematica relativa all’inquinamento da nitrati di origine agricola
 - Problematica relativa alla presenza di sostanze prioritarie pericolose nei corpi idrici del distretto idrografico della Sardegna
 - Principali problemi legati alla presenza di specie alloctone.
- Aspetti relativi alla gestione quantitativa della risorsa idrica nel distretto della Sardegna. Carenza idrica e siccità.

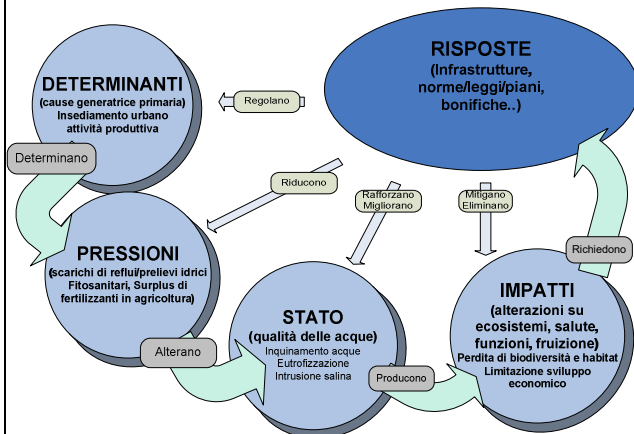
9.1 Aspetti relativi alla tutela qualitativa dei corpi idrici e degli ecosistemi connessi nel distretto della Sardegna

Il Piano di Gestione del Distretto idrografico della Sardegna (PdG DIS) documenta un complesso processo di pianificazione basato su un’attività tecnica permanente che mira:

- alla ricostruzione e all’aggiornamento costante del quadro conoscitivo riguardante lo stato dei corpi idrici;
- all’esame dell’impatto delle attività umane sulle acque;
- alla ricognizione, alla valutazione di efficacia e all’eventuale aggiornamento del programma di misure necessarie a contrastare i fenomeni di deterioramento della risorsa idrica.

Secondo l’orientamento consolidato a livello comunitario, al fine di indagare sulle relazioni tra determinanti, pressioni impatti e definire le misure necessarie e sostenibili per contrastare le criticità risultanti si applica il modello concettuale “Determinanti Pressioni Stato Impatti Risposte - DPSIR” che consente di individuare le relazioni funzionali causa/effetto tra i seguenti elementi:

1. D = determinanti (driving forces), rappresentano l'origine delle criticità dei corpi idrici e cioè tutte le attività sia antropiche che naturali che hanno un effetto sullo stato quali-quantitativo di uno o più corpi idrici;
2. P = pressioni, possono essere definite come le modalità con le quali le determinanti esercitano la loro azione sull'ambiente (emissioni, scarti, reflui);



3. S = stato, indica lo stato di qualità dei corpi idrici e le sue alterazioni, viene descritto mediante l'utilizzo di opportuni indicatori;
4. I = impatto, indica le ricadute, sull'uomo e sulla natura e i suoi ecosistemi, su salute e benessere, causate dalle alterazioni dello stato di qualità dei corpi idrici;
5. R = risposte, indicano l'insieme delle politiche, strategie e misure necessarie al fine di migliorare lo stato di qualità del sistema idrico e per raggiungere gli obiettivi prefissati. Le risposte possono modificare o rimuovere i determinanti, ridurre, eliminare o prevenire le pressioni o mitigare gli impatti.

L'aggiornamento del Piano di Gestione consiste nel riesame ed eventuale integrazione dell'intero quadro conoscitivo di riferimento sul quale si basa il Piano stesso. In particolare quindi esso prevede il riesame e l'aggiornamento dell'analisi delle pressioni e degli impatti, l'aggiornamento dei programmi di monitoraggio con la rideterminazione dello stato ambientale dei corpi idrici e il conseguente aggiornamento del programma di misure per i casi in cui si riscontrino trend non soddisfacenti.

Lo schema di lavoro adottato mette a sistema aspetti economici, sociali e ambientali partendo dalla ricognizione dei determinanti per poi analizzare la modalità con la quale questi si riverberano sui corpi idrici con l'analisi e la valutazione delle pressioni. Il quadro di valutazione è integrato con l'analisi dei dati di monitoraggio ambientale al fine di definire lo stato dei corpi idrici, aggiornare la valutazione del rischio di non raggiungimento degli obiettivi e misurare il gap tra lo stato rilevato e l'obiettivo prefissato. L'analisi degli impatti valuta quali elementi determinano il fallimento. Tale individuazione è il presupposto fondamentale per correlare la carenza rilevata con le possibili pressioni che l'hanno determinata. Individuate le cause i passi successivi comportano l'individuazione delle misure necessarie, comprese quelle già in atto, la stima dei tempi necessari perché le misure sortiscano gli effetti previsti e la quantificazione del fabbisogno finanziario per la loro implementazione. Le risultanze di tutte queste attività, comprese quelle dell'analisi economica di cui all'art. 5 della Direttiva 2000/60/CE, consentono di stimare i tempi per il raggiungimento degli specifici obiettivi ambientali dei vari corpi idrici e forniscono gli elementi per valutare la fattibilità tecnica delle misure e la sostenibilità economica del raggiungimento degli obiettivi nel rispetto delle scadenze previste. Lo stesso quadro di valutazione consente, per i casi di probabile fallimento degli obiettivi, di ricorrere, come previsto

dall'art. 4 della Direttiva 2000/60/CE, alla proroga dei tempi per il raggiungimento degli obiettivi o all'individuazione di obiettivi meno rigorosi (esenzioni).

L'aggiornamento del Piano, nel rispetto delle indicazioni riportate nelle linee guida, deve tener conto inevitabilmente della revisione del quadro conoscitivo delle pressioni antropiche presenti nel distretto, dello stato qualitativo dei corpi idrici, dei relativi impatti significativi e della valutazione del gap tra stato e obiettivi.

A tal fine l'Autorità di bacino regionale della Sardegna sta sviluppando l'aggiornamento dell'analisi delle pressioni e degli impatti messa a punto nelle precedenti versioni del Piano di Gestione, integrandola e riesaminandola nel rispetto sia delle linee guida generali di indirizzo fissate dai documenti comunitari sia delle osservazioni e dei rilievi sollevati in sede di valutazione delle precedenti versioni del Piano.

L'analisi è riferita all'opportuna scala del corpo idrico ed è volta ad individuare le pressioni significative attraverso strumenti di analisi geografica. Le indagini, sia in termini di caratteristiche naturali (es. condizioni idrologiche) che di pressioni e impatti, sono finalizzate alla ricostruzione, più o meno semplificata a seconda dei casi, di un modello concettuale che rappresenti il sistema idrico del bacino drenante verso il corpo idrico stesso.

L'analisi di dettaglio delle pressioni e degli impatti e i risultati dei programmi di monitoraggio, saranno quindi gli elementi sulla base dei quali valutare, a livello di corpo idrico, il gap tra lo stato rilevato e l'obiettivo prefissato.

La valutazione dei risultati del monitoraggio ambientale ha la finalità di definire lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici superficiali e lo stato chimico e quantitativo dei corpi idrici sotterranei.

Occorre precisare che tale valutazione è rivolta più alla definizione di una condizione di partenza del sistema che non ad una effettiva misura degli effetti del PdG, in considerazione dell'evoluzione normativa.

Con il quadro fornito dai dati di monitoraggio sarà possibile rilevare tendenze evolutive dello stato ambientale ed effettuare le valutazioni comparative tra il set di dati ambientali riportati nel precedente PdG ed il set di dati ambientali che costituirà la fotografia dello stato di qualità dei corpi idrici del distretto idrografico della Sardegna al 2021 (basato sulle attività di monitoraggio eseguite a partire dal 2016 e attualmente in corso da parte delle autorità competenti).

Occorre inoltre considerare che, data la complessità del sistema ambientale di riferimento e i conseguenti lunghi tempi di risposta, la comparazione tra due cicli di monitoraggio è tanto più significativa quanto più è lungo il periodo di osservazione. Questo comporta inevitabilmente che gli effetti dell'attuazione del Piano possano essere rilevati in massima parte nel medio lungo periodo successivo all'attuazione delle misure.

Il monitoraggio ambientale consente di effettuare approfondimenti al fine di individuare i parametri che contribuiscono a determinare uno stato di qualità non conforme e misurarne il gap rispetto all'obiettivo

prefissato. Per ogni corpo idrico che fallisce l'obiettivo, l'individuazione dei parametri impattanti sullo stato di qualità e i dati relativi alle pressioni antropiche esercitate sul corpo idrico stesso, ricostruiti facendo ricorso allo schema concettuale DPSIR, costituiscono elementi fondamentali per la ricerca delle probabili cause del fallimento. Tale attività, nei casi più articolati caratterizzati da una molteplicità di determinanti, di corpi idrici impattati e di pressioni generate, risulta particolarmente ardua in relazione alla difficile ricostruzione dei meccanismi causa-effetto che stanno alla base della complessa fenomenologia dei sistemi idrici oggetto di indagine.

9.1.1 Problematica relativa all'inquinamento da nitrati di origine agricola

La Direttiva 91/676/CEE mira a ridurre l'inquinamento delle acque causato direttamente o indirettamente dai nitrati di origine agricola e a prevenire qualsiasi ulteriore inquinamento di questo tipo. A tal fine occorre individuare le aree agricole dove sono presenti le acque inquinate e quelle che potrebbero essere inquinate da nitrati e procedere alla loro designazione come zone vulnerabili da nitrati (ZVN) dove fissare specifici programmi d'azione comprendenti le misure volte a ridurre l'inquinamento da nitrati.

Nel 2005, in base alle risultanze del monitoraggio attuato ai sensi dell'art.10 della Direttiva 91/676/CEE, la Regione Sardegna ha designato, quale zona vulnerabile da nitrati di origine agricola (ZVN), una porzione del territorio del Comune di Arborea.

Recentemente, dalle rilevazioni del periodo tra il 2012 e il 2015, in diverse stazioni di monitoraggio si è rilevata la presenza di nitrati con concentrazioni superiori al limite dei 50 mg/l nelle acque sotterranee e fenomeni di eutrofizzazione nelle acque superficiali.

In attuazione di quanto previsto dal PdG sono stati pertanto effettuati opportuni approfondimenti in merito alla valutazione della significatività della pressione agricola sulle aree di influenza delle stazioni di monitoraggio critiche. Sono state inoltre avviate attività di approfondimento conoscitivo con indagini territoriali nelle aree critiche e approfondimenti scientifici. In base agli esiti di tali approfondimenti nel 2019 la Regione Sardegna ha designato ulteriori nuove ZVN individuando le perimetrazioni che delimitano le aree drenanti verso i punti di monitoraggio le acque inquinate da nitrati di origine agricola. Le nuove ZVN vengono elencate di seguito.

Codice identificativo ZVN	Area_kmq	Comuni interessati (codici Istat)	Province interessate (codici Istat)
ZVN_N01	24,640	San Nicolò d'Arcidano, Pabillonis, Guspini, Mogoro, Uras	Sud Sardegna, Oristano
ZVN_N02	15,163	Terralba, Uras, San Nicolò d'Arcidano, Arborea	Oristano
ZVN_N03	3,381	Mores	Sassari
ZVN_N04	10,565	Mores, Ozieri	Sassari
ZVN_N05	5,683	Cheremule, Torralba, Borutta	Sassari
ZVN_N06	9,582	Ardara, Siligo, Mores	Sassari
ZVN_N07	7,200	Nurri, Serri, Isili	Sud Sardegna

Sono in corso le attività di elaborazione del Programma d'Azione e la definizione della perimetrazione definitiva del territorio incluso in ogni nuova ZVN.

9.1.2 Problematica relativa alla presenza di sostanze prioritarie pericolose nei corpi idrici

La Regione Sardegna, secondo quanto previsto dalla Direttiva 2008/105/CE, ha individuato le sostanze prioritarie e non prioritarie rilevanti per il distretto e, sulla base dei dati di monitoraggio ambientale, ha individuato quelle che comportano il fallimento dell'obiettivo di buono stato chimico e del buono stato ecologico, oltre a quelle che tendono ad accumularsi nei sedimenti e per le quali deve essere effettuata l'analisi di tendenza a lungo termine. In sintesi le sostanze rilevanti per il distretto idrografico della Sardegna sono i metalli: Cadmio (Cd), Mercurio (Hg), Nichel (Ni), Piombo (Pb). Si rilevano poi alcuni casi di inquinamento attribuibile a: Benzo(a)pirene, Naftalene, Antracene e Fluorantene, esaclocicloesano, Clorpirifos, Aldrin, Esaclorobenzene, Ottilfenolo e Tributilstagno.

I quattro principali inquinanti: Cadmio (Cd), Mercurio (Hg), Nichel (Ni), Piombo (Pb) derivano dalle attività minerarie storicamente presenti in modo diffuso e in misura rilevante nel territorio del Distretto. I siti minerari in questione non sono attualmente in esercizio e sono inclusi nel Piano regionale di bonifica delle aree inquinate.

Nei pochi casi in cui il fallimento è dovuto a sostanze diverse dalle quattro principali indicate sopra, l'inquinamento è riconducibile alla pressione determinata dalla presenza di siti inquinati nel bacino idrografico del corpo idrico interessato o ad altre tipologie di pressione come gli scarichi puntuali urbani e/o industriali e l'attività agricola.

9.1.3 Principali problemi legati alla presenza di specie alloctone

In attuazione del Regolamento EU 2016/1141, le invasioni biologiche sono considerate una delle principali emergenze ambientali indotte dall'uomo a livello globale e rappresentano una rilevante minaccia per la biodiversità, l'integrità e la funzionalità degli ecosistemi, i cui effetti negativi sono talmente rilevanti da richiedere un intervento coordinato e uniforme a livello di Unione Europea.

In Sardegna l'invasione di specie alloctone risulta in aumento sia negli ambienti terrestri che in quelli acquatici (incluso il mare), rappresentando, in diversi casi, una minaccia per la qualità, l'utilizzo e la gestione delle risorse idriche, e per effetto della quale è richiesta l'attuazione tempestiva di efficaci misure di gestione. Gli ambienti più sensibili e minacciati risultano essere gli habitat prossimi ai grandi centri urbani, le aree costiere, gli ecosistemi fluviali e le zone umide, dove, nella maggior parte dei casi, l'impatto delle specie alloctone si somma

agli impatti determinati dalle multiple pressioni antropiche già presenti, compromettendo ulteriormente il raggiungimento del buono stato di qualità richiesto dalla DQA.

Tra le specie alloctone invasive che, a causa della loro espansione incontrollata e dei loro impatti sugli ecosistemi, determinano un impatto potenzialmente rilevante su diversi corpi idrici della Sardegna ritroviamo: il giacinto di mare (*Eichhornia crassipes*), il crostaceo decapode *Procambarus clarkii*, la tartaruga *Trachemys scripta*, il gambero marmorato (*Procambarus fallax f. virginalis*), la nutria (*Myocastor coypus*), la micro-alga dinoficea *Ostreopsis ovata*, il protozoo parassita *Haplosporidium pinnae*.

9.2 Aspetti relativi alla gestione quantitativa della risorsa idrica. Carezza idrica e siccità. Le risorse idriche non convenzionali – Il riutilizzo dei reflui depurati

La disponibilità di risorsa idrica è un fattore di primaria importanza che si ripercuote sulle attività umane, dal settore civile a quello agricolo, dal settore industriale a quello ricreativo, ed i fenomeni siccitosi possono avere un impatto rilevante sia sull'ambiente sia sull'economia regionale.

Al fine di delineare una procedura unitaria per il controllo del bilancio idrico e la definizione degli scenari di programmazione delle risorse idriche, nel Distretto idrografico della Sardegna è stata costituita una Cabina di regia regionale che affronta principalmente le problematiche connesse alla regolamentazione dell'utilizzo delle risorse idriche disponibili nei vari sistemi idrici del Distretto Idrografico della Sardegna, al fine di fronteggiare le crisi idriche del territorio regionale. Fra queste problematiche vi è, per esempio, la programmazione delle stagioni irrigue sulla base delle riserve idriche accumulate nel Sistema Idrico Multisetoriale Regionale. Nel Distretto della Sardegna è stata inoltre avviata un'attività di monitoraggio della siccità al fine di fornire un utile strumento per migliorare la gestione delle risorse idriche dell'intero territorio regionale. È stato pertanto elaborato un modello che, sulla base delle informazioni acquisite continuativamente tramite il monitoraggio, raffronta le risorse disponibili con i fabbisogni ed elabora gli scenari di bilancio idrico prevedibili, nel breve e medio termine, per tutti i sistemi idrografici del territorio regionale.

Nel Distretto idrografico della Sardegna sono state stabilite e recentemente aggiornate le norme per garantire il deflusso ecologico a sostegno del raggiungimento degli obiettivi ambientali definiti ai sensi della DQA. Le concessioni di derivazione per nuovi prelievi o per la modifica di quelle esistenti sono soggette a procedure di valutazione di ammissibilità e di rilascio che tengono conto dello stato di qualità ambientale del corpo idrico interessato e dell'intensità dell'impatto generato al fine di garantire il mantenimento dei deflussi ecologici a valle delle derivazioni e il soddisfacimento del principio di "non deterioramento" dello stato di qualità dei corpi idrici.

Da oramai oltre un decennio nel Distretto idrografico della Sardegna, a seguito dell'emanazione della direttiva regionale concernente "Misure di tutela quali-quantitativa delle risorse idriche tramite il riutilizzo delle acque

reflue depurate”, sono in atto misure volte ad attuare il riutilizzo delle acque reflue trattate considerato come un approvvigionamento idrico affidabile, del tutto indipendente dalla siccità stagionale e dalla variabilità meteorologica e in grado di coprire i picchi della domanda d'acqua. La direttiva individua un elenco di impianti di depurazione ritenuti prioritari e strategici ai fini del riutilizzo delle acque reflue depurate. Il totale dei volumi annui potenzialmente recuperabili dai 34 impianti prioritari è stimato in circa 150 milioni di metri cubi. Il riuso irriguo delle acque reflue affinate in Sardegna ha come obiettivo di interesse generale la riduzione dei prelievi di risorse idriche convenzionali, al fine della tutela quantitativa della risorsa, garantendo altresì un migliore utilizzo delle fonti in relazione agli usi.

10 AGGIORNAMENTO DEL PDG E ALTRE POLITICHE/PIANI E PROGRAMMI

Un ulteriore aspetto da valutare riguarda i rapporti del PdG con altre strategie, politiche e altri strumenti di pianificazione o programmi. A tal proposito si evidenzia che il coordinamento con tali politiche avverrà nel quadro di riferimento della DQA e delle rispettive direttive.

Tra le tematiche più rilevanti si richiamano le seguenti:

- uso del suolo e pericolosità geomorfologica (Direttiva alluvioni);
- tutela dell’ambiente marino (Direttiva Marine Strategy – MSFD);
- politiche riguardanti il settore agricolo;
- politiche riguardanti il Servizio idrico integrato;
- politiche relative ai cambiamenti climatici, allo sviluppo sostenibile e per salvaguardia delle risorse idriche.

10.1 Aspetti relativi all’uso del suolo e pericolosità geomorfologica - coordinamento tra la direttiva quadro sulle acque e la direttiva alluvioni

Il Piano di Gestione del Rischio di alluvioni (PGRA), previsto dalla Direttiva 2007/60/CE (Direttiva Alluvioni DA) e dal D. Lgs. 49/2010, è finalizzato alla riduzione delle conseguenze negative sulla salute umana, sull’ambiente e sulla società derivanti dalle alluvioni. Sia la Direttiva Alluvioni che la Direttiva Quadro Acque prevedono cicli di pianificazione di sei anni e le due pianificazioni sono temporalmente allineate. In particolare il primo ciclo di pianificazione del PGRA è stato avviato in corrispondenza del primo aggiornamento del PdG e il primo aggiornamento del PGRA sarà parallelo al secondo aggiornamento del PDG.

Dalla tabella seguente si possono evincere i parallelismi temporali tra il PDG e il PDGRA relativamente alle fasi previste per prossimo ciclo di pianificazione, che culminerà nel dicembre 2021 con la pubblicazione di entrambi i Piani:

Publicazione documento	Piano	Riferimento normativo	Scadenza pubblicazione	Consultazione
Calendario e programma di lavoro	PdG	art. 66 c. 7 lett. a) del D.Lgs. 152/06 – art. 14 c. 1 lett. a) della Dir. 2000/60/CE	Dicembre 2018	Almeno sei mesi
Calendario e programma di lavoro	PGRA	art. 66 c. 7 lett. a) del D.Lgs. 152/06	Dicembre 2018	Almeno sei mesi
Valutazione Globale Provvisoria	PdG	art. 66 c. 7 lett. b) del D.Lgs. 152/06 – art. 14 c. 1 lett. b) della Dir. 2000/60/CE	Dicembre 2019	Almeno sei mesi
Valutazione Globale Provvisoria	PGRA	art. 66 c. 7 lett. b) del D.Lgs. 152/06	Dicembre 2019	Almeno sei mesi
Progetto di Piano (secondo aggiornamento)	PdG	art. 66 c. 7 lett. c) del D.Lgs. 152/06 – art. 14 c. 1 lett. c) della Dir. 2000/60/CE	Dicembre 2020	Almeno sei mesi
Progetto di Piano (primo aggiornamento)	PGRA	art. 66 c. 7 lett. c) del D.Lgs. 152/06	Dicembre 2020	Almeno sei mesi
Piano – secondo aggiornamento	PdG	art. 117 comma 2bis del D.Lgs 152/06 - Art.13 c. 7 della Dir. 2000/60/CE	Dicembre 2021	-
Piano – primo aggiornamento	PGRA	art. 14 Direttiva 2007/60/CE - art. 12 D.Lgs 49/2010	Dicembre 2021	-

Oltre alla tempistica, il PDG e il PGRA hanno diversi punti di incontro derivanti dalle indicazioni sul coordinamento dettate dalla DQA e dalla DA. I due piani condividono il 'punto focale sull'acqua' e il riferimento territoriale ai bacini idrografici.

Come previsto dagli articoli 7 e 9 della DA nel pianificare la gestione delle alluvioni occorre tener conto degli obiettivi ambientali dell'art. 4 della DQA ed occorre perciò stabilire un coordinamento, tra la DA e la DQA, volto a migliorare l'efficacia, lo scambio di informazioni ed a realizzare sinergie e vantaggi comuni estesi, se opportuno, al coordinamento della partecipazione attiva delle parti interessate come prevista dall'art. 10 della DA e dall'art. 14 della DQA.

I due Piani prevedono inoltre l'attuazione di misure di tipo win-win, finalizzate sia alla gestione del rischio idrogeologico sia all'incentivazione di interventi di ripristino della naturalità e della riqualificazione della qualità dei corpi idrici. In tale quadro si inseriscono le misure di predisposizione di strumenti di pianificazione concordata, denominati Contratti di Fiume, che nell'ambito del primo ciclo del PGRA sono stati già attivati per diversi corsi d'acqua del territorio regionale, e verranno ulteriormente proposti nel secondo ciclo della pianificazione.

10.2 Tutela dell'ambiente marino - coordinamento tra la direttiva quadro sulle acque e la direttiva Marine Strategy – MSFD

La Direttiva 2008/56/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 giugno 2008, recepita in Italia con il D. Lgs. n. 190 del 13 ottobre 2010, istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino (MSFD). Tale Direttiva ha come obiettivo il raggiungimento del **buono stato ambientale** (GES, "Good Environmental Status") per le acque marine dell'Unione Europea. Ogni Stato deve quindi attuare

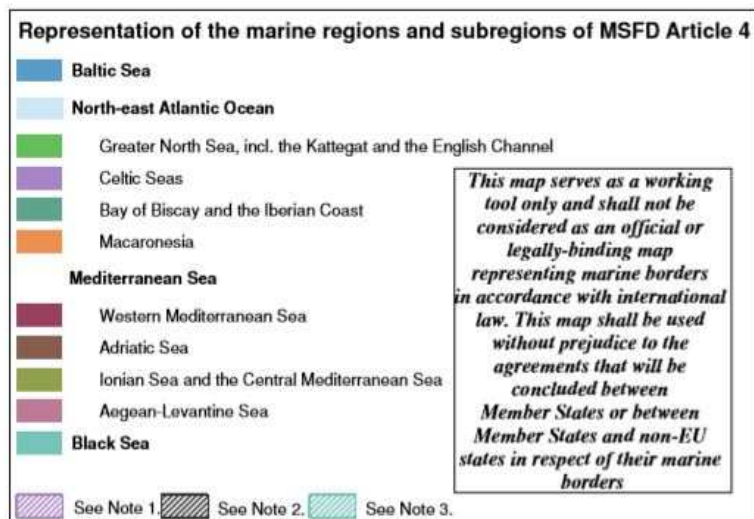
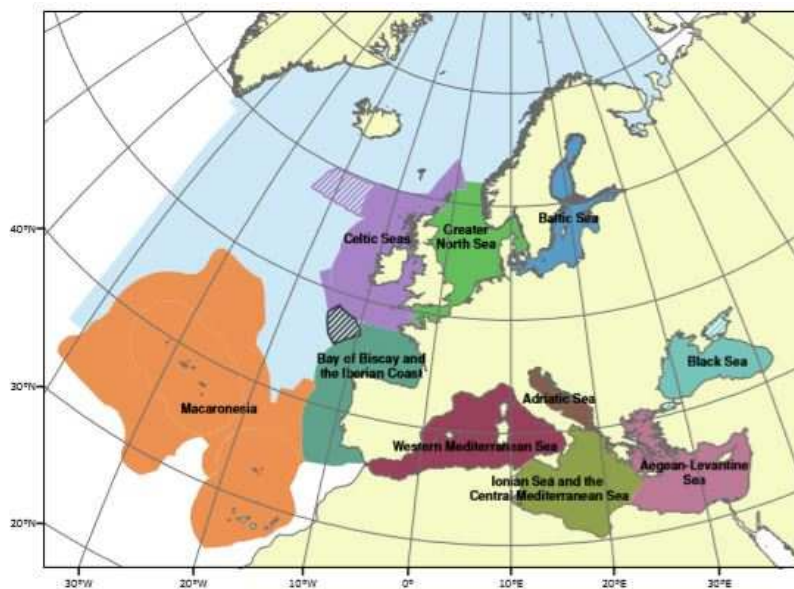
una strategia marina in cooperazione con gli altri Stati Membri che condividono la stessa regione marina, secondo cicli di aggiornamento di sei anni.

La MSFD prevede il coordinamento con le altre normative comunitarie vigenti e, in particolare, con la DQA assicurando la complementarietà tra le medesime direttive ed evitando nel contempo inutili sovrapposizioni.

La DQA e la direttiva MSFD sono strettamente collegate e offrono una struttura completa per la protezione e la gestione delle acque dolci e delle acque marine europee. Infatti la DQA impone obiettivi di qualità anche per i corpi idrici marino costieri. Occorre inoltre valutare che tutte le misure di tutela delle acque interne hanno ripercussioni positive anche sulle acque costiere sulle quali si riversano i corsi d'acqua. Un altro aspetto positivo di correlazione tra le due direttive è legato al fatto che le misure di tutela della DQA sui corpi idrici interni quali le acque di transizione, gli estuari e le lagune costiere e sui rispettivi ecosistemi, si ripercuote positivamente sugli ecosistemi costieri, se si considera che le acque interne di transizione fungono da zone di riproduzione per molte specie ittiche marine facendo da collegamento tra le acque dolci e gli ecosistemi marini.

A conferma di tale stretta correlazione si consideri che con DPCM del 10/10/2017 è stato approvato il Programma di Misure relative alla definizione di strategie per l'ambiente marino. Tra le misure previste sono incluse le misure individuate nei Programmi di Misure dei Piani di Gestione (2016), individuate come Key Type Measures (Tipologie di Misure Chiave), che contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi della MSFD.

La MSFD ha suddiviso le acque marine europee in 4 regioni: Mar Baltico, Oceano Atlantico nordorientale, Mar Mediterraneo e Mar Nero, e per alcune di queste ha provveduto ad un'ulteriore suddivisione individuando delle sotto-regioni. Nel Mediterraneo sono state individuate tre sub-regioni: a) il Mediterraneo occidentale, b) il Mare Adriatico e c) il Mar Ionio e Mediterraneo centrale. Le acque italiane appartengono a tutte e tre le sottoregioni e la Sardegna interamente alla sottoregione Mediterraneo occidentale.



10.3 Coordinamento tra l'aggiornamento del PdG e le politiche agricole

In ambito comunitario sono in corso le attività di definizione della riforma della Politica Agricola Comune (PAC) per il periodo 2021-2027. Nelle proposte di regolamento della Commissione riveste particolare rilevanza la Direttiva 2000/60/CE il cui rispetto costituiva una condizionalità anche nella PAC 2014-2020.

Nella presente fase di aggiornamento del PdG si stanno coordinando le attività con il settore agricolo anche con specifici incontri con le strutture che, nell'ambito del distretto idrografico della Sardegna, si occupano nello

specifico delle politiche agricole. In particolare è oggetto di approfondimento la correlazione tra le misure di base della DQA e le misure della PAC. Tale coordinamento è reso possibile grazie anche alla concomitanza tra le attività di pianificazione relative all'aggiornamento dei Piani di Gestione e la PAC 2021-2027 e punta a sviluppare importanti sinergie operative per l'ottimizzazione dell'utilizzo dei fondi comunitari e assicurare supporto finanziario ad una serie di azioni finalizzate alla tutela e gestione delle acque.

10.4 Coordinamento tra l'aggiornamento del PdG e il Piano d'Ambito

Il Piano d'Ambito è lo strumento di regolazione tecnica ed economica di cui si dota l'Autorità d'Ambito per riorganizzare a livello di Ambito Territoriale Ottimale (ATO) il servizio idrico integrato (SII). Il SII comprende l'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue che deve essere gestito secondo principi di efficienza, efficacia ed economicità, nel rispetto delle norme nazionali e comunitarie (D. Lgs. 152/2006).

Nel Piano d'Ambito assumono carattere prevalente e vincolante le valutazioni sullo stato degli impianti e delle gestioni, le linee di indirizzo strategico, gli obiettivi ed i livelli di servizio che si intendono perseguire, il piano degli interventi strutturali da realizzare anche in rapporto all'opportunità di sfruttare le risorse finanziarie disponibili.

Come già nelle precedenti versioni del PdG, anche nell'aggiornamento in corso si procede in stretta collaborazione con i soggetti competenti (Ente d'ambito e Gestore unico del SII) in modo da garantire il necessario stretto legame tra la gestione dei servizi e la programmazione degli interventi infrastrutturali del Servizio idrico integrato con le misure del PdG volte, in conformità al dettato della DQA, al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale e al rispetto delle specifiche direttive di settore.

10.5 Aspetti relativi al cambiamento climatico e allo sviluppo sostenibile. Politiche comunitarie inerenti al programma di Azione per l'ambiente e alla strategia per salvaguardia delle risorse idriche.

10.5.1 Cambiamenti climatici

Per quanto riguarda il territorio del distretto, a febbraio del 2019 la Regione ha adottato la Strategia Regionale di adattamento ai cambiamenti climatici (SRACC) che si propone come modello (organizzativo, gestionale e metodologico) per il raggiungimento di obiettivi strategici e l'elaborazione di obiettivi settoriali per l'adattamento, costituendo pertanto un documento quadro di forte spinta delle politiche e strategie settoriali e territoriali verso l'adattamento.

Nello studio allegato alla SRACC sono presenti importanti riferimenti per il perfezionamento dell'integrazione della tematica del cambiamento climatico nel PDG. In particolare è riportata una dettagliata analisi climatica della Sardegna sia per quanto riguarda il clima attuale (dataset di osservazione sul periodo climatico di riferimento 1981-2010) che per quanto riguarda le proiezioni climatiche attese per il trentennio 2021-2050.

Come sintetizzato nella SRACC l'analisi del clima attuale ha permesso di caratterizzare la variabilità climatica osservata a livello locale e di valutare, ad elevata risoluzione, le anomalie climatiche attese in futuro per effetto dei cambiamenti climatici. Le proiezioni climatiche hanno evidenziato come la Regione Sardegna sarà caratterizzata in futuro da un generale incremento delle temperature (sia nei valori medi che nei valori estremi), da una generale riduzione della quantità di precipitazione a scala annuale e da una elevata intensità e frequenza di eventi meteorologici estremi (ondate di calore con conseguenti fenomeni a carattere siccitoso ed eventi di precipitazioni intense), che comporteranno, ad esempio, una perdita della produttività ed effetti sul benessere animale per il comparto agricolo o un incremento del rischio incendi e la perdita dei servizi ecosistemici nel comparto forestale.

Nello Studio allegato alla SRACC il comparto delle acque interne è tra quelli ritenuti strategici per il contesto della Regione Sardegna per il quale sono state condotte sia l'analisi della capacità adattiva sia la valutazione della vulnerabilità e propensione al rischio climatico.

Nell'aggiornamento del PdG in corso, come già nelle precedenti versioni di piano, la tematica dei cambiamenti climatici verrà integrata al fine di ridurre i rischi associati all'attuazione delle misure del PdG, la cui efficacia nel raggiungimento degli obiettivi della DQA potrebbe essere compromessa dai cambiamenti climatici.

10.5.2 Politiche di sviluppo sostenibile

Nel 2001 l'Unione Europea ha adottato una propria Strategia per lo sviluppo sostenibile, rivista poi nel 2005 e nel 2009, completata tra l'altro dal principio dell'integrazione della problematica ambientale nelle politiche europee aventi un impatto sull'ambiente. Ponendosi come obiettivi chiave la tutela dell'ambiente, l'equità sociale e la coesione, la prosperità economica, e la promozione dell'instaurazione di istituzioni democratiche fondate sulla pace, la sicurezza e la libertà, la Strategia individua sette sfide principali: cambiamenti climatici e energia pulita, conservazione e gestione delle risorse naturali, consumo e produzione sostenibili, trasporti sostenibili, salute pubblica, inclusione sociale, demografia e migrazione, povertà mondiale e sfide dello sviluppo sostenibile.

Nel 2010 la Commissione europea ha presentato la strategia "Europa 2020" che rappresenta la strategia decennale dell'Unione europea per la crescita e l'occupazione.

Tale strategia è orientata sia a superare la crisi dalla quale le economie di molti paesi stanno ora gradualmente uscendo, ma anche a colmare le lacune del nostro modello di crescita e creare le condizioni per una crescita più intelligente, sostenibile e solidale.

La strategia dell'Europa 2020 è stata sviluppata nel Settimo Programma di Azione per l'ambiente.

Attualmente, in questa fase di aggiornamento del PdG, è in vigore il Settimo programma d'azione per l'ambiente adottato dal Parlamento europeo e dal Consiglio dell'Unione europea a novembre 2013¹ e in vigore fino al 2020.

Di recente (14/10/2020) la Commissione europea ha presentato la proposta per l'8° Programma d'azione per l'ambiente (PAA)², che sostituirà il 7° Programma in scadenza il 31 dicembre 2020. Il nuovo PAA (2021-2030) mira ad accelerare la transizione verso un'economia climaticamente neutra, efficiente sotto il profilo delle risorse, pulita e circolare, nonché conseguire gli obiettivi ambientali dell'Agenda 2030 e gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite. Il Programma individua gli obiettivi e le condizioni favorevoli per raggiungerli. L'approvazione del Programma è attesa nel 2021.

Le considerazioni in riferimento alla coerenza con le politiche per lo sviluppo sostenibile sono state sviluppate nella VAS del primo PdG. L'attuazione della DQA, gli obiettivi ambientali perseguiti e le tematiche di aggiornamento del PdG (raggiungimento dello stato buono per le acque, attuazione delle misure di base) risultano coerenti con i seguenti obiettivi tematici prioritari dell'8° PAA:

- progredire verso un modello di crescita rigenerativo che restituisca al pianeta più di quanto prenda, dissociando la crescita economica dall'uso delle risorse e dal degrado ambientale e accelerando la transizione a un'economia circolare;
- perseguire l'obiettivo "inquinamento zero" per un ambiente privo di sostanze tossiche e proteggere la salute e il benessere dei cittadini dai rischi ambientali e dagli effetti connessi;
- proteggere, preservare e ripristinare la biodiversità e rafforzare il capitale naturale – in particolare l'aria, l'acqua, il suolo e le foreste, le acque dolci, le zone umide e gli ecosistemi marini;
- promuovere la sostenibilità ambientale e ridurre le principali pressioni ambientali e climatiche connesse alla produzione e al consumo, in particolare nei settori dell'energia, dello sviluppo industriale, dell'edilizia e delle infrastrutture, della mobilità e del sistema alimentare.

¹Decisione n. 1386/2013/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 novembre 2013, su un programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta"

² https://ec.europa.eu/environment/strategy/environment-action-programme-2030_it

10.5.3 Strategia della Commissione Europea per la salvaguardia delle risorse idriche

La strategia della Commissione europea per la salvaguardia delle risorse idriche ha come obiettivo principale garantire che la disponibilità di acqua di buona qualità sia sufficiente a soddisfare le esigenze dei cittadini, dell'economia e dell'ambiente in tutta l'UE. Considerata la forte corrispondenza tra i rispettivi obiettivi la strategia assume una particolare rilevanza per l'attuazione della DQA e per l'aggiornamento del PdG in corso.

La strategia delinea le azioni che si concentrano su una migliore attuazione della legislazione vigente sull'acqua, sull'integrazione degli obiettivi di politica dell'acqua nelle altre politiche e sul colmare le lacune, in particolare per quanto riguarda la quantità di acqua e l'impiego efficiente della risorsa.

Tra i pilastri della strategia della Commissione vi è in particolare la COM (2012) 673 che rappresenta il "Piano di Azione per la salvaguardia delle risorse idriche europee" (Blueprint) ed è il documento che delinea la strategia finalizzata ad eliminare gli ostacoli all'azione di salvaguardia delle risorse idriche europee, basandosi su un'approfondita valutazione delle politiche finora adottate dalla UE.

11 CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE E VALUTAZIONI CONCLUSIVE

Il PdG rappresenta lo strumento di attuazione della DQA che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque. La DQA definisce gli obiettivi ambientali per le acque dell'intero territorio dell'unione europea e, a tal fine, stabilisce un quadro programmatico di riferimento che si compone di misure obbligatorie (misure di base) integrate, ove necessario, da misure supplementari. Le "misure di base" contemplano le misure già previste dalla normativa comunitaria in materia di protezione delle acque e le ulteriori disposizioni stabilite dalla DQA stessa all'art. 11. La DQA quindi si completa con altre norme europee più specifiche da essa stessa richiamate e già oggetto di specifiche misure ed interventi strutturali rilevanti in termini di gestione della risorsa.

Il Piano di Gestione è un piano con finalità ambientali. Il suo obiettivo fondamentale è il raggiungimento dello stato buono per tutti i corpi idrici del distretto idrografico, nel rispetto di quanto previsto dalla DQA. In quanto tale il PdG DIS, oltre a tutelare e migliorare i corpi idrici e gli ecosistemi connessi, genera ulteriori positività sia su altri comparti ambientali che sulla qualità della vita.

Come previsto dalla DQA il PdG è soggetto a riesame ed aggiornamento almeno ogni sei anni. In questo modo ad ogni riesame è possibile verificare i progressi nel raggiungimento degli obiettivi ambientali prefissati e il conseguente perfezionamento del programma delle misure già definite nel primo ciclo. In occasione della prima predisposizione (2009-2010) il PdG è stato sottoposto al processo di Valutazione Ambientale Strategica con esito positivo. La VAS ha dunque verificato che il Piano garantisce un elevato livello di protezione dell'ambiente, risulta coerente e contribuisce alle condizioni per uno sviluppo sostenibile ai sensi dell'art 4 del D. Lgs. 152/2006.

Nell'ambito della procedura di VAS del PdG è stato predisposto il piano per il monitoraggio di cui all'articolo 18 del D. Lgs. 152/06 che identifica un sistema teso a verificare gli impatti in itinere dello stesso PdG sull'ambiente. A tal proposito è utile evidenziare che è stato predisposto un primo report di monitoraggio nel 2014 ed un secondo nel 2020. Le risultanze del monitoraggio forniscono indicazioni utili per integrare e aggiornare il set di indicatori previsti. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio VAS sono tenute in conto nella fase di aggiornamento del Piano.

Una delle tematiche principali di aggiornamento del PdG è costituita dalla valutazione dei risultati del monitoraggio ambientale, a seguito della quale si individuano i corpi idrici che rischiano di fallire gli obiettivi previsti dalla DQA e dal PdG già approvato. Tale analisi comporta l'approfondimento della problematica ambientale attraverso lo schema corpo idrico - pressione - impatto - misura. A seguito di tali valutazioni si procede al riesame dell'attuale programma di misure del Distretto idrografico della Sardegna e ad un suo eventuale aggiornamento.

La prima definizione del programma si basa sullo schema definito dalla DQA e sulle tipologie di misura ivi previste. Esso riprende misure già in atto e/o programmate ed è integrato con ulteriori misure ritenute significative ai fini del conseguimento degli obiettivi della Dir. 2000/60/CE. Nel primo Piano è stato elaborato un quadro di sintesi, riportato nell'allegato 12.4, che rappresenta le linee strategiche del distretto della Sardegna finalizzate alla tutela quali-quantitativa dei corpi idrici e che possono contribuire al raggiungimento degli obiettivi previsti dall'art. 4 della Dir. 2000/60/CE. In tale documento si riportano informazioni sullo stato di attuazione delle misure e la relativa scala spaziale di intervento.

Il programma di misure mantiene, nell'impostazione generale, tutta la sua validità anche per i successivi cicli di pianificazione sebbene sia necessario procedere alla sua revisione, nel rispetto delle indicazioni riportate nelle linee guida, a seguito dell'aggiornamento del quadro conoscitivo delle pressioni antropiche presenti nel distretto, dello stato qualitativo dei corpi idrici, dei relativi impatti significativi e della valutazione del gap tra stato e obiettivi. Dati questi presupposti la revisione non prevede la modifica delle linee strategiche del precedente programma di misure ma si sostanzia in una migliore definizione delle misure alla scala territoriale di riferimento (corpo idrico) grazie ad un più accurato collegamento delle singole misure alle determinanti e alle pressioni. Tale processo porta all'individuazione e localizzazione, sulla base del quadro programmatico definito nel precedente ciclo di pianificazione, delle azioni materiali e immateriali con le quali si prevede di mitigare le pressioni e di colmare il gap al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi ambientali prefissati.

In base a tali considerazioni il precedente aggiornamento del Piano (2014) è stato sottoposto a verifica di assoggettabilità a VAS che ha portato ad un giudizio di esclusione, a conferma della validità dell'impostazione complessiva del PdG elaborato nel primo ciclo di pianificazione.

Come detto il PdG DIS è soggetto ad un sistematico e periodico processo di revisione e aggiornamento e, pertanto, rappresenta uno strumento in continuo miglioramento in base alle risultanze dei cicli di pianificazione

precedenti. Il presente rapporto si riferisce al secondo aggiornamento di piano relativo al terzo periodo di pianificazione 2021-2027. Oltre alla consultazione pubblica prevista dalla procedura VAS, l'art. 14 c. 1 della DQA stabilisce che, a partire dalle fasi iniziali per ognuno dei cicli di revisione e aggiornamento del PdG DIS, l'Autorità che cura la redazione del PdG garantisca la partecipazione pubblica per tener conto delle osservazioni dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico interessato. Per il secondo aggiornamento in corso, sono stati pubblicati e sottoposti a consultazione pubblica il programma di lavoro per l'aggiornamento del Piano (2018) e la valutazione globale provvisoria dei principali problemi di gestione delle acque a livello di bacino idrografico (2019). Entro il 2020 si provvederà a pubblicare il progetto di piano sottoponendolo a consultazione per un periodo minimo di sei mesi. A tal proposito si evidenzia l'importanza che assume il processo di consultazione e partecipazione pubblica previsto dall'art. 14 della DQA che, grazie al coinvolgimento di soggetti competenti ambientali e di tutto il pubblico interessato, contribuisce, pur se non in sostituzione del processo di VAS, a favorire le sinergie e a limitare eventuali contrasti con le altre politiche territoriali e ambientali.

Come per ogni ciclo di pianificazione, l'aggiornamento del piano sarà sottoposto allo specifico e articolato resoconto della CE (Water Information System for Europe – WISE - Reporting), in base al quale la Commissione europea effettua le proprie valutazioni e fornisce, se del caso, indicazioni volte al miglioramento del PdG esaminato.

L'aggiornamento del PdG DIS dovrà essere pubblicato entro il dicembre 2021 e terrà conto:

- delle indicazioni della strategia della Commissione europea per la salvaguardia delle risorse idriche;
- degli esiti del riesame e aggiornamento dell'analisi delle caratteristiche del distretto, dei risultati del monitoraggio ambientale, delle valutazioni sugli impatti delle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sulle acque sotterranee, e dell'analisi economica dell'utilizzo idrico;
- delle informazioni raccolte attraverso il monitoraggio VAS ex art. 18 D. Lgs. 152/06;
- dei contributi ricevuti nella fase di consultazione pubblica effettuata ai sensi dell'art. 14 c. 1 della DQA e nella procedura di VAS;
- degli esiti della verifica dei progressi nel raggiungimento degli obiettivi ambientali prefissati.

Il riesame e aggiornamento del programma delle misure si baserà sulle misure già identificate consolidando la strategia prevista in fase di prima stesura del piano per il perseguimento degli obiettivi della DQA.

L'aggiornamento del PdG DIS garantirà il coordinamento con la Direttiva 2007/60/CE (Direttiva Quadro relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi da alluvioni), con la Direttiva 2008/56/CE (Marine Strategy Framework Directive), con la Politica Agricola Comune (PAC).

Il coordinamento con tali politiche avverrà comunque in un quadro predefinito, ovvero, nel rispetto delle disposizioni della DQA e del Piano di salvaguardia delle risorse idriche della Commissione europea (in particolare il Blueprint e le indicazioni della Commissione europea a seguito della valutazione dei primi Piani

di gestione ai sensi dell'art. 18 della DQA). Il Piano di salvaguardia delle risorse idriche, partendo dalle valutazioni sui primi piani di gestione di tutti i distretti idrografici degli Stati Membri, definisce una strategia che non prevede nuovi obiettivi ambientali rispetto alla DQA in quanto è piuttosto orientato a definire la strategia per migliorare l'attuazione della stessa direttiva con i successivi Piani di gestione.

Pertanto il coordinamento con la Direttiva 2007/60/CE, la Direttiva 2008/56/CE e la PAC, nel fermo rispetto delle indicazioni e obiettivi della DQA, non determinerà nuovi obiettivi ambientali e/o nuove tipologie di misure in quanto consiste nello sviluppare e sfruttare le importanti sinergie operative tra le diverse politiche facenti capo alle diverse direttive citate. Il coordinamento consentirà, tra gli altri, di ottenere i seguenti vantaggi:

- migliorare l'efficacia e lo scambio di informazioni tra i diversi soggetti competenti per realizzare sinergie e vantaggi comuni alle diverse politiche e strategie,
- migliorare la riduzione di potenziali conflitti tra politiche che rispondono ad obiettivi diversi e tra loro interferenti,
- assicurare la complementarietà tra le varie politiche evitando nel contempo inutili sovrapposizioni,
- consentire l'ottimizzazione nell'utilizzo di fondi comunitari risalenti a diverse fonti di finanziamento ma aventi medesime finalità in merito alla tutela e gestione delle acque,
- consentire l'ottimizzazione delle procedure di consultazione pubblica e partecipazione attiva.

L'aggiornamento del Piano di Gestione si inquadra in un contesto ben preciso di sostenibilità ambientale con riferimento alla tutela delle risorse idriche, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo, alla protezione degli ecosistemi acquatici e all'utilizzo sostenibile della risorsa idrica.

Il quadro di riferimento programmatico assunto nel primo ciclo di pianificazione, in quanto vincolato agli obiettivi generali della DQA, non subirà significative evoluzioni.

L'aggiornamento del documento recante la Valutazione Globale Provvisoria, predisposto ai sensi degli artt. 5 e 14 della DQA, evidenzia come le principali problematiche riguardanti la gestione delle acque, aggiornate rispetto ai precedenti cicli di implementazione della DQA anche in base al monitoraggio svolto, non determinano, nei fatti, ulteriori effetti significativi sull'ambiente rispetto a quelli già considerati nei precedenti cicli di pianificazione.

In considerazione di ciò le analisi svolte per il Rapporto Ambientale della VAS del primo PdG, compresa la coerenza con altri piani e programmi, conservano la loro validità per l'aggiornamento del Piano stesso.

Poiché le finalità e gli obiettivi dell'aggiornamento rimangono dunque i medesimi del primo PdG, si ritiene che non si determinino nuovi impatti significativi che non siano stati già considerati nell'ambito della VAS dei precedenti cicli di pianificazione.