

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 15 marzo 2021, n. 400

**Politica di coesione. Programmazione operativa FESR-FSE + 2021-2027. Primi indirizzi per la Programmazione regionale e avvio del processo di Valutazione Ambientale strategica.**

L'Assessore al Bilancio con delega alla Programmazione, Raffaele Piemontese, sulla base dell'istruttoria espletata dalla Responsabile della struttura di supporto alla pianificazione territoriale e al coordinamento della programmazione comunitaria, confermata dal Dirigente della Sezione Programmazione Unitaria, propone quanto segue.

Il 2 maggio 2018 la Commissione europea ha presentato la proposta relativa al quadro finanziario pluriennale (QFP) per il periodo 2021-2027, il bilancio a lungo termine dell'UE, segnando formalmente l'avvio dei negoziati sul QFP che si sono conclusi con l'approvazione da parte del Parlamento Europeo il 16 dicembre 2020 e il 17 dicembre 2020 da parte del Consiglio. Il regolamento prevede un bilancio a lungo termine di 1 074,3 miliardi di EUR per l'UE-27 a prezzi 2018, di cui 377,8 miliardi di EUR alla coesione, alla resilienza e ai valori.

Il 29 maggio 2018 la Commissione Europea ha inoltre reso note le proposte legislative riferite alla Politica di coesione 2021-2027, (approvate in Consiglio il 2 febbraio 2021) che si articolano in quattro Regolamenti riferiti a:

- Disposizioni comuni, che costituiscono un corpus unico di norme per 7 fondi europei (Fondo europeo di sviluppo regionale - FESR, FSE+, Fondo di coesione, Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca, Fondo Asilo e migrazione, Fondo per la Sicurezza interna e Strumento per la gestione delle frontiere e i visti;
- Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) e Fondo di coesione;
- Obiettivo "Cooperazione Territoriale Europea - CTE" (Interreg) sostenuto dal FESR e dagli strumenti di finanziamento esterno;
- Fondo Sociale Europeo plus (FSE +)

La politica di coesione per il periodo di programmazione 2021-2027 prevede il perseguimento di cinque obiettivi di policy (OP):

- OP1 - un'Europa più intelligente mediante l'innovazione, la digitalizzazione, la trasformazione economica e il sostegno alle piccole e medie imprese;
- OP2 - un'Europa più verde e priva di emissioni di carbonio grazie all'attuazione dell'accordo di Parigi e agli investimenti nella transizione energetica, nelle energie rinnovabili e nella lotta contro i cambiamenti climatici;
- OP3- un'Europa più connessa, dotata di reti di trasporto strategiche;
- OP4 - un'Europa più sociale, che raggiunga risultati concreti riguardo al pilastro europeo dei diritti sociali e sostenga l'occupazione di qualità, l'istruzione, le competenze professionali, l'inclusione sociale e un equo accesso alla sanità;
- OP5 - un'Europa più vicina ai cittadini mediante il sostegno alle strategie di sviluppo gestite a livello locale e allo sviluppo urbano sostenibile in tutta l'UE.

Sulla base di questi obiettivi, la Commissione Europea ha individuato le priorità di investimento a valere sui fondi per l'attuazione efficace della politica di coesione 2021-2027 per l'Italia, nell'allegato D della Relazione Paese 2019, comprensiva dell'esame approfondito sulla prevenzione e la correzione degli squilibri macroeconomici, documento redatto nell'ambito del Semestre europeo 2019. Il predetto allegato D costituisce la base per un dialogo tra l'Italia e i servizi della Commissione in vista della programmazione dei fondi della politica di coesione. La Commissione Europea suggerisce che l'Italia concentri le risorse per ciascuna Obiettivo tematico sulle seguenti priorità:

OP 1

- rafforzare le capacità di ricerca e innovazione e la diffusione di tecnologie avanzate

- promuovere la digitalizzazione di cittadini, imprese ed amministrazioni pubbliche
- migliorare la connettività digitale
- migliorare la crescita e la competitività

## OP2

- Promuovere gli interventi di efficienza energetica e investimenti prioritari a favore delle energie rinnovabili
- promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la resilienza alle catastrofi
- promuovere una gestione sostenibile delle acque e dei rifiuti e l'economia circolare
- promuovere le azioni incluse nei piani di mobilità urbana sostenibile

## OP3

- sviluppare una rete transeuropea di trasporto sostenibile, resiliente al clima, intelligente, sicura e intermodale
- sviluppare una mobilità regionale sostenibile, resiliente al clima, intelligente e intermodale

## OP4

- migliorare l'accesso all'occupazione, modernizzare le istituzioni del mercato del lavoro e promuovere la partecipazione delle donne al mercato del lavoro
- migliorare la qualità, l'accessibilità, l'efficacia e la rilevanza per il mercato del lavoro dell'istruzione e della formazione e al fine di promuovere l'apprendimento permanente
- potenziare l'inclusione attiva, promuovere l'integrazione socioeconomica delle persone a rischio di povertà o esclusione sociale, far fronte alla deprivazione materiale, migliorare l'accessibilità, l'efficacia e la resilienza dell'assistenza sanitaria e dell'assistenza a lungo termine per ridurre le disuguaglianze in materia di salute

## OP5

Le strategie territoriali devono essere attuate in sinergia con gli altri obiettivi politici, con il fine primario di promuovere lo sviluppo economico e sociale delle zone più colpite dalla povertà.

Gli investimenti a livello territoriale possono essere attivati in riferimento alle seguenti aree funzionali:

- le aree funzionali metropolitane per le sfide legate alla povertà, causate anche dall'effetto "agglomerazione" e dalle tendenze demografiche;
- le aree urbane medie per sviluppare modalità innovative di cooperazione per migliorare il loro potenziale economico, sociale e ambientale, tenendo conto dei gruppi più vulnerabili;
- le aree interne che si trovano ad affrontare le sfide demografiche e la povertà chiamate a migliorare la qualità dei servizi di interesse generale.

Alla luce di questi orientamenti, nel corso del 2019 sono stati svolti gli incontri di partenariato organizzati dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento per le Politiche di coesione per l'avvio della predisposizione dell'Accordo di Partenariato per l'Italia - AdP, il documento strategico previsto dal Regolamento recante disposizioni comuni che ciascuno Stato Membro deve approvare definendo le proprie priorità strategiche e le modalità di impiego dei Fondi comunitari. L'AdP, attualmente in fase di bozza, si articola nei 5 obiettivi di policy suindicati, e per ciascuno sviluppa le priorità indicate dalla Commissione.

Gli esiti degli incontri sono confluiti nella proposta di Accordo di Partenariato, attualmente in fase di negoziato informale con la Commissione.

Nell'ambito di questo contesto sia regolamentare che programmatico, la Regione Puglia il 10 febbraio 2020 ha avviato il proprio percorso di programmazione a cura della Sezione Programmazione Unitaria con una conferenza regionale che ha visto la partecipazione delle strutture regionali attualmente coinvolte nella gestione dei fondi di sviluppo e investimento europei.

Nell'incontro sono state illustrate le principali caratteristiche della nuova programmazione e lo stato di avanzamento dei negoziati, del percorso di definizione dell'Accordo di Partenariato, nonché delle modalità di svolgimento del percorso regionale che si articola in 5 tavoli di confronto partenariale, corrispondenti ai 5 obiettivi di policy individuati dal Regolamento sulle disposizioni comuni..

A seguito della pandemia da COVID-19, le attività sono riprese a fine luglio 2020 per proseguire fino a dicembre 2020 con lo svolgimento di un incontro con il partenariato economico- sociale su ciascun obiettivo di policy.

Dagli incontri attualmente svoltisi, è emersa una preliminare condivisione con il partenariato sia nel proseguire con le principali misure in ambito economico, ambientale e sociale perseguite con l'attuale ciclo di programmazione, nonché nel confermare il programma plurifondo come strumento efficace per garantire la massima integrazione tra le politiche finanziate dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale e dal Fondo Sociale Europeo plus.

Il verificarsi della pandemia da COVID-19 ha catalizzato l'attenzione dell'Agenda europea sulle quattro dimensioni della sostenibilità ambientale, della produttività, dell'equità e della stabilità macroeconomica, temi prioritari del Dispositivo per la ripresa e la resilienza (Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021) che come ribadito nella Strategia annuale per la crescita sostenibile 2020 (COM(2020) 575 del 17/09/2020) risultano i principi guida su cui dovranno basarsi sia i piani per la ripresa e la resilienza degli Stati membri, sia i programmi della coesione.

Pertanto gli investimenti nell'ambito della politica di coesione dovranno essere finalizzati ad assicurare una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, che comprenda coesione economica, occupazione, produttività, competitività, ricerca, sviluppo e innovazione, economia sociale, sviluppo di infrastrutture e di trasporti sostenibili, contrasto alla povertà e alla disoccupazione, promozione dell'inclusione sociale.

Il Programma Operativo regionale dovrà intervenire su ciascuno dei suddetti ambiti per garantire il raggiungimento degli obiettivi comunitari, in particolare declinerà gli obiettivi di sostenibilità e tutela ambientale in coerenza con gli obiettivi previsti dalla strategia regionale di sviluppo sostenibile in corso di redazione, nonché con la strategia regionale di adattamento ai cambiamenti climatici anch'essa in corso di predisposizione. In relazione all'obiettivo di policy 2- Un'Europa più verde, le priorità ambientali si focalizzeranno in particolare su:

- Transizione verde attraverso l'abbandono delle fonti fossili e la promozione dell'efficientamento energetico e della promozione delle energie rinnovabili
- Chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti e sviluppo dell' economia circolare
- Messa in sicurezza del territorio
- Riduzione dell'inquinamento e miglioramento della qualità dell'aria e dell'acqua
- Valorizzazione delle infrastrutture verdi e tutela della biodiversità
- Promozione di una mobilità urbana sostenibile

Il processo di predisposizione del Programma Operativo a valere sui fondi comunitari, visto l'impatto che quest'ultimo può produrre in termini economici, ambientali e sociali, necessita di essere accompagnato dalla procedura di Valutazione Ambientale Strategica, al fine di garantire che gli effetti ambientali dell'attuazione del programma vengano analizzati preventivamente, durante la fase di elaborazione e prima della sua adozione.

La Regione si è dotata già dal 2012 di una Legge regionale, la n. 44 "Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica", recependo il D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii che dispone che il processo di Valutazione Ambientale Strategica venga avviato contestualmente alla formazione del Programma, al fine di ottenere una valutazione preventiva di quelli che sono i principali impatti che lo strumento di governo del territorio o il piano causeranno sull'ambiente e sul patrimonio culturale circostante. Tale strumento fornisce gli adeguati scenari di riferimento per le attività di progettazione e monitoraggio tramite un'azione dinamica e sistematica di valutazione delle conseguenze ambientali. Pertanto non si configura come un procedimento autorizzativo del Programma, bensì come un articolato processo in cui l'attività di valutazione si affianca all'attività di programmazione, formazione e approvazione dello stesso nell'ambito del quale l'Autorità

preposta alla valutazione ambientale e gli altri soggetti competenti in materia ambientale assicurano la propria collaborazione per elevare la qualità e le ricadute ambientali degli strumenti oggetto di valutazione. Le modalità di svolgimento della procedura di VAS sono regolamentate dall'art. 7 della citata legge che stabilisce:

La VAS è avviata dall'autorità procedente contestualmente al processo di formazione del piano o programma e comprende, secondo le disposizioni di cui agli articoli da 8 a 15:

a) [...]

b) l'impostazione della VAS, attraverso la collaborazione fra autorità competente, autorità procedente e proponente, e la consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati, sulla base di un rapporto preliminare di orientamento;

c) l'elaborazione del rapporto ambientale;

d) lo svolgimento di consultazioni;

e) la valutazione del piano o programma, tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, che si conclude con espressione del parere motivato;

f) la decisione, ovvero l'atto di approvazione del piano o programma;

g) l'informazione sulla decisione;

h) il monitoraggio.

Ai sensi della Legge 44/2012 le Strutture regionali in cui si incardinano le Autorità sono

- la Sezione Programmazione Unitaria, quale Autorità procedente, a cui compete la predisposizione del Programma Operativo
- la Sezione Autorizzazioni Ambientali, quale Autorità competente, a cui compete tra le altre funzioni la formulazione del parere motivato

In concomitanza con l'attuale fase di iniziale consultazione del partenariato per avviare l'impostazione del Programma, si avvia la fase di *scoping*, ovvero una esplorazione ad ampio raggio degli ambiti territoriali, tematici, ambientali sui quali il piano potrà esercitare la propria influenza. La fase di *scoping* comprende propriamente la consultazione strutturata dei soggetti con competenze ambientali relativamente alla impostazione del piano e al livello di dettaglio delle informazioni necessarie per la elaborazione del Rapporto ambientale che deve descrivere i presumibili effetti sull'ambiente. A tal proposito l'Autorità procedente ha provveduto a elaborare il Rapporto Preliminare di Orientamento della procedura di Valutazione Ambientale Strategica relativo al Programma Operativo FESR-FSE 201-2027, ai sensi del Decreto Legislativo n. 152/2006 e della Legge Regionale n. 44/2012 e successivo Regolamento Regionale n. 18 del 9 ottobre 2013. Il suddetto rapporto, allegato al presente provvedimento e di esso parte integrante, comprende:

a) i principali contenuti (obiettivi, articolazione, misure e interventi), l'ambito territoriale di influenza del piano o programma e un quadro sintetico della pianificazione e programmazione ambientale, territoriale e socio-economica vigente nel predetto ambito;

b) l'esplicitazione di come la VAS si integra con lo schema logico-procedurale di formazione e approvazione del piano o programma, tenendo conto delle forme di coordinamento delle procedure, con particolare riferimento alle attività di deposito, pubblicazione e consultazione;

c) una descrizione preliminare dei principali fattori ambientali nel contesto territoriale interessato dall'attuazione del piano o programma;

d) l'impostazione del rapporto ambientale e della metodologia di valutazione;

e) una preliminare individuazione dei possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o programma;

f) l'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati da consultare e le modalità di consultazione e di partecipazione pubblica previste.

In considerazione del percorso svolto fino ad oggi, del continuo coinvolgimento di una componente significativa

dei soggetti previsti dalla Legge, della ulteriore consultazione in programma nei prossimi mesi, si ritiene di poter ridurre la prima fase di consultazione a 45 giorni, consentendo in ogni modo ai soggetti competenti in materia ambientale di potersi esprimere sull'impostazione del processo attraverso la compilazione di uno specifico questionario di *scoping*.

Sulla base di quanto suindicato si propone alla Giunta di:

- prendere atto del Rapporto Preliminare di orientamento, allegato al presente provvedimento e di esso parte integrante
- dare formale avvio alla Valutazione Ambientale Strategica del programma operativo FESR FSE 2021-2027, relativamente all'ambito di intervento del FESR, avviando la fase di consultazione preliminare mediante apposita documentazione pubblicata in una sezione dedicata alla programmazione 2021-2027 del portale istituzionale della Regione Puglia corredata di rapporto preliminare di orientamento e di questionario di *scoping*
- individuare, in qualità di soggetti competenti in materia ambientale ed enti territoriali interessati, gli enti elencati nel rapporto preliminare di orientamento, dando nel contempo mandato al Dirigente Sezione Programmazione unitaria, di concerto con l'autorità competente, di operare eventuali successive integrazioni;
- quantificare la durata della fase di *scoping* in 45 giorni, in considerazione dello svolgimento in atto già da diversi mesi della consultazione del partenariato, della previsione di ulteriori incontri nei prossimi mesi anche con i soggetti competenti in materia ambientale, consentendo in ogni modo a questi ultimi di potersi esprimere sull'impostazione del processo attraverso la compilazione di uno specifico questionario di *scoping* (allegato al rapporto preliminare di orientamento)

#### **Garanzie di riservatezza**

La pubblicazione sul BURP, nonché la pubblicazione all'Albo o sul sito istituzionale, salve le garanzie previste dalla legge 241/1990 in tema di accesso ai documenti amministrativi, avviene nel rispetto della tutela della riservatezza dei cittadini secondo quanto disposto dal Regolamento UE n. 679/2016 in materia di protezione dei dati personali, nonché dal D.Lgs. 196/2003 ss.mm.ii., ed ai sensi del vigente Regolamento regionale 5/2006 per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari, in quanto applicabile. Ai fini della pubblicità legale, il presente provvedimento è stato redatto in modo da evitare la diffusione di dati personali identificativi non necessari ovvero il riferimento alle particolari categorie di dati previste dagli articoli 9 e 10 del suddetto Regolamento UE.

#### **COPERTURA FINANZIARIA AI SENSI DEL D.LGS. N. 118/2011 E SS.MM.II.**

La presente deliberazione non comporta implicazioni, dirette e/o indirette, di natura economico-finanziaria e/o patrimoniale e dalla stessa non deriva alcun onere a carico del Bilancio regionale.

L'Assessore al Bilancio con delega alla Programmazione, relatore, sulla base delle risultanze istruttorie come innanzi illustrate, ai sensi dell'art. 4, comma 4, lettera d), della L.R. n. 7 del 04/02/1997, propone alla Giunta:

1. di prendere atto di quanto indicato in premessa che si intende integralmente riportato;
2. prendere atto del quadro di riferimento logico nell'ambito del quale si declinerà la programmazione operativa della Regione Puglia, attraverso un Programma plurifondo (FESR e FSE +) articolato nei 5 obiettivi di policy della proposta di regolamento recante disposizioni comuni
3. confermare quale Autorità procedente la Sezione Programmazione Unitaria e quale autorità competente la Sezione Autorizzazioni Ambientali
4. prendere atto del Rapporto Preliminare di orientamento, allegato al presente provvedimento e di esso parte integrante

5. dare formale avvio alla Valutazione Ambientale Strategica del programma operativo FESR FSE 2021-2027, relativamente all'ambito di intervento del FESR, avviando la fase di consultazione preliminare mediante apposita documentazione pubblicata in una sezione dedicata alla programmazione 2021-2027 del portale istituzionale della Regione Puglia corredata di rapporto preliminare di orientamento e di questionario di *scoping*
6. individuare, in qualità di soggetti competenti in materia ambientale ed enti territoriali interessati, gli enti elencati nel rapporto preliminare di orientamento, dando nel contempo mandato al Dirigente Sezione Programmazione unitaria, di concerto con l'autorità competente, di operare eventuali successive integrazioni;
7. quantificare la durata della fase di *scoping* in 45 giorni, in considerazione dello svolgimento in atto già da diversi mesi della consultazione del partenariato, della previsione di ulteriori incontri nei prossimi mesi anche con i soggetti competenti in materia ambientale, consentendo in ogni modo a questi ultimi di potersi esprimere sull'impostazione del processo attraverso la compilazione di uno specifico questionario di *scoping* (allegato al rapporto preliminare di orientamento)
8. trasmettere, a cura della Sezione Programmazione Unitaria il presente provvedimento alla Sezione Autorizzazioni Ambientali, Autorità competente nella procedura di VAS
9. di pubblicare il presente provvedimento sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia;

I sottoscritti attestano che il procedimento istruttorio affidato è stato espletato nel rispetto della vigente normativa regionale, nazionale ed europea e che il presente schema di provvedimento, dagli stessi predisposto ai fini dell'adozione dell'atto finale da parte della Giunta Regionale, è conforme alle risultanze istruttorie.

Responsabile della Struttura "Supporto alla pianificazione e al coordinamento della Programmazione Comunitaria"  
(Francesca PASTORESSA)

Il Dirigente della Sezione Programmazione Unitaria  
(Pasquale ORLANDO)

Il sottoscritto Direttore di Dipartimento, ai sensi dell'art. 18, comma 1, Decreto Presidente della Giunta regionale 31 luglio 2015, n. 443 e ss.mm.ii. non ravvisa la necessità di esprimere osservazioni sulla proposta di delibera.

Il Direttore del Dipartimento  
Sviluppo Economico, Innovazione, Istruzione, Formazione e Lavoro  
Prof. Ing. Domenico Laforgia

L'Assessore con delega alla Programmazione  
(Raffaele PIEMONTESE)

**LA GIUNTA**

- Udita la relazione e la conseguente proposta dell'Assessore al Bilancio con Delega alla Programmazione;
- Viste le sottoscrizioni poste in calce al presente provvedimento;
- A voti unanimi espressi nei modi di legge

**DELIBERA**

1. di prendere atto di quanto indicato in premessa che si intende integralmente riportato;
2. prendere atto del quadro di riferimento logico nell'ambito del quale si declinerà la programmazione operativa della Regione Puglia, attraverso un Programma plurifondo (FESR e FSE +) articolato nei 5 obiettivi di policy della proposta di regolamento recante disposizioni comuni
3. confermare quale Autorità procedente la Sezione Programmazione Unitaria e quale autorità competente la Sezione Autorizzazioni Ambientali
4. prendere atto del Rapporto Preliminare di orientamento, allegato al presente provvedimento e di esso parte integrante
5. dare formale avvio alla Valutazione Ambientale Strategica del programma operativo FESR FSE 2021-2027, relativamente all'ambito di intervento del FESR, avviando la fase di consultazione preliminare mediante apposita documentazione pubblicata in una sezione dedicata alla programmazione 2021-2027 del portale istituzionale della Regione Puglia corredata di rapporto preliminare di orientamento e di questionario di scoping
6. individuare, in qualità di soggetti competenti in materia ambientale ed enti territoriali interessati, gli enti elencati nel rapporto preliminare di orientamento, dando nel contempo mandato al Dirigente Sezione Programmazione unitaria, di concerto con l'autorità competente, di operare eventuali successive integrazioni;
7. quantificare la durata della fase di *scoping* in 45 giorni, in considerazione dello svolgimento in atto già da diversi mesi della consultazione del partenariato, della previsione di ulteriori incontri nei prossimi mesi anche con i soggetti competenti in materia ambientale, consentendo in ogni modo a questi ultimi di potersi esprimere sull'impostazione del processo attraverso la compilazione di uno specifico questionario di *scoping* (allegato al rapporto preliminare di orientamento)
8. trasmettere, a cura della Sezione Programmazione Unitaria il presente provvedimento alla Sezione Autorizzazioni Ambientali, Autorità competente nella procedura di VAS
9. di pubblicare il presente provvedimento sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia;

Il Segretario generale della Giunta  
Giovanni Campobasso

Il Presidente della Giunta  
Michele Emiliano



**REGIONE PUGLIA**

**PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE**

**FESR – FSE +**

**2021 -2027**

**RAPPORTO PRELIMINARE DI ORIENTAMENTO**

Marzo 2021



## Sommario

1.	INTRODUZIONE	5
1.1.	Obiettivi della VAS del Programma Operativo FESR-FSE 2021 - 2027	5
1.2.	Contenuti del Rapporto Preliminare di Orientamento	5
1.3.	Soggetti coinvolti nel processo da VAS	7
2.	IL PROCESSO DI VAS E L'ITER DI FORMAZIONE E APPROVAZIONE DEL PROGRAMMA	9
2.1	Lo schema logico procedurale di integrazione del processo di VAS con la redazione e l'approvazione del programma	9
2.2	Il processo di consultazione e partecipazione	13
3.	IL PROGRAMMA OPERATIVO FESR-FSE 2021-2027	14
3.1	Stato di attuazione del Programma Operativo FESR-FSE 2014-2020	14
3.2	Indirizzi, obiettivi e campi di intervento del Programma Operativo FESR-FSE 2021-2027	17
4.	L'AMBITO TERRITORIALE DI INFLUENZA DEL PROGRAMMA	23
4.1	Piani e programmi di competenza nazionale	23
4.2	Piani e programmi di competenza regionale	23
4.2.1	Piano Paesaggistico Territoriale Regionale	23
4.2.2	Piano di Tutela delle Acque	25
4.2.3	Piano di Assetto Idrogeologico	26
4.2.4	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni	26
4.2.5	Piano Regionale dei Trasporti	27
4.2.6	Piano Regionale delle Merci e della Logistica	28
4.2.7	Piano Regionale della Mobilità Sostenibile	28
4.2.8	Piano Regionale delle Coste	29
4.2.9	Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani	29
4.2.10	Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali	30
4.2.11	Piano di Gestione delle Attività Estrattive della Regione Puglia	30
4.2.12	Il Piano Regionale di Qualità dell'Aria	31
4.2.13	Programma Forestale della Regione Puglia	31
4.2.14	Piano Energetico Ambientale Regionale	32
4.2.15	Programma d'Azione Nitrati della Regione Puglia – terzo aggiornamento”	33
4.2.16	Piani di Gestione e Siti Rete Natura 2000	33
5.	COMPONENTI AMBIENTALI DI INTERESSE DEL PROGRAMMA	35
5.1	Aria e fattori climatici	35
5.1.1	Caratteristiche meteo-climatiche	38
5.1.2	Emissioni di inquinanti	38
5.1.3	Qualità dell'aria	38

5.2	Risorse idriche	39
5.2.1	Corpi idrici superficiali	39
5.2.2	Corpi idrici sotterranei	42
5.2.3	Corpi idrici Artificiali e Corpi Idrici Fortemente Modificati	43
5.2.4	Acque dolci idonee alla vita dei pesci	43
5.2.5	Acque destinate alla vita dei molluschi	44
5.2.6	Prelievi d'acqua per uso idropotabile - prelievi da falda	45
5.2.7	Prelievi d'acqua per uso idropotabile - prelievi da invasi su CdA che attraversano la regione	45
5.2.8	Estensione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola	46
5.3	Suolo e rischi naturali	46
5.3.1	Uso del suolo	47
5.3.2	Energie rinnovabili e suoli agricoli	47
5.3.3	Consumo di suolo	49
5.3.4	Superficie Agricola Utilizzata (SAU)	50
5.3.5	Siti di estrazione di minerali di II categoria (cave)	50
5.3.6	Tema: degradazione dei suoli e rischio naturale	52
5.3.6.1	Desertificazione	52
5.3.6.2	Erosione idrica	52
5.3.6.3	Rischio idrogeologico	53
5.3.7	Tema: contaminazione da fonti diffuse e puntuali	53
5.3.7.1	Utilizzo fanghi di depurazione in aree agricole	53
5.3.7.2	Siti potenzialmente contaminati	56
5.3.7.3	Siti contaminati di interesse nazionale	57
5.4	Biodiversità e reti ecologiche	57
5.5	Ambiente marino-costiero	59
5.6	Paesaggio e patrimonio culturale	59
5.7	Rifiuti	60
5.8	Energia	61
6.	IMPOSTAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE E DELLA METODOLOGIA DI VALUTAZIONE	64
7.	ANALISI PRELIMINARE DEI POSSIBILI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE	65
7.1	Introduzione del concetto di Rapporto Ambientale (RA)	65
7.2	Modello di sviluppo del RA	66
7.3	Metodologia di individuazione delle componenti e dei possibili effetti ambientali	67
7.4	Caratterizzazione delle componenti ambientali	68
7.4.1	Interazione clima-uomo	68
7.4.2	Qualità dell'aria	68

7.4.3	Risorse idriche (terrestri e marine)	69
7.4.4	Suolo e rischi naturali	70
7.4.5	Biodiversità	70
7.4.6	Paesaggio e patrimonio culturale	71
7.4.7	Rifiuti	72
7.4.8	Energia	73
7.4.9	Ambiente antropico: Popolazione e salute	73
7.5	Valutazione quali-quantitativa degli impatti con un approccio matriciale	74
8.	IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	78
8.1	Introduzione normativa	78
8.2	Modalità di esecuzione del piano di monitoraggio	78
8.3	Il Sistema degli indicatori	79
	ALLEGATO A – SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE	81
	ALLEGATO B – QUESTIONARIO DI SCOPING	90

## 1. INTRODUZIONE

### 1.1. Obiettivi della VAS del Programma Operativo FESR-FSE 2021 - 2027

Il Programma Operativo FESR-FSE 2021 – 2027 della Regione Puglia si svilupperà in continuità con la Programmazione uscente 2014-2020, incardinando le relative azioni nei 5 Obiettivi di Policy, individuati dalle proposte regolamentari comunitarie, meglio approfonditi nei capitoli successivi.

Il Programma, così come indicato dalla Direttiva 2001/42/CE, recepita a livello nazionale dal D.Lgs 152/2006 ed in particolare alla Parte Seconda articolo 6, comma 2, rientra tra i Piani e Programmi da sottoporre a Valutazione Ambientale Strategica al fine di *assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica*<sup>1</sup>.

Essendo un Programma di carattere ad estensione Regionale, e considerata la presenza di siti Rete Natura 2000 all'interno della Regione Puglia, la procedura di Valutazione Ambientale Strategica sarà coordinata con la Valutazione di Incidenza Ambientale (VINCA), così come disposto dall'art. 10, comma 3 della Parte Seconda del D.Lgs 152/2006.

### 1.2. Contenuti del Rapporto Preliminare di Orientamento

La Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi è stata introdotta a livello comunitario dalla Direttiva 42/2001/CE. Lo stato italiano ha provveduto al recepimento della suddetta Direttiva tramite il Decreto Legislativo n. 152/2006, cosiddetto Testo Unico in materia di Ambiente, successivamente modificato dal Decreto Legislativo n. 4/2008.

Il presente documento costituisce il **Rapporto Preliminare di Orientamento** della procedura di Valutazione Ambientale Strategica da redigere per il Programma Operativo FESR-FSE 201-2027, ai sensi del Decreto Legislativo n. 152/2006 e della Legge Regionale n. 44/2012 e successivo Regolamento Regionale n. 18 del 9 ottobre 2013. Ai sensi dell'Art. 9 della L.R. 44/2012 - Impostazione della VAS - l'autorità procedente, incardinata nella Regione Puglia, Dipartimento di Sviluppo Economico, Innovazione, Istruzione, Formazione e Lavoro – Sezione Programmazione Unitaria predispone il rapporto preliminare di orientamento, volto alla definizione della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e comprendente:

- a) i principali contenuti (obiettivi, articolazione, misure e interventi), l'ambito territoriale di influenza del piano o programma e un quadro sintetico della pianificazione e programmazione ambientale, territoriale e socio-economica vigente nel predetto ambito;
- b) l'esplicitazione di come la VAS si integra con lo schema logico-procedurale di formazione e approvazione del piano o programma, tenendo conto delle forme di coordinamento delle procedure, con particolare riferimento alle attività di deposito, pubblicazione e consultazione;
- c) una descrizione preliminare dei principali fattori ambientali nel contesto territoriale interessato dall'attuazione del piano o programma;
- d) l'impostazione del rapporto ambientale e della metodologia di valutazione;
- e) una preliminare individuazione dei possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o programma;

<sup>1</sup> D.LGS 152/2006 – Parte Seconda Articolo 4 comma 3

f) l'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati da consultare e le modalità di consultazione e di partecipazione pubblica previste.

Il suddetto Programma non rientra tra i casi disciplinati dall'art. 6 del T.U. in materia Ambientale per i quali si dispone inizialmente una verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica.

Il Rapporto Ambientale Preliminare di Orientamento rappresenta, dunque, il documento da redigere nella prima fase del processo di VAS denominato "fase di Scoping" in cui l'autorità procedente entra in consultazione con l'Autorità Competente, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione del Programma, al fine di definire le forme ed i soggetti della consultazione pubblica, condividere l'impostazione, la portata, i contenuti ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, oltre che la metodologia e i criteri di valutazione nonché le modalità di monitoraggio (art. 11, comma 2/b, D.Lgs 152/2006).

Il processo di Valutazione Ambientale Strategica viene avviato contestualmente alla formazione del Programma, al fine di ottenere una valutazione preventiva di quelli che sono i principali impatti che lo strumento di governo del territorio o il piano causeranno sull'ambiente e sul patrimonio culturale circostante. Tale strumento fornisce gli adeguati scenari di riferimento per le attività di progettazione e monitoraggio, tramite un'azione dinamica e sistematica di valutazione delle conseguenze ambientali. Per tanto non si configura come un procedimento autorizzativo del Programma, bensì come un articolato processo in cui l'**attività di valutazione** si affianca all'**attività di programmazione**, formazione e approvazione dello stesso e dove l'autorità preposta alla valutazione ambientale e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, assicurano la propria collaborazione per elevare la qualità ambientale degli strumenti valutati<sup>2</sup>.

La Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi è normata dalle seguenti disposizioni normative:

- Normativa Europea: Direttiva 42/2001/CE.
- Normativa Nazionale: D.lgs.152/06 "Norme in materia ambientale" integrato dal D.lgs.04/08 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D. Lgs 03/04/2006 n. 152, recante Norme in materia ambientale"; ripetutamente modificato e integrato, in particolare e dal D.Lgs. 128/2010 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante Norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69".
- Normativa Regionale: Circolare della Regione Puglia Assessorato all'Ecologia n. 1/2008 "Norme esplicative sulla procedura di Valutazione Ambientale Strategica – V.A.S." (DGR n. 981 del 13/06/2008).  
Legge Regionale n. 44 del 14 dicembre 2012, "Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica".

#### **LA NORMATIVA COMUNITARIA**

La direttiva 42/2001 ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente (art.1 dir. 2001/42/CE). Per valutazione ambientale s'intende l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione. L'obiettivo che ci si è posti a livello comunitario è quello di supportare la pianificazione o la

---

<sup>2</sup> Circolare 1/2008 Ambiente: Note esplicative sulla procedura di Valutazione Ambientale Strategica dopo l'entrata in vigore del D. Lgs n. 4/2008 – Assessorato all'Ecologia della Regione Puglia

programmazione con uno strumento di valutazione ex-ante, in itinere ed ex post, capace di elevare la qualità ambientale del piano. Non è un ulteriore strumento amministrativo del percorso di formazione del piano (già lungo) ma serve a renderlo più attento e adeguato al ruolo fondamentale che la società contemporanea affida all'ambiente in cui viviamo.

#### **LA NORMATIVA NAZIONALE**

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS), a livello nazionale, è regolata dalla Parte seconda del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 così come modificata e integrata dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e dal D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128. Come stabilito nel decreto la valutazione di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

#### **LA NORMATIVA REGIONALE**

**Delib.G.R. 13/06/2008, n. 981.** Pubblicata nel B.U. Puglia 22 luglio 2008, n. 117. "Circolare n. 1/2008 – Norme esplicative sulla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) dopo l'entrata in vigore del decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 correttivo della Parte Seconda del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152".

**Delib.G.R. 28/12/2009, n. 2614.** Pubblicata nel B.U. Puglia 25 gennaio 2010, n. 15. Circolare esplicativa delle procedure di VIA e VAS ai fini dell'attuazione della parte seconda del D.Lgs n. 152/2006, come modificato dal D.Lgs n. 4/2008.

**L.R. 14/12/2012, n. 44.** Pubblicata nel B.U. Puglia 18 dicembre 2012, n. 183. Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica".

**Reg. reg. 09/10/2013 n.18.** Pubblicato nel B.U. Puglia 15 ottobre 2013, n. 134. Regolamento di attuazione della legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44 (Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica), concernente piani e programmi urbanistici comunali.

**L.R. 12/02/2014, n. 4.** Pubblicata nel B.U. Puglia 17 febbraio 2014, n. 21. Semplificazioni del procedimento amministrativo. Modifiche e integrazioni alla legge regionale 12 aprile 2001, n. 11 (Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale), alla legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44 (Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica) e alla legge regionale 19 luglio 2013, n. 19 (Norme in materia di riordino degli organismi collegiali operanti a livello tecnico-amministrativo e consultivo e di semplificazione dei procedimenti amministrativi).

### **1.3. Soggetti coinvolti nel processo da VAS**

I principali soggetti coinvolti nella procedura di VAS sono:

- **l'autorità procedente**, la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano, programma, il **proponente**, sia un diverso soggetto pubblico o privato, è la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma;
- **l'autorità competente**, la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato; in sede statale autorità competente è il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare che esprime il parere motivato di concerto con il Ministro per i beni e le attività culturali;
- **i soggetti competenti in materia ambientale**, le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani e programmi.

Nel caso specifico abbiamo i seguenti soggetti coinvolti:

- **l'autorità procedente:** Regione Puglia– Sezione Programmazione Unitaria.
- **l'autorità competente:** Regione Puglia, Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche Ecologia e Paesaggio – Sezione Autorizzazioni Ambientali
- **i soggetti competenti in materia ambientale:** si veda l'allegato A in cui sono indicati i soggetti coinvolti nel processo di VAS.

Nel caso specifico, l'avvio della consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale, avverrà mediante trasmissione di un questionario di scoping, da compilare in modalità telematica, al fine di meglio indirizzare le eventuali osservazioni al Rapporto Preliminare di Orientamento.

## 2. IL PROCESSO DI VAS E L'ITER DI FORMAZIONE E APPROVAZIONE DEL PROGRAMMA

### 2.1 Lo schema logico procedurale di integrazione del processo di VAS con la redazione e l'approvazione del programma

La normativa vigente in materia di Valutazione Ambientale Strategica (LR 44/2012) chiarisce le modalità di svolgimento del processo, come meglio di seguito descritto:

- **una fase di scoping**, ovvero una esplorazione ad ampio raggio degli ambiti territoriali, tematici, ambientali sui quali il piano potrà esercitare la propria influenza. La fase di scoping comprende propriamente la consultazione strutturata dei soggetti con competenze ambientali relativamente alla impostazione del programma e al livello di dettaglio delle informazioni necessarie per la elaborazione del Rapporto ambientale che deve descrivere i presumibili effetti sull'ambiente.

- **lo svolgimento di consultazioni**, oltre alla consultazione iniziale in fase di scoping il processo di VAS prevede una ampia consultazione sulla bozza di Programma e sul relativo Rapporto ambientale. I risultati di tale consultazione, che coinvolge i soggetti con competenze ambientali e il pubblico nelle sue diverse articolazioni, devono concorrere alla definizione dei contenuti del piano

- **la valutazione** del Programma, del Rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni. L'istruttoria sull'insieme dei documenti elaborati deve consentire una valutazione attendibile dei possibili effetti ambientali del Piano, in modo da permettere la decisione migliore in vista della sostenibilità ambientale, ma indirettamente anche economica e sociale, delle trasformazioni.

- **l'espressione di un parere motivato** da parte dell'autorità competente per la VAS. Tale parere costituisce il risultato della istruttoria tecnica di cui al punto precedente e deve essere adeguatamente tenuto in conto al momento della approvazione del Piano.

- **l'informazione sulla decisione**, ampia, trasparente, rigorosa deve trovare espressione nella dichiarazione di sintesi che accompagna l'approvazione del piano. Tale relazione deve esplicitare le motivazioni sottese alle scelte di piano, gli effetti ambientali che si attendono dalle azioni previste e il sistema di monitoraggio necessario a verificare, nella fase di attuazione, che gli obiettivi vengano realmente conseguiti. Deve anche prevedere, qualora gli obiettivi attesi non fossero conseguiti, meccanismi di retroazione sui contenuti del Piano al fine di riorientare gli effetti.

- **il monitoraggio**, è lo strumento con il quale dovranno essere seguiti nel tempo gli effetti dell'attuazione del Programma. Il progetto di monitoraggio comprende l'indicazione dei soggetti, delle modalità costruzione e misura degli indicatori, la frequenza delle misurazioni stesse e le modalità di informazione e coinvolgimento del pubblico nella interpretazione dei risultati.

Di seguito, in forma sintetica, è riportata la procedura di Valutazione Ambientale Strategica e quella di approvazione del Programma, in modo da esplicitare l'intersezione tra i due processi.

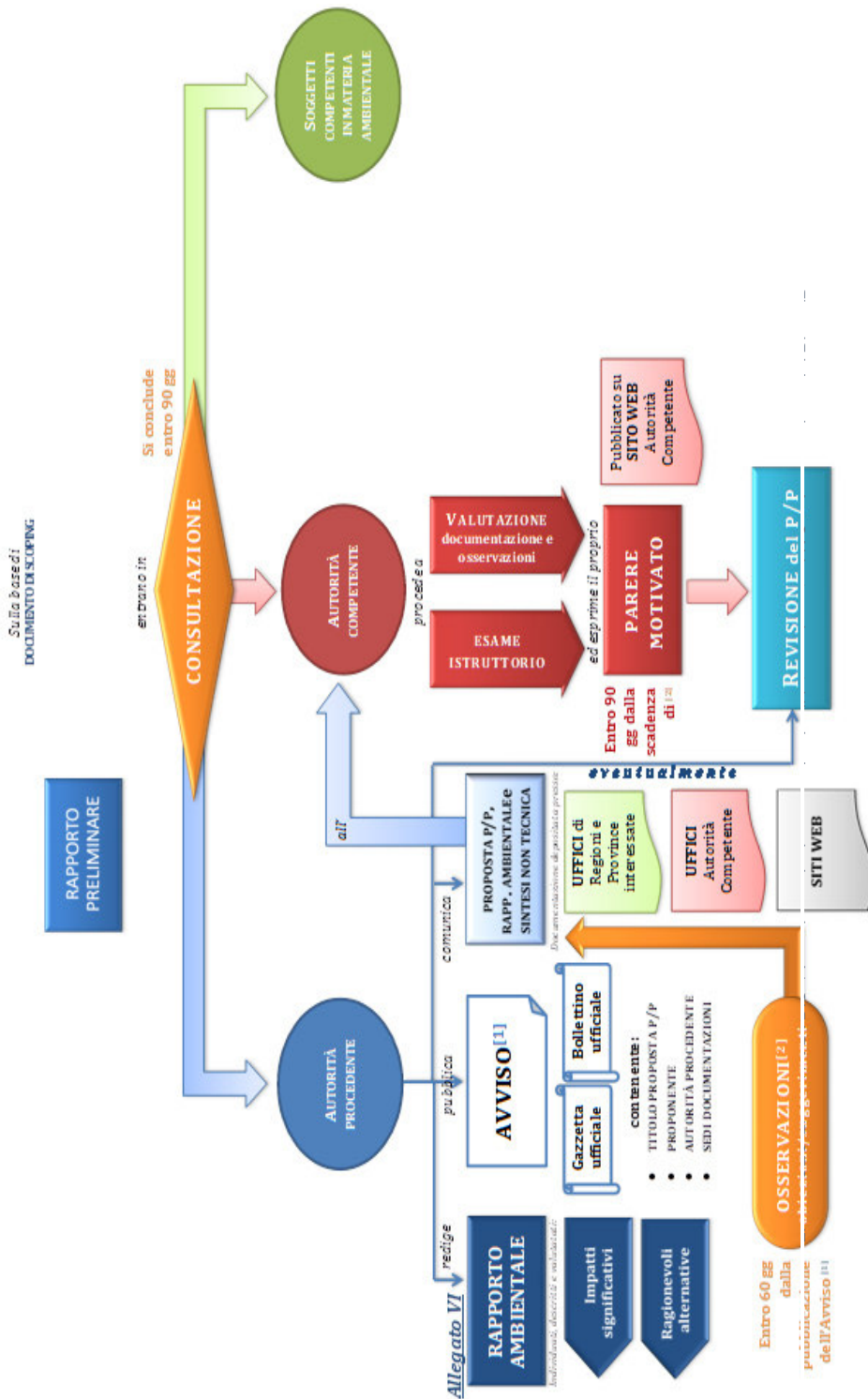
In particolare, il presente Rapporto Preliminare di Orientamento sarà trasmesso unitamente agli indirizzi di programmazione, mediante Delibera di Giunta Regionale. "*Politica di coesione. Programmazione operativa FESR-FSE + 2021-2027. Primi indirizzi per la Programmazione regionale e avvio del processo di Valutazione Ambientale strategica*".



Processo di Valutazione Ambientale Strategica (L.R. 44/2012)		Procedura del PROGRAMMA FESR-FSE 2021/2027
Redazione del Rapporto Preliminare di Orientamento	Elaborazione del Rapporto Preliminare di Orientamento Questionario di Scoping	Elaborazione del Programma FESR-FSE 2021/2027 a cura dell'Autorità Procedente
	Approvazione del Rapporto Preliminare di Orientamento	
	Avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica sulla scorta delle informazioni contenute nel Rapporto Preliminare di Orientamento	
	Avvio della fase di consultazione preliminare tra Autorità Procedente, Autorità Competente e Soggetti competenti in materia ambientale	
Redazione del Rapporto Ambientale	Elaborazione del Rapporto Ambientale	
Adozione del Programma FESR-FSE 2021-2027 – Autorità Procedente		
	Pubblicazione del Rapporto Ambientale e inizio delle consultazioni	Pubblicazione del Programma

	Osservazioni al RA	Osservazione al Programma
	Esame delle osservazioni, adeguamento e controdeduzioni	
Invio del Programma FESR-FSE 2021/2027 all'Autorità Competente – Regione Puglia Sezione Autorizzazioni Ambientali		
Espressione del Parere Motivato da parte dell'Autorità Competente (Regione Puglia)	Valutazione del Rapporto Ambientale e degli esiti della Consultazione	
	Espressione del parere Motivato dall'Autorità Competente	
	Eventuale revisione del Programma sulla base del parere motivato espresso	
	Trasmissione del Programma, del rapporto ambientale e del parere motivato all'autorità competente per l'approvazione	
Informazione sulla decisione a cura dell'Autorità procedente	Pubblicazione della dichiarazione di sintesi	Pubblicazione dell'avvenuta approvazione del Programma FESR-FSE 2021/2027
APPROVAZIONE DEFINITIVA DEL PROGRAMMA		
Monitoraggio a cura dell'Autorità procedente	Monitoraggio sullo stato di attuazione del PROGRAMMA e sullo stato ambientale del territorio e sua evoluzione.	

RAPPORTO PRELIMINARE DI ORIENTAMENTO – PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE FESR-FSE+ 2021-2027 pag. 11



## 2.2 Il processo di consultazione e partecipazione

L'autorità procedente, Sezione Programmazione Unitaria, il 10 febbraio 2020 ha avviato il percorso di programmazione con una conferenza regionale che ha visto la partecipazione delle strutture regionali attualmente coinvolte nella gestione dei fondi di sviluppo e investimento europei.

Nell'incontro sono state illustrate le principali caratteristiche della nuova programmazione e lo stato di avanzamento dei negoziati, del percorso di definizione dell'Accordo di Partenariato, nonché delle modalità di svolgimento del percorso regionale che si articola in 5 tavoli di confronto partenariale, corrispondenti ai 5 obiettivi di policy individuati dal Regolamento sulle disposizioni comuni.

Le prime riunioni si sono svolte in modalità telematica, mediante piattaforma Lifesize, secondo il seguente calendario:

1. 27/07/2020: Programmazione 2021-2027. Tavolo 1 – un'Europa più intelligente.
2. 28/10/2020: Programmazione 2021-2027. Tavolo 3 "Un'Europa più connessa".
3. 03/11/2020: Programmazione 2021-2027. Tavolo 2 "Un'Europa più verde".
4. 11/12/2020: Programmazione 2021-2027. Tavolo 4 "Un'Europa più sociale".

L'autorità Procedente intende procedere con ulteriori riunioni di approfondimento per tavolo tematico, al fine di meglio definire i contenuti del Programma Operativo.

Nel merito del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica, i soggetti competenti in materia ambientale saranno inviati ad apportare le proprie osservazioni, mediante la compilazione del questionario di scoping allegato al presente rapporto (Allegato B).

### 3. IL PROGRAMMA OPERATIVO FESR-FSE 2021-2027

#### 3.1 Stato di attuazione del Programma Operativo FESR-FSE 2014-2020

Per quanto concerne lo stato di attuazione del Programma Operativo Regionale, è opportuno specificare che a seguito della diffusione della pandemia da COVID-19, il Comitato di Sorveglianza ha approvato la riprogrammazione del Programma, procedura scritta attivata a giugno 2020 (nota di attivazione AOO\_165/3805 del 12 giugno). La riprogrammazione ha altresì tenuto conto dei nuovi Regolamenti CE 460/2020 e 558/2020, nonché del Nuovo Quadro temporaneo sugli aiuti di Stato.

La riprogrammazione del POR Puglia FESR-FSE 2014-2020 è consistita nella rimodulazione finanziaria tra Assi volta a finanziare la manovra anticrisi, nonché nella adesione al Piano di Azione e Coesione di cui alla Delibera CIPE 10/2015 e all'art. n. 242 del Decreto-legge n. 34 del 19 maggio 2020 recante "Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19".

A seguito della predetta rimodulazione e a seguito della modifica del tasso di cofinanziamento comunitario operato nell'ambito del piano finanziario del POR sono confluite risorse finanziarie (nazionali) nel Programma Operativo Complementare (POC) Puglia 2014-2020.

La riprogrammazione ha rappresentato un momento importante nel 2020 avendo avuto la duplice finalità, quella di fronteggiare l'emergenza sanitaria connessa alla diffusione della pandemia causata dal Covid-19 nonché quella di porre in essere misure urgenti per il sostegno alla ripresa del sistema imprenditoriale pugliese.

A valle del summenzionato processo di rimodulazione finanziaria, la dotazione del Programma, per la quale il sostegno dell'Unione è stato innalzato all'80%, è risultata pari a € 4.450.599.375 rispetto alla iniziale dotazione di € 7.120.958.992.

La Decisione di approvazione del nuovo Piano finanziario e del testo del POR è intervenuta l'8 luglio 2020 (Decisione C(2020)4719). La Giunta Regionale, con DGR 1091 del 16 luglio ha preso atto della suddetta Decisione.

La tabella seguente riporta nel dettaglio le dotazioni finanziarie del Programma Operativo Regionale 2014-2020, relativamente ai 13 assi di intervento:

Assi	dotazione finanziaria
	(Valori in euro)
Asse I <i>"Ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione"</i>	288.529.258
Asse II <i>"Migliorare l'accesso, l'impiego e la qualità delle TIC"</i>	76.560.628
Asse III <i>"Competitività delle piccole e medie imprese"</i>	1.105.170.339

Asse IV "Energia sostenibile e qualità della vita"		200.886.085
Asse V "adattamento al cambiamento climatico, prevenzione e gestione dei rischi"		204.259.287
Asse VI "Tutela dell'ambiente e promozione delle risorse naturali e culturali"		676.812.500
Asse VII "Sistemi di trasporto e infrastrutture di rete"		256.800.393
Asse VIII "Promuovere la sostenibilità e la qualità dell'occupazione e il sostegno alla mobilità professionale"		362.636.812
Asse IX "Promuovere l'inclusione sociale, la lotta alla povertà e ogni forma di discriminazione"	FESR	208.500.000
	FSE	379.263.134
<b>TOTALE</b>		<b>587.763.134</b>
Asse X "Investire nell'istruzione, nella formazione e nell'apprendimento permanente"	FESR	376.875.000
	FSE	95.132.452
<b>TOTALE</b>		<b>472.007.452</b>
Asse XI "Rafforzare la capacità istituzionale delle autorità"		17.500.000
Asse XII "Sviluppo Urbano Sostenibile"		81.250.000
Asse XIII "Assistenza tecnica"		120.423.487
<b>TOTALE FESR FSE</b>		<b>4.450.599.375</b>
<b>TOTALE FESR</b>		<b>3.485.087.563</b>
<b>TOTALE FSE</b>		<b>965.511.812</b>

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa sullo stato di avanzamento per ciascun asse, con riferimento al totale della spesa pubblica sostenuta a Luglio 2020:

<b>Asse di intervento</b>	<b>Fondo</b>	<b>Spesa Pubblica complessiva al Dicembre 2020</b>
Asse I <i>"Ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione"</i>	FESR	283.533.308
Asse II <i>"Migliorare l'accesso, l'impiego e la qualità delle TIC"</i>	FESR	98.491.245
Asse III <i>"Competitività delle piccole e medie imprese"</i>	FESR	1.051.408.914
Asse IV <i>"Energia sostenibile e qualità della vita"</i>	FESR	67.617.904
Asse V <i>"adattamento al cambiamento climatico, prevenzione e gestione dei rischi"</i>	FESR	121.137.556
Asse VI <i>"Tutela dell'ambiente e promozione delle risorse naturali e culturali"</i>	FESR	367.548.865
Asse VII <i>"Sistemi di trasporto e infrastrutture di rete"</i>	FESR	155.159.032
Asse VIII <i>"Promuovere la sostenibilità e la qualità dell'occupazione e il sostegno alla mobilità professionale"</i>	FSE	307.701.238
Asse IX <i>"Promuovere l'inclusione sociale, la lotta alla povertà e ogni forma di discriminazione"</i>	FESR	205.059.950
	FSE	131.110.265
Asse X <i>"Investire nell'istruzione, nella formazione e nell'apprendimento permanente"</i>	FESR	56.014.345

	FSE	280.349.085
Asse XI "Rafforzare la capacità istituzionale delle autorità"	FSE	12.981.045
Asse XII "Sviluppo Urbano Sostenibile"	FESR	8.569.929
Asse XIII "Assistenza tecnica"	FESR	85.413.497
<b>TOTALE</b>		<b>3.232.096.179</b>

### 3.2 Indirizzi, obiettivi e campi di intervento del Programma Operativo FESR-FSE 2021-2027

Il Programma Operativo FESR – FSE 2021 – 2027 si articolerà in coerenza con il quadro di riferimento comunitario, illustrato nelle proposte regolamentari, in **assi prioritari** corrispondenti a uno o più obiettivi specifici in cui sono stati declinati i **5 obiettivi di Policy**, collegati alle condizioni abilitanti, queste ultime in sostituzione delle condizionalità ex ante previste dal precedente impianto regolamentare. Le condizioni abilitanti previste dal nuovo Programma Operativo risultano maggiormente concentrate rispetto alle precedenti; in particolare:

- Risultano essere inferiori rispetto alle condizioni ex ante;
- Risultano essere più concentrate sugli obiettivi del fondo interessate;
- Saranno monitorate e applicate durante tutto il periodo interessato dal Programma Operativo.

I primi indirizzi operativi verso cui si muoverà il programma sono stati tracciati dalla Commissione Europea.

La politica di coesione per il periodo di programmazione 2021-2027 prevede il perseguimento di cinque obiettivi di policy (OP):

- **OP1** - un'Europa più intelligente mediante l'innovazione, la digitalizzazione, la trasformazione economica e il sostegno alle piccole e medie imprese;
- **OP2** - un'Europa più verde e priva di emissioni di carbonio grazie all'attuazione dell'accordo di Parigi e agli investimenti nella transizione energetica, nelle energie rinnovabili e nella lotta contro i cambiamenti climatici;
- **OP3**- un'Europa più connessa, dotata di reti di trasporto strategiche;
- **OP4** - un'Europa più sociale, che raggiunga risultati concreti riguardo al pilastro europeo dei diritti sociali e sostenga l'occupazione di qualità, l'istruzione, le competenze professionali, l'inclusione sociale e un equo accesso alla sanità;
- **OP5** - un'Europa più vicina ai cittadini mediante il sostegno alle strategie di sviluppo gestite a livello locale e allo sviluppo urbano sostenibile in tutta l'UE.

Sulla base di questi obiettivi, la Commissione Europea ha individuate le priorità di investimento a valere sui fondi per l'attuazione efficace della politica di coesione 2021-2027 per l'Italia, nell'allegato D della Relazione Paese 2019, comprensiva dell'esame approfondito sulla prevenzione e la correzione degli squilibri macroeconomici, documento redatto nell'ambito del Semestre europeo 2019. Il predetto allegato D costituisce la base per un dialogo tra l'Italia e i servizi della Commissione in vista della programmazione dei fondi della politica di coesione. La Commissione suggerisce che l'Italia concentri le risorse per ciascun Obiettivo tematico sulle seguenti priorità:



**OP 1**

- rafforzare le capacità di ricerca e innovazione e la diffusione di tecnologie avanzate
- promuovere la digitalizzazione di cittadini, imprese ed amministrazioni pubbliche
- migliorare la connettività digitale
- migliorare la crescita e la competitività

**OP2**

- Promuovere gli interventi di efficienza energetica e investimenti prioritari a favore delle energie rinnovabili
- promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la resilienza alle catastrofi
- promuovere una gestione sostenibile delle acque e dei rifiuti e l'economia circolare
- promuovere le azioni incluse nei piani di mobilità urbana sostenibile

**OP3**

- sviluppare una rete transeuropea di trasporto sostenibile, resiliente al clima, intelligente, sicura e intermodale
- sviluppare una mobilità regionale sostenibile, resiliente al clima, intelligente e intermodale

**OP4**

- migliorare l'accesso all'occupazione, modernizzare le istituzioni del mercato del lavoro e promuovere la partecipazione delle donne al mercato del lavoro
- migliorare la qualità, l'accessibilità, l'efficacia e la rilevanza per il mercato del lavoro dell'istruzione e della formazione e al fine di promuovere l'apprendimento permanente
- potenziare l'inclusione attiva, promuovere l'integrazione socioeconomica delle persone a rischio di povertà o esclusione sociale, far fronte alla deprivazione materiale, migliorare l'accessibilità, l'efficacia e la resilienza dell'assistenza sanitaria e dell'assistenza a lungo termine per ridurre le disuguaglianze in materia di salute

**OP5**

Le strategie territoriali devono essere attuate in sinergia con gli altri obiettivi politici, con il fine primario di promuovere lo sviluppo economico e sociale delle zone più colpite dalla povertà.

Gli investimenti a livello territoriale possono essere attivati in riferimento alle seguenti aree funzionali:

- le aree funzionali metropolitane per le sfide legate alla povertà, causate anche dall'effetto "agglomerazione" e dalle tendenze demografiche;
- le aree urbane medie per sviluppare modalità innovative di cooperazione per migliorare il loro potenziale economico, sociale e ambientale, tenendo conto dei gruppi più vulnerabili;
- le aree interne che si trovano ad affrontare le sfide demografiche e la povertà chiamate a migliorare la qualità dei servizi di interesse generale.

Al fine di meglio comprendere l'organizzazione del Programma Operativo 2021-2027 si riporta la tabella riassuntiva degli obiettivi e condizioni abilitanti. Dalla tabella si nota come solo per l'obiettivo di policy n. 4 c'è una suddivisione di obiettivi specifici e condizioni abilitanti per i due diversi fondi FESR ed FSE+.

OBIETTIVI DI POLICY		OBIETTIVI SPECIFICI		CONDIZIONI ABILITANTI TEMATICHE
<b>OP 1</b>	<b>Europa più Intelligente</b>	OS 1.1	RICERCA E INNOVAZIONE	1.1 Buona governance della strategia di specializzazione intelligente nazionale o

				regionale
		OS 1.2	DIGITALIZZAZIONE	
		OS 1.3	COMPETITIVITA' PMI	
		OS 1.4	COMPETENZE	1.1 Buona governance della strategia di specializzazione intelligente nazionale o regionale
		O.S 1.5	CONNETTIVITA' DIGITALE	1.2 Un piano nazionale o regionale per la banda larga
<b>OP 2</b>	<b>Europa più Verde</b>	OS 2.1	EFFICIENZA ENERGETICA	2.1 Quadro politico strategico a sostegno della ristrutturazione di edifici residenziali e non residenziali a fini di efficienza energetica
				Governance del Settore Energia
		OS 2.2	ENERGIA RINNOVABILE	2.2Governance del Settore Energia
				2.3 Promozione efficace dell'uso di energie rinnovabili in tutti i settori e in tutta l'UE
		OS 2.3	SMART GRID	
		OS 2.4	CLIMA E RISCHI	2.4 Quadro per una gestione efficace del rischio di catastrofi
		OS 2.5	RISORSE IDRICHE	2.5 Pianificazione aggiornata degli investimenti necessari nel settore idrico e nel settore delle acque reflue
		OS 2.6	RIFIUTI	2.6 Pianificazione aggiornata della gestione dei rifiuti
OS 2.7	BIODIVERSITÀ INQUINAMENTO	E 2.7 Quadro di azioni elencate per priorità per le		

						misure di conservazione necessarie, che implicano il cofinanziamento dell'Unione
			OS 2.8		MOBILITA' URBANA SOSTENIBILE	
<b>OP 3</b>	<b>Europa più Connessa</b>					
			OS 3.2		TRASPORTI	Pianificazione completa dei trasporti al livello appropriato
			OS 3.3			Pianificazione completa dei trasporti al livello appropriato
<b>OP 4</b>	<b>Europa più Sociale</b>	FES R	OS 4.1	4.1.1	INFRASTRUTTURE PER L'OCCUPAZIONE	4.1 Quadro politico strategico per le politiche attive del mercato del lavoro
						4.2 Quadro strategico nazionale in materia di parità di genere
			OS 4.2	4.2.1	INFRASTRUTTURE EDUCATIVE E FORMATIVE	4.3 Quadro politico strategico per il sistema d'istruzione e formazione a tutti i livelli
			OS 4.3	4.3.1	INFRASTRUTTURE PER L'INCLUSIONE SOCIALE	4.4 Quadro politico strategico nazionale per l'inclusione sociale e la riduzione della povertà
			OS 4.4	4.4.1	INFRASTRUTTURE SOCIO-SANITARIE	4.6 Quadro politico strategico per la sanità
		FSE +	OS 4.1	4.1.1	OCCUPAZIONE	4.1 Quadro politico strategico per le politiche attive del mercato del lavoro
				4.1.2	ISTITUZIONI E SERVIZI PER L'IMPIEGO	
				4.1.3	CONCILIAZIONE E ADATTABILITÀ	4.2 Quadro strategico nazionale in materia di parità di genere

			OS 4.2	4.2.1	SISTEMI DI ISTRUZIONE E FORMAZIONE	4.3 Quadro politico strategico per il sistema d'istruzione e formazione a tutti i livelli		
				4.2.2	ACCESSO ALLE COMPETENZE			
				4.2.3	APPRENDIMENTO PERMANENTE			
			OS 4.3	4.3.1	INCLUSIONE ATTIVA	4.4 Quadro politico strategico nazionale per l'inclusione sociale e la riduzione della povertà		
				4.3.2	MIGRANTI E COMUNITÀ EMARGINATE	4.5 Strategia nazionale per l'integrazione dei rom		
				4.3.3	SERVIZI SOCIO-ASSISTENZIALI			
				4.3.4	RISCHIO POVERTÀ	4.6 Quadro politico strategico per la sanità		
				4.3.5	DEPRIVAZIONE MATERIALE			
			OP 5	Europa più Vicina ai cittadini	OS 5.1	AREE URBANE		
						OS 5.2	AREE RURALI E COSTIERE (Proposta di testo della Commissione per il Reg. FESR 2021-2027)	
ALTRI TERRITORI (Proposta di testo del Consiglio per il Reg. FESR 2021-2027)								

### 3.3 Il Programma e gli Obiettivi di Sostenibilità

Il Programma Operativo regionale dovrà intervenire su ciascuno dei suddetti ambiti per garantire il raggiungimento degli **obiettivi comunitari**, in particolare declinerà gli **obiettivi di sostenibilità** e tutela ambientale in coerenza con gli obiettivi previsti dalla **strategia regionale di sviluppo sostenibile** in corso di redazione, nonché con la strategia regionale di adattamento ai cambiamenti climatici anch'essa in corso di predisposizione. In relazione all'obiettivo di policy 2- Un'Europa più verde, le priorità ambientali si focalizzeranno in particolare su:

- Transizione verde attraverso l'abbandono delle fonti fossili e la promozione dell'**efficientamento energetico** e della promozione delle **energie rinnovabili**
- Chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti e sviluppo dell'**economia circolare**
- Messa in sicurezza del territorio
- Riduzione dell'inquinamento e miglioramento della qualità dell'aria e dell'acqua
- Valorizzazione delle **infrastrutture verdi** e **tutela della biodiversità**
- Promozione di una **mobilità urbana sostenibile**

## 4. L'AMBITO TERRITORIALE DI INFLUENZA DEL PROGRAMMA

L'analisi della Coerenza Esterna consiste nella verifica di congruità tra gli obiettivi generali del Programma e il quadro normativo programmatico entro il quale si inserisce. L'analisi della coerenza dunque accompagna lo svolgimento dell'intero processo di Valutazione Ambientale Strategica ed assume un ruolo decisivo nel consolidamento degli obiettivi generali, nella definizione delle azioni proposte per il loro conseguimento.

### 4.1 Piani e programmi di competenza nazionale

Il programma, anche in considerazione delle condizioni abilitanti definite a livello comunitario, garantirà la coerenza con il documento di riferimento nazionale per la politica di coesione, ovvero l'Accordo di Partenariato, nonché con la Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile.

Sarà assicurata la coerenza con la programmazione nazionale di settore; a titolo esemplificativo si indicano:

- Strategia Nazionale per l'Adattamento ai Cambiamenti Climatici
- Piano Nazionale Integrato Energia e Clima
- Strategia Nazionale per la Biodiversità

Nel rapporto ambientale si verificherà la coerenza con gli ulteriori Programmi/Piani nazionali coerenti con la matrice ambientale.

### 4.2 Piani e programmi di competenza regionale

Nello svolgimento dell'analisi di coerenza esterna, sono stati presi in esame i seguenti strumenti a carattere regionale:

1. Piano Paesaggistico Territoriale Regionale;
2. Piano di Tutela delle Acque;
3. Piano di Assetto Idrogeologico;
4. Piano di Gestione del Rischio Alluvioni;
5. Piano Regionale dei Trasporti;
6. Piano Regionale delle Merci e della Logistica;
7. Piano Regionale sulla Mobilità Sostenibile;
8. Piano Regionale delle Coste;
9. Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani;
10. Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali;
11. Piano Regionale sulle Attività Estrattive;
12. Piano Regionale sulla qualità dell'Aria;
13. Programma Forestale della Regione Puglia;
14. Piano Energetico Ambientale Regionale;
15. Programma di Azione Nitrati della Regione Puglia – Terzo Aggiornamento;
16. Piani di Gestione dei Siti Rete Natura 2000 e Piani Riserve Regionali Orientate

#### 4.2.1 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale

Il Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia è stato approvato definitivamente con Delibera di Giunta Regionale n. 176 del 16 febbraio 2015 pubblicata sul BURP n. 40 del 23/03/2015.

Come riportato nelle Norme Tecniche di Attuazione, il PPTR persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia, in attuazione dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 " Norme per la pianificazione paesaggistica" e del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del Paesaggio" e successive modifiche e integrazioni (di seguito denominato Codice), nonché in coerenza con le attribuzioni di cui all'articolo 117 della Costituzione, e conformemente ai principi di cui

all'articolo 9 della Costituzione ed alla Convenzione Europea sul Paesaggio adottata a Firenze il 20 ottobre 2000, ratificata con L. 9 gennaio 2006, n. 14.

Inoltre, il PPTR persegue la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico autosostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità.

Il piano è essenzialmente costituito da tre componenti: l'Atlante, lo Scenario Strategico e il Sistema delle Tutele.

In particolare lo Scenario Strategico del PPTR contiene i 5 obiettivi di qualità paesaggistica degli ambiti e i 12 obiettivi generali in cui esso si articola:

OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA
sviluppo locale autosostenibile che comporta il potenziamento di attività produttive legate alla valorizzazione del territorio e delle culture locali
valorizzazione delle risorse umane, produttive e istituzionali endogene con la costruzione di nuove filiere integrate
sviluppo della autosufficienza energetica locale coerentemente con l'elevamento della qualità ambientale e ecologica
finalizzazione delle infrastrutture di mobilità, comunicazione e logistica alla valorizzazione dei sistemi territoriali locali e dei loro paesaggi
sviluppo del turismo sostenibile come ospitalità diffusa, culturale e ambientale, fondata sulla valorizzazione delle peculiarità socioeconomiche locali

OBIETTIVI GENERALI
Realizzare l'equilibrio idrogeomorfologici dei bacini idrografici
Sviluppare la qualità ambientale del territorio
Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata
Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici
Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo
Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee
Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia
Progettare la fruizione lenta dei paesaggi
Riqualificare, valorizzare e riprogettare i paesaggi costieri della Puglia
Definire standard di qualità territoriale e paesaggistica nello sviluppo delle energie rinnovabili
Definire gli standard di qualità territoriale paesaggistica nell'insediamento, riqualificazione e riuso delle attività produttive delle infrastrutture

Definire standard di qualità edilizia urbana e territoriale per gli insediamenti residenziali urbani e rurali

Il Programma Operativo 2021-2027 terrà conto degli obiettivi di qualità paesaggistica e degli obiettivi di generali ivi riportati, in modo da attuare una verifica di coerenza esterna positiva.

Per quanto concerne il sistema delle tutele, considerato che trattasi di Programma di carattere Regionale, le stesse saranno valutate a scala provinciale.

#### 4.2.2 Piano di Tutela delle Acque

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Puglia è stato approvato con Delibera di Consiglio n. 230 del 20 ottobre 2009, ed attualmente è stato adottato con D.G.R. n. 1333 del 16/07/2019 l'aggiornamento dello stesso.

Il PTA è lo strumento di pianificazione introdotto dal decreto 152/99. Esso contiene l'insieme delle misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa dei sistemi idrici, a scala regionale e di bacino idrografico. L'elaborazione del Piano, che costituisce piano stralcio di settore del Piano di bacino, è demandata alle Regioni, in accordo con le Autorità di bacino. Alla base del piano di tutela vi è la conoscenza degli aspetti quantitativi naturali che caratterizzano i corpi idrici (andamenti temporali delle portate nei corsi d'acqua, delle portate e dei livelli piezometrici negli acquiferi sotterranei, dei livelli idrici nei laghi, serbatoi, stagni). Da tale conoscenza, scaturisce la possibilità di conseguire i due principali obiettivi del Piano:

- il mantenimento o il riequilibrio del bilancio idrico tra disponibilità e prelievi, indispensabile per definire gli usi compatibili delle risorse idriche al fine della loro salvaguardia nel futuro;
- la stima delle caratteristiche di qualità dei corpi idrici attraverso l'intensificazione del monitoraggio e la conseguente definizione degli interventi per il conseguimento degli obiettivi di qualità.

All'interno della Tavola B del Piano di Tutela delle Acque sono indicate le aree di vincolo d'uso degli acquiferi; in particolare:

- Aree vulnerabili da contaminazione salina;
- Aree di Tutela Quali Quantitativa;

Nelle aree interessate da contaminazione salina si ritiene opportuno sospendere il rilascio di nuove concessioni per il prelievo di acque dolci di falda da utilizzare a fini irrigui o industriali ad eccezione di quelle da utilizzare per usi pubblici o domestici (art. 8 c.1, L.R. 18/99). In tale area potrebbero essere consentiti prelievi di acque marine di invasione continentale per tutti gli usi produttivi, per impianti di scambio termico, a condizione che le opere di captazione siano realizzate in maniera tale da assicurare il perfetto isolamento del perforo nel tratto di acquifero interessato dalla circolazione di acque dolci e di transizione. Dovrà inoltre essere preventivamente indicato il recapito finale delle acque usate, nel rispetto della normativa vigente. Per le opere esistenti, in sede di rinnovo della concessione andrebbero verificate le quote di attestazione dei pozzi al di sotto del livello mare, con l'avvertenza che le stesse non dovrebbero risultare superiori a 20 volte il valore del carico piezometrico in quota assoluta.

Le fasce di tutela quali quantitativa hanno il compito di limitare la progressione del fenomeno di contaminazione salina dell'acquifero, che a lungo andare potrebbe compromettere l'utilizzo della risorsa idrica.

Nella tavola A del PTA sono riportate le zone di protezione speciale idrogeologica, le quali sono identificate dalle lettere A, B, C, e D. Le zone di protezione speciale sono principalmente individuate nella zona del promontorio del Gargano, nell'area dell'alta Murgia e nel basso Salento (si veda immagine allegata).



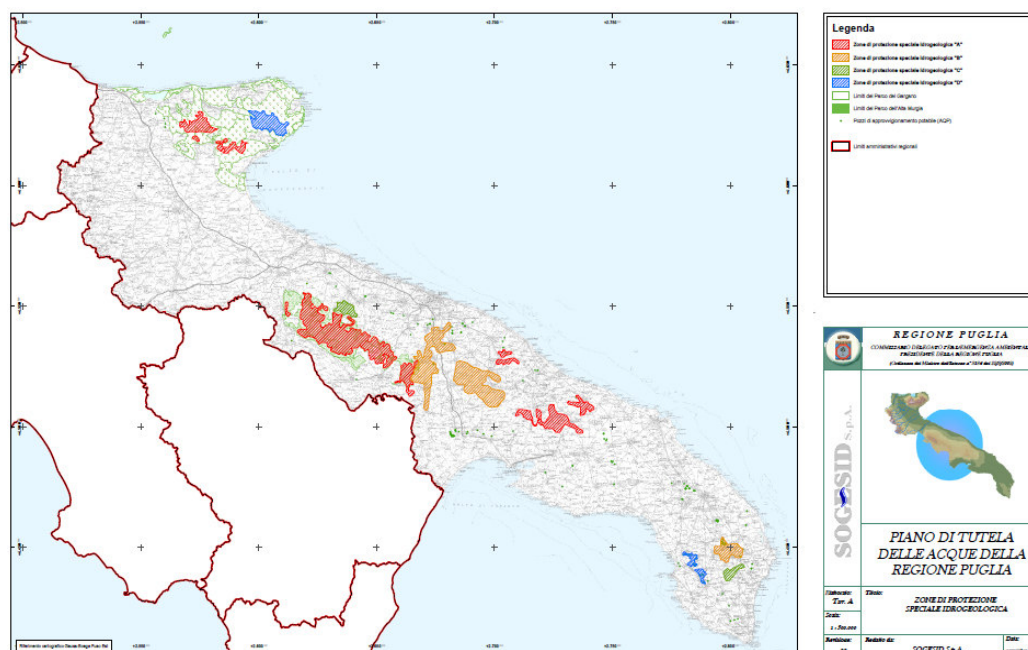


Figura 1 Tavola A Piano di Tutela delle Acque-individuazione delle Zone di Protezione Speciale

#### 4.2.3 Piano di Assetto Idrogeologico

In Puglia con legge regionale n. 19/2002 è stata istituita l'**Autorità di Bacino della Puglia** con competenza territoriale sui bacini esistenti nella Regione Puglia e su quello interregionale dell'Ofanto.

Il PAI è stato adottato con delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino n. 25 del 15 dicembre 2004 ed è stato approvato con Delibera del medesimo Comitato Istituzionale n. 39 del 30 novembre 2005, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n.15 del 2 febbraio 2006. Inoltre, con Delibere del Comitato Istituzionale del 16 Febbraio 2017 sono state **aggiornate le perimetrazioni del PAI** e recentemente è stata approvata la **Variante al Piano Stralcio Assetto Idrogeologico** con il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 19 giugno 2019 - G.U. n. 194 del 20 Agosto 2019 relativamente ad alcuni comuni della Regione Puglia.

Il Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia (PAI) è finalizzato, in generale, al **miglioramento delle condizioni di regime idraulico** e della **stabilità geomorfologica** necessario a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e della potenzialità d'uso.

Il PAI ha valenza di Piano Sovraordinato rispetto a tutti i piani di settore, inclusi quelli urbanistici; di fatti l'art.20, comma 1, delle N.T.A. del PAI stabilisce l'obbligo per i comuni di adeguare gli strumenti di governo del territorio alle disposizioni del PAI e il comma 21 prevede la verifica di coerenza fra il PAI e gli strumenti di pianificazione urbanistica generali ed esecutivi.

Il Programma Operativo 2021-2027 terrà conto di quanto riportato nel PAI, nel rispetto di una verifica positiva di analisi di coerenza esterna.

#### 4.2.4 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni

In ottemperanza alla Direttiva Europea 2007/60/CE, recepita in Italia dal D.Lgs. 49/2010, il Piano di Gestione del Rischio delle Alluvioni rappresenta lo strumento con cui valutare e gestire il rischio alluvioni per ridurre gli impatti negativi per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche. Sulla base delle criticità emerse dall'analisi delle mappe di pericolosità e rischio sono state

individuare le misure di prevenzione, protezione, preparazione e recupero post-evento per la messa in sicurezza del territorio. In tale processo di pianificazione, il Piano permette il coordinamento **dell'Autorità di Bacino** e della **Protezione Civile** per la gestione in tempo reale delle piene, con la direzione del Dipartimento Nazionale.

In particolare il Progetto di Piano individua per l'intero territorio regionale mappe di Rischio e mappe di Pericolosità. In particolare le **mappe della pericolosità** (art. 6 co. 2 e 3 del D.Lgs. 49/2010) contengono la perimetrazione delle aree geografiche che potrebbero essere interessate da alluvioni secondo tre diversi scenari distinti per probabilità di accadimento (bassa, media ed elevata). Per ciascuno scenario vengono indicati i seguenti elementi:

- a) Estensione dell'inondazione;
- b) Altezza idrica o livello;
- c) Caratteristiche del deflusso, come portata e velocità.

Le **mappe del rischio** (art. 6 co. 5 del D.Lgs. 49/2010) indicano le potenziali conseguenze negative derivanti dalle alluvioni in 4 classi di rischio di cui al DPCM 29 settembre 1998, espresse in termini di:

- a) Numero indicativo degli abitanti interessati;
- b) Infrastrutture e strutture strategiche;
- c) Beni ambientali storici e culturali presenti nel territorio;
- d) Distribuzione e tipologia delle attività economiche presenti;
- e) Impianti che potrebbero provocare inquinamento accidentale in caso di alluvioni e aree protette.

Il Programma Operativo Regionale 2021-2027 terrà conto degli adempimenti presenti nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, al fine di ridurre il rischio derivante dai fenomeni alluvionali, sempre più incidenti sul territorio pugliese.

#### 4.2.5 Piano Regionale dei Trasporti

La Regione Puglia attua le politiche e le azioni in tema di mobilità e trasporti mediante strumenti di pianificazione/programmazione tra loro integrati tra cui, in particolare:

- il Piano attuativo del Piano Regionale dei Trasporti che per legge ha durata quinquennale, con estensione quindi, nel caso specifico 2015-2019 (da ora in poi PA 2015-2019), che individua infrastrutture e politiche correlate finalizzate ad attuare gli obiettivi e le strategie definite nel PRT approvato dal Consiglio Regionale il 23.06.2008 con L.R. n.16 e ritenute prioritarie per il periodo di riferimento;
- il Piano Triennale dei Servizi (PTS), inteso come Piano attuativo del PRT, che attua gli obiettivi e le strategie di intervento relative ai servizi di trasporto pubblico regionale locale individuate dal PRT e ritenute prioritarie.

Il Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti vigente è stato approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 595 del 26/04/2016.

La pianificazione alla base del Piano Attuativo e del Piano dei Servizi, tiene conto essenzialmente di tre macro-obiettivi riferiti alle diverse scale territoriali di intervento, i quali sono riassumibili nei seguenti punti:

- Valorizzare il ruolo della regione nello spazio Euromediterraneo con particolare riferimento all'area Adriatico-Ionica ed al potenziamento dei collegamenti multimodali con la rete TEN-T secondo un approccio improntato alla co-modalità;
- Promuovere e rendere efficiente il sistema di infrastrutture e servizi a sostegno delle relazioni di traffico multimodale di persone e merci in coordinamento con le regioni meridionali peninsulari per sostenere lo sviluppo socioeconomico del sud Italia;
- Rispondere alle esigenze di mobilità di persone e merci espresse dal territorio regionale attraverso un'opzione preferenziale a favore del trasporto collettivo e della mobilità sostenibile in generale,

per garantire uno sviluppo armonico, sinergico e integrato con le risorse ambientali e paesaggistiche, anche al fine di contrastare la marginalizzazione delle aree interne<sup>3</sup>.

Il Programma Operativo terrà conto degli obiettivi posti alla base del Piano Attuativo del PRT e degli interventi in esso contemplati, al fine di promuovere politiche di mobilità sostenibile all'interno del territorio regionale.

#### 4.2.6 Piano Regionale delle Merci e della Logistica

Il Piano Regionale delle Merci e della Logistica, in fase di approvazione e i cui indirizzi strategici sono stati approvati con DGR 1611/2017, tenuta in considerazione la situazione attuale della portualità e della logistica marittima, nonché le analisi prospettiche di evoluzione, si pone il raggiungimento di obiettivi strategici e propone altrettante azioni, la cui attuazione deve avvenire attraverso atti normativi e/o amministrativi coerenti con le linee guida fornite dal Piano Nazionale Strategico della Portualità e della Logistica (PSNPL).

Inoltre il PRML recepisce gli obiettivi strategici in tema di logistica e merci proposti dal PRT, in attuazione della Legge Regionale n. 16 del 23 giugno 2008.

In particolare, il PRML individua i seguenti **indirizzi strategici**:

- **Rafforzare le connessioni dei nodi** secondari e terziari delle "aree interne" e di quelle dove sono localizzati significativi distretti di produzione agricola e agro-industriale con i principali assi viari e ferroviari della rete TEN-T;
- **Promuovere lo sviluppo del trasporto combinato strada-mare**, incluse le autostrade del mare, e ferro-mare integrando a rete e specializzando per funzioni i terminal portuali, le aree retroportuali, i poli logistici, i terminal ferroviari e le funzioni aeroportuali di trasporto delle merci;
- **Potenziare infrastrutture e attrezzature portuali e interportuali** di interesse regionale, ivi inclusi il loro adeguamento ai migliori standard ambientali, energetici e operativi e potenziare l'integrazione dei porti con le aree retro portuali (infrastrutture e tecnologie della rete globale/locale);
- **Aumentare la competitività del sistema portuale e interportuale**;
- **Accrescere l'utilizzo della rete ferroviaria** per la mobilità delle merci attraverso il completamento dell'interoperabilità delle cinque ferrovie regionali, adeguando il materiale rotabile e l'infrastruttura ai migliori standard tecnici;
- **Promuovere sistemi di trasporto sostenibili** ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete
- **Valorizzare le potenzialità degli scali aerei cargo di Bari, Brindisi** e di quello intercontinentale di **Grottaglie** per il trasporto di merci ad elevato valore unitario e/o alta deperibilità, secondo una visione sinergica della Piattaforma logistica multimodale.
- Istituzione delle **Zone Economiche Speciali**

#### 4.2.7 Piano Regionale della Mobilità Sostenibile

La Giunta Regionale ha adottato con la DGR n. 177 del 17/02/2020 la "Proposta di Piano Regionale della Mobilità Ciclistica", il quale si pone come obiettivo principale l'impostazione di una rete ciclabile regionale continua ed uniformemente diffusa sul territorio, definendo itinerari di lunga percorrenza che valorizzino quelli già consolidati o programmati e privilegino le strade a basso traffico. Inoltre, il Piano si propone di contribuire alla diffusione della cultura della mobilità sostenibile, favorendo e diffondendo l'uso delle biciclette sia per scopi turistico-ricreazionali che per effettuare gli spostamenti sistematici casa-lavoro e casa-scuola, ponendo particolare attenzione ai criteri utili ai fini della sua realizzazione.

<sup>3</sup> Relazione Generale del Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti 2015-2019

L'obiettivo generale a cui il Piano vuole tendere, in coerenza con quanto enunciato dal piano strategico di sviluppo del turismo in Italia, è la salvaguardia della mobilità sostenibile, in accordo con le politiche nazionali ed europee in materia di trasporti e ambiente (così come enunciato dalla legge nazionale n. 2 del gennaio 2018). Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica intende raggiungere i seguenti **obiettivi specifici**:

- sviluppare il **cicloturismo** in Puglia;
- individuare, con esattezza, i **percorsi delle dorsali ciclabili regionali**;
- individuare i criteri progettuali per la **realizzazione delle ciclovie**;
- diffondere la **cultura della ciclabilità** multilivello;
- **incentivare la mobilità ciclistica** non solo a scopo ricreazionale, ma anche per gli spostamenti sistematici (casa-scuola e casa-lavoro);
- concertare **in collaborazione con gli altri enti proprietari di infrastrutture lineari** nel territorio, obiettivi, strumenti e prospettive per la **mobilità ciclistica a medio e a lungo termine**.

#### 4.2.8 Piano Regionale delle Coste

Il Piano Regionale delle Coste è stato approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 2273 del 13/10/2011, in attuazione della Legge Regionale n. 17 del 23/06/2006.

In particolare, "Il Piano Regionale delle Coste (PRC)" è lo strumento che disciplina l'utilizzo delle aree del Demanio Marittimo, con le finalità di garantire il corretto equilibrio fra la salvaguardia degli aspetti ambientali e paesaggistici del litorale pugliese, la libera fruizione e lo sviluppo delle attività turistico ricreative. Nel più generale modello di gestione integrata della costa, esso persegue l'obiettivo imprescindibile dello sviluppo economico e sociale delle aree costiere attraverso criteri di eco - compatibilità e di rispetto dei processi naturali. Il PRC è anche strumento di conoscenza del territorio costiero e in particolare delle dinamiche geomorfologiche e meteomarine connesse al prioritario problema dell'erosione costiera, la cui evoluzione richiede un attento e costante monitoraggio e interventi di recupero e riequilibrio litoraneo. In tale contesto il Piano definisce le cosiddette Unità Fisiografiche e Sub-Unità, intese quali ambiti costiero - marini omogenei e unitari. Il PRC costituisce altresì uno strumento di pianificazione, in relazione al recente trasferimento di funzioni amministrative agli Enti locali (rilascio di concessioni demaniali marittime), il cui esercizio in modo efficace ed efficiente può essere garantito solo da un'azione coordinata e coerente da parte della Regione. In tal senso il PRC fornisce le linee guida, indirizzi e criteri ai quali devono conformarsi i Piani Comunali delle Coste (PCC)<sup>4</sup>.

#### 4.2.9 Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani

Con Delibera di Giunta Regionale en. 1482 del 02/02/8/2018 è stata adottata la proposta di Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani, comprensivo della sezione gestione dei fanghi di depurazione del servizio idrico integrato, e della proposta di piano delle bonifiche delle aree inquinate.

L'aggiornamento del piano è volto a:

- assumere alla base dei principi ispiratori della pianificazione regionale in materia di rifiuti i principi dell'economia circolare;
- integrare nello strumento di pianificazione regionale le modifiche normative introdotte a livello nazionale;
- dotare la Regione Puglia di uno strumento di pianificazione in materia di rifiuti aggiornato anche in considerazione del ritorno di esperienza sino ad oggi maturato in ordine all'effettiva efficacia del vigente PRGRU, anche al fine di consentire all'istituita Agenzia Regionale di traguardare in maniera ottimale il complesso gli obiettivi e delle attività posto in capo alla medesima dalla legge regionale 4 agosto 2016, n. 20.

<sup>4</sup> [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_pianificazione\\_regionale/Piano%20Regionale%20delle%20Coste](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_pianificazione_regionale/Piano%20Regionale%20delle%20Coste)

In particolare, il piano si prefigge i seguenti obiettivi, in ottemperanza alla normativa vigente in campo nazionale:

1. Riduzione della produzione di rifiuti urbani
2. Incremento della percentuale di Raccolta differenziata
3. Incremento di Riutilizzo, riciclaggio e recupero di materia
4. Chiusura del ciclo attraverso il recupero energetico e la riduzione dello smaltimento in discarica
5. Potenziamento dell'impiantistica pubblica dedicata al recupero delle frazioni da raccolta differenziata

Attualmente è in corso l'iter approvativo del Piano.

#### 4.2.10 Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali

Con Delibera di Giunta Regionale n. 819 del 23.04.2015, la Regione Puglia ha approvato l'aggiornamento e adeguamento del Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali nella Regione Puglia, seguita dalla Delibera di Giunta Regionale n. 1023 del 19 maggio 2015 con la quale è stato approvato il testo coordinatore del Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali.

Il Piano, in ottemperanza a quanto disposto dall'Art. 7 della Direttiva Comunitaria 2006/12/CE è finalizzato alla tutela della salute e dell'ambiente degli effetti nocivi della raccolta, del trasporto, del trattamento, dell'ammasso e del deposito di rifiuti, nonché a preservare le risorse naturali. Inoltre il piano si pone come obiettivo principale quello di favorire l'incremento del **recupero di materia**, scoraggiando lo smaltimento dei rifiuti e **riducendo gli impatti ambientali** derivanti dalle operazioni relative alla gestione dei rifiuti.

In particolare il Piano provvede ai seguenti scopi:

- a) Effettuare una valutazione dei flussi;
- b) Definire le strategie e gli obiettivi;
- c) Definire il fabbisogno di massima degli impianti di riciclo, di recupero, di smaltimento, indicandone la loro potenzialità e le caratteristiche principali;
- d) Determinare i criteri per l'individuazione e la localizzazione degli impianti atti alla gestione dei rifiuti speciali.

#### 4.2.11 Piano di Gestione delle Attività Estrattive della Regione Puglia

Con Delibera di Giunta Regionale n. 445 del 23 febbraio 2010 è stata approvata la variante del Piano Regionale per le Attività Estrattive della Regione Puglia (PRAE). Il PRAE è un piano di settore elaborato in attuazione della L.R. 37/85 e rappresenta lo strumento settoriale generale di indirizzo, programmazione e pianificazione economica e territoriale delle attività estrattive nella regione Puglia.

Il Piano disciplina l'attività di coltivazione delle sostanze minerali industrialmente utilizzabili appartenenti alla seconda categoria di cui al regio decreto 29 luglio 1927, n. 1443.

In particolare il PRAE persegue le seguenti finalità:

- Pianificare e programmare l'attività estrattiva in coerenza con gli altri strumenti di pianificazione territoriale, al fine di contemperare l'interesse pubblico allo sfruttamento delle risorse del sottosuolo con l'esigenza prioritaria di salvaguardia e difesa del suolo e della tutela e valorizzazione del paesaggio e della biodiversità;
- Promuovere lo sviluppo sostenibile nell'industria estrattiva, in particolare contenendo il prelievo delle risorse non rinnovabili e privilegiando, ove possibile, l'ampliamento delle attività estrattive in corso rispetto all'apertura di nuove cave;
- Programmare e favorire il recupero ambientale e paesaggistico delle aree di escavazione abbandonate o dismesse;
- Incentivare il reimpiego, il riutilizzo ed il recupero dei materiali derivanti dall'attività estrattiva.

#### 4.2.12 Il Piano Regionale di Qualità dell'Aria

Il Piano Regionale di Qualità dell'Aria è stato emanato con Regolamento Regionale n. 6/2008. Allo stato attuale, con Delibera di Giunta Regionale n. 2436 del 30/12/2019 è stata approvata la Presa d'atto del documento programmatico preliminare, del rapporto preliminare di orientamento comprensivo degli indirizzi per la consultazione preliminare del Piano Regionale di qualità dell'Aria, definito dalla Legge Regionale n. 52 del 30/11/2019.

L'obiettivo dello strumento è il rispetto dei limiti di legge per gli agenti inquinanti (PM10, NO2 e ozono).

Il piano articola le misure di risanamento in quattro linee di interventi generali: miglioramento della mobilità nelle aree urbane; riduzione delle emissioni da impianti industriali, sviluppo di politiche di educazione e comunicazione ambientale; interventi per l'edilizia.

Lo stesso Piano ha definito la zonizzazione del territorio regionale sulla base delle informazioni e dei dati a disposizione relativi ai livelli di concentrazione degli inquinanti, con particolare riferimento a PM10 e NO2, distinguendo i comuni del territorio regionale in funzione della tipologia di emissioni presenti e delle conseguenti misure/interventi di mantenimento/risanamento da applicare nelle seguenti zone:

1. **zona A:** zone che presentano situazioni di inquinamento dovute al traffico veicolare e quindi soggette a misure di risanamento mirate alla mobilità e a interventi per la conoscenza e per l'educazione ambientale; -
2. **zona B:** zone che presentano situazioni di inquinamento dovute alla presenza di impianti industriali soggetti alla normativa IPPC e quindi soggette a misure di risanamento relativi al comparto industriale;
3. **zona C:** zone che presentano situazioni di inquinamento dovute sia al traffico veicolare che alla presenza di impianti industriali soggetti alla normativa IPPC e quindi soggette a misure di risanamento mirate alla mobilità e a interventi per la conoscenza e per l'educazione ambientale;
4. **zona D:** zone che non mostrano particolari criticità e quindi soggette a misure di mantenimento specifiche.

#### 4.2.13 Programma Forestale della Regione Puglia

Il Programma Forestale Regionale è uno strumento di programmazione strategico che, in coerenza con la Strategia forestale nazionale adottata ai sensi dell'articolo 6, comma 1 del Decreto Legislativo 3 aprile 2018 n. 34 "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali", individua e definisce gli obiettivi e le relative linee d'azione per il territorio pugliese in relazione a specifiche esigenze socio-economiche, ambientali e paesaggistiche, nonché alle necessità di prevenzione del rischio idrogeologico, di mitigazione e di adattamento al cambiamento climatico e di difesa dagli eventi estremi con particolare attenzione agli incendi boschivi.

In particolare, con delibera di Giunta Regionale n. 495 del 08/04/2020 è stato avviato l'iter di formazione del programma e della procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

La proposta di programma trasmessa unitamente alla delibera di Giunta Regionale sopracitata, si prefigge le seguenti finalità generali:

1. specifica le linee strategiche regionali in materia forestale individuando gli **obiettivi di tutela, conservazione e ricostituzione degli ecosistemi forestali regionali, di valorizzazione e sviluppo del settore forestale** e delle sue filiere produttive e socioculturali al fine di garantire l'erogazione di beni e servizi alla collettività;
2. definisce, per il **perseguimento degli obiettivi di cui al punto a)**, gli orientamenti gestionali e specifiche azioni anche per ambiti prioritari di intervento, volte a **conservare e migliorare il**

**patrimonio silvopastorale regionale assicurando l'assetto idrogeologico, ecologico e paesaggistico** del territorio pugliese;

3. ripartisce il **territorio forestale e di interesse silvopastorale in comprensori territoriali omogenei** in coerenza con quanto previsto dal Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia e in rapporto alle esigenze di prevenzione antincendio boschivo e tutela dell'assetto idrogeologico dei bacini o sotto-bacini idrografici compresi negli ambiti territoriali medesimi;
4. individua, nell'ambito dei comprensori di cui alla lettera c) i **criteri e parametri di demarcazione** per:
  - le **aree a maggiore rischio incendio** e dissesto idrogeologico;
  - i **boschi** di protezione diretta di cui all'articolo 3, comma 2, lettera r) del D.lgs. 3 aprile 2018, n.34;
  - le **aree degradate**, collassate o collassabili su cui prevedere interventi straordinari e urgenti al fine di garantire l'incolumità pubblica e recuperare l'efficienza ecologica;
  - i **boschi vetusti** di cui alla legge del 14 gennaio 2013, n. 10 e ss.mm.ii.;
  - le aree da destinare prioritariamente a: **imboschimento** e rimboschimento a fini ambientali, paesaggistici e produttivi; ad **infrastruttura verde**; ad **arboricoltura da legno**, anche policiclica e permanente da realizzare su superfici di qualsiasi natura e destinazione a fini produttivi, ambientali, culturali, paesaggistici con particolare attenzione alle aree periurbane e alla creazione di corridoi ecologici; **alla produzione di legna**, legname e prodotti non legnosi, nonché per lo **sviluppo di insediamenti produttivi per la trasformazione e lavorazione dei prodotti legnosi e non legnosi**;
5. definisce il quadro di coordinamento e conformità con gli obiettivi e ambiti di intervento dei diversi strumenti di programmazione e pianificazione territoriale e regionali vigenti;
6. individua le **previsioni di spesa sulla base delle risorse finanziarie disponibili** a legislazione vigente, per il perseguimento delle linee strategiche e le priorità di intervento, ivi comprese quelle per gli interventi urgenti;
7. definisce i criteri di ripartizione ed assegnazione dei finanziamenti fra gli enti competenti, nonché puntuali indicatori per il monitoraggio fisico e finanziario di attuazione del Programma;
8. definisce **criteri, metodologie e tempi per il monitoraggio e la valutazione delle scelte strategiche** adottate;
9. individua le **attività prioritarie di educazione, informazione e comunicazione**, i mezzi per attuarle e i soggetti cui indirizzarle, con particolare attenzione alla popolazione in età scolare.

Per quanto concerne gli **obiettivi generali** del Programma, vengono ripercorsi e maggiormente definiti gli obiettivi generali riportati nella **Strategia Forestale Nazionale**:

1. Favorire la gestione sostenibile e il ruolo multifunzionale delle foreste
2. Migliorare l'impiego delle risorse per lo sviluppo sostenibile delle economie forestali, dei sistemi delle aree rurali, interne e urbane del Paese
3. Sviluppare una conoscenza e responsabilità globale delle foreste

#### 4.2.14 Piano Energetico Ambientale Regionale

Il **Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)** è lo strumento di pianificazione strategica con cui la Regione Puglia programma ed indirizza gli interventi in campo energetico sul territorio regionale. In linea generale, la pianificazione energetica regionale persegue finalità atte a contemperare le esigenze di sviluppo economico e sociale con quelle di tutela dell'ambiente e del paesaggio e di conservazione delle risorse naturali e culturali. La Regione Puglia è dotata di tale strumento, adottato con Delibera di G.R. n.827 del 08-06-07, il quale contiene indirizzi e obiettivi strategici in campo energetico in un orizzonte temporale di dieci anni.



Attualmente il PEAR è in fase di riedizione, così come disciplinato dalla Delibera di Giunta Regionale n. 1424 del 02/08/2018, in cui è stato approvato il Documento Programmatico Preliminare e il Rapporto Preliminare di Orientamento.

L'obiettivo del Piano, sul fronte dell'offerta di energia, è quello di **costruire un mix energetico** differenziato per la produzione di energia elettrica attraverso il **ridimensionamento dell'impiego del carbone e l'incremento nell'utilizzo del gas naturale** e delle **fonti rinnovabili**, atto a garantire la salvaguardia ambientale mediante la riduzione degli impatti correlati alla produzione stessa di energia. In tal modo, sarà possibile ritenere che il contributo delle fonti rinnovabili potrà coprire gran parte dei consumi dell'intero settore civile.

#### 4.2.15 Programma d'Azione Nitrati della Regione Puglia – terzo aggiornamento”

Con Deliberazione n. 1505 del 10 Settembre 2020 pubblicata sul BURP n. 135 del 29.09.2020, la Regione Puglia ha avviato la procedura di Valutazione Ambientale Strategica, relativa al terzo aggiornamento del Programma d'Azione Nitrati regionale.

L'aggiornamento del programma conterrà misure integrative, formulate sulla scorta delle specifiche caratteristiche del territorio regionale. Tra le misure si elencano:

- Implementazione di un piano di controlli ai fini della sorveglianza e dell'accertamento delle anomalie gestionali e delle violazioni normative in campo di gestione delle pratiche di utilizzazione agronomica, con istituzione di un'anagrafe dei controlli.
- Informazione e comunicazione a livello territoriale dei Piani di Utilizzazione Agronomica, con l'obiettivo di trasferire le informazioni ai soggetti interessati;
- Realizzazione e gestione di applicativo WEB, con implementazione della banca dati;
- Promozione di un sistema integrato di gestione della risorsa idrica nelle aziende agricole e zootecniche a sostegno dell'economia circolare, volto al recupero idrico e risparmio energetico, al fine di perseguire agrosistemi economicamente convenienti ed ecologicamente compatibili;
- Integrazione della rete di monitoraggio per la contaminazione di nitrati di origine agricola.

#### 4.2.16 Piani di Gestione e Siti Rete Natura 2000

Il Programma Operativo Regionale interessa e interseca Aree Naturali Protette e Siti Rete Natura 2000.

La Coerenza esterna sarà condotta anche in conformità a quanto previsto dai Piani di Gestione dei Siti Rete Natura 2000, vigenti nel territorio regionale e in particolare:

Aree Rete Natura 2000	DGR di approvazione
IT9110033 Accadia-Deliceto	DGR n. 494 del 31/03/2009
IT9120002 Murgia dei Trulli	DGR n. 1615 del 08/09/2009
IT9130007 Area delle Gravine	DGR n. 2435 del 15/12/2009
IT9120008 Bosco Difesa Grande	DGR n. 1742 del 23/09/2009
IT9140002 Litorale brindisino	DGR n. 2436 del 15/12/2009
IT9140003 Stagni e saline di Punta della Contessa	DGR n. 2258 del 24/11/2009
IT9140005 Torre Guaceto e Macchia San Giovanni	DGR n. 1097 del 26/04/2010
IT9120013 Bosco Mesola e del IT 9120010 Pozzo Cucù	DGR n. 01 del 14/01/2014



<b>Aree Rete Natura 2000</b>	<b>DGR di approvazione</b>
IT9150008 Montagna Spaccata e Rupi di San Mauro	DGR n. 2558 del 22/12/2009
IT9110038 Zone umide di Capitanata IT9110005 Paludi presso il Golfo di Manfredonia	DGR n. 347 del 10/2/2010
IT9110003 Monte Cornacchia-Bosco Faeto	DGR n. 2437 del 5/12/2009
IT9110002 Valle Fortore, Lago di Occhito	DGR n. 1084 del 26/4/2010
IT9110008 Valloni e steppe Pedegarganiche	DGR n. 346 del 10/2/2010
15 SIC della provincia di Lecce	DGR n. 1871 del 6/8/2010

Inoltre, sarà opportuno svolgere l'analisi di coerenza esterna in riferimento ai **Piani Territoriali Riserve Naturali Regionali Orientate**, approvati con delibera di Giunta Regionale:

1. Piano territoriale dell'area protetta "Riserva Naturale Regionale Orientata dei laghi di Conversano e Gravina di Monsignore", approvato con Delibera di Consiglio regionale n. 14 del 13/10/2015
2. Piano territoriale dell'area protetta "Riserva Naturale Regionale Orientata Bosco delle Pianelle", approvato con delibera di consiglio regionale n. 15 del 13/10/2015.

## 5. COMPONENTI AMBIENTALI DI INTERESSE DEL PROGRAMMA

Il Rapporto Ambientale riporterà l'analisi del contesto ambientale della Regione Puglia, descrivendo le principali componenti e tematiche ambientali anche attraverso la definizione degli indicatori di contesto che saranno oggetto di monitoraggio in fase attuativa del Programma. Lo stato di ogni tema/componente è sintetizzato in un quadro dei punti di forza e debolezza, opportunità e minacce. L'analisi del contesto prenderà a riferimento dati, elaborazioni ed informazioni contenute nella Relazione sullo Stato dell'Ambiente (RSA) prodotta da ARPA Puglia nel 2011 e dalle analisi degli indicatori ambientali contenute sul portale ARPA all'indirizzo <http://rsaonweb.weebly.com/>.

Si fornisce di seguito l'elenco dei temi/matrici ambientali che saranno analizzate all'interno del Rapporto Ambientale, seguita da una breve descrizione che ne sintetizza lo stato:

- Aria e fattori climatici (interazione clima-uomo ed adattamento ai cambiamenti climatici)
- Risorse idriche
- Suolo e rischi naturali
- Biodiversità e reti ecologiche
- Ambiente marino-costiero
- Paesaggio e patrimonio culturale
- Rifiuti
- Energia
- Ambiente Antropico: Popolazione e Salute

### 5.1 Aria e fattori climatici

L'interazione clima-uomo ha lo scopo di individuare gli effetti derivanti dai fenomeni connessi al cambiamento climatico, sull'ambiente "uomo" e misurare la vulnerabilità dei territori alla sfida climatica considerando, in maniera congiunta, aspetti di natura sociale, economica e ambientale.

La Puglia evidenzia una distribuzione della vulnerabilità agli effetti del cambiamento climatico concentrata nelle zone costiere, in particolare nel centro-nord della regione, dove si registrano fenomeni di urbanizzazione importanti. La distribuzione territoriale della vulnerabilità, determinata tra l'altro dalla dipendenza dei sistemi economici locali dell'agricoltura, dalla pesca oltre che dal peso del turismo, sembra interessare meno le aree che ricadono sull'asse centrale nord-sud della regione e il Salento, nonostante la presenza di fenomeni legati alla desertificazione.

#### **Azione della Regione Puglia per contrastare i cambiamenti climatici.**

In linea con quanto proposto dall'UE, a livello nazionale e a quanto enunciato in occasione della COP 21 di Parigi, la Regione Puglia si è impegnata nell'avvio di **politiche di decarbonizzazione e lotta ai Cambiamenti Climatici** a partire da azioni che interessano alcuni contesti industriali fino a promuovere e supportare, in un'ottica di complementarità, un impegno "dal basso" delle comunità locali attraverso le proprie amministrazioni.

In attuazione del parere reso dalla Commissione Europea n. 773/2018 e denominato **"Un pianeta pulito per tutti"**, il Presidente della Giunta Regionale è stato nominato relatore dal Comitato delle Regioni ai fini della redazione del parere denominato "Un pianeta pulito per tutti. Una visione strategica a lungo termine per un'economia prospera, moderna, competitiva e neutra dal punto di vista del clima" approvato ad unanimità in Commissione Ambiente (ENVE) del Comitato delle Regioni in sessione plenaria nelle date del 26 e 27 giugno 2019 a Bruxelles (Belgio). Il parere, in sintesi, contempla quale principale obiettivo la lotta ai cambiamenti climatici, integrando ed armonizzando strategie ambientali, sociali ed economiche al fine di favorire la transizione dell'Unione Europea verso un'economia efficiente e sostenibile, in cui l'ambiente naturale dovrà essere protetto e potenziato, unitamente alla salute ed al benessere dei cittadini.

Con **DGR n. 2180 del 28.12.2016** è stato istituito un gruppo di lavoro in materia di cambiamenti climatici con funzioni consultive, coordinato dall'Assessorato alla Qualità dell'Ambiente, al fine di garantire il supporto ai processi decisionali in merito al richiamato Decreto Direttoriale del MATTM n. 86 del 16 giugno 2015, che promuove tra l'altro l'attuazione coordinata e trasversale delle relative politiche regionali.

Con successiva **DGR n. 1154 del 13.07.2017**, così come modificata con **DGR n. 1965/2019**, la Giunta regionale ha deliberato, in sintesi, la **candidatura presso la Commissione Europea della Regione Puglia a Coordinatore del "Patto dei Sindaci per il clima e l'energia"** e l'istituzione della Struttura di coordinamento Regionale con l'obiettivo di rilanciare l'iniziativa in parola e supportare gli Enti Locali nella pianificazione di azioni per affrontare, in modo coordinato e con una strategia comune, gli effetti potenziali dei cambiamenti climatici e le politiche di mitigazione oltre che di adattamento.

Ad Aprile 2018 il Presidente della Regione Puglia ha sottoscritto la dichiarazione di impegno dei Coordinatori territoriali al fine di sostenere la visione del Patto dei Sindaci per territori decarbonizzati e capaci di adattarsi ai cambiamenti climatici, dove garantire l'accesso a un'energia sicura, sostenibile e alla portata di tutti.

Inoltre, si rileva che, con **DGR n. 1076/2019** la Regione Puglia, in qualità di partner, ha preso atto dell'approvazione del progetto denominato **RESPONSE - "Strategies to adapt to climate change in Adriatic regions"** finanziato con risorse del Programma di Cooperazione Interreg V-A Italia - Croazia 2014/2020. Detto progetto, attuato dal Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio, è finalizzato a supportare le municipalità costiere dell'adriatico nell'adozione di una governance intelligente in risposta ai rischi e agli impatti causati dal cambiamento climatico e alla definizione di un piano d'azione basato sulle caratteristiche del territorio. Per la Puglia è interessata l'area pilota di Brindisi la quale è coinvolta nella redazione di un PAESC così come promosso dall'iniziativa comunitaria Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia.

Inoltre, la Regione Puglia - Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio è partner del progetto **AdriaClim**, ad oggi approvato dall'Autorità di Gestione del Programma di Cooperazione Interreg V-A Italia - Croazia 2014/2020. Detto progetto è finalizzato, nel caso specifico della Puglia, alla redazione di un piano di Adattamento ai Cambiamenti Climatici<sup>5</sup> relativa all'area pilota costiera che include la Città Metropolitana di Bari e le province BAT, Brindisi e Lecce e riguarda gli impatti indotti dai Cambiamenti Climatici sull'industria dell'acquacoltura, sull'erosione costiera e sui flussi turistici.

Coerentemente a quanto proposto nel citato Parere del Presidente, la Regione Puglia nel 2019 ha avviato i lavori per la definizione della Strategia regionale di Sviluppo Sostenibile integrata con il percorso di elaborazione del documento di vision strategica (Piano Strategico Regionale) che ha prodotto l'aggiornamento del quadro delle conoscenze nel contesto regionale sulle politiche e progetti attuati correlati agli obiettivi di sviluppo dell'Agenda 2030. A tal proposito, l'adattamento ai Cambiamenti Climatici è parte di un processo di sviluppo sostenibile e pertanto interviene in modo diretto sia sull'obiettivo strategico SDGs 13 "Lotta contro il cambiamento climatico" dell'Agenda 2030 che su altri obiettivi come: SDGs 6 "Acqua pulita"; SDGs 7 "Energia pulita e accessibile"; SDGs 11 "Città e comunità sostenibili"; SDGs 12 "Consumo e produzione responsabili"; SDGs 14 "Vita sott'acqua"; SDGs 15 "Vita sulla terra". Pertanto, con riferimento alle attività relative alla definizione della Strategia regionale di Sviluppo Sostenibile, è stato avviato il Forum regionale di SvS con un primo incontro tenutosi il 23.01.2020 dal titolo "Agire per il Clima" che ha visto la presenza del Presidente della Regione, le diverse strutture regionali rappresentate da funzionari e dirigenti oltre che degli esponenti della società civile (associazioni, agenzie, enti di ricerca, studenti e docenti). Il Forum ha coinvolto detti soggetti su 5 tavoli tematici finalizzati a raccogliere

<sup>5</sup> Con Determinazione Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche, ecologia e paesaggio n. 86 del 28 maggio 2020, è stata adottata la "Manifestazione di interesse per l'individuazione di operatori economici da dedicare alla Struttura di Supporto per l'Adattamento ai Cambiamenti Climatici in adempimento alle DD.GG.RR. n. 2180/2016, n. 1154/2017 e n. 1965/2019 da invitare alla procedura telematica ex art. 36, comma 2, lettera b) del d.lgs. 50/2016 - presso la Regione Puglia - Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche, ecologia e paesaggio".

contributi per la definizione di una vision strategica fondata sugli obiettivi di sviluppo sostenibile e per orientare e permeare le politiche, le programmazioni e le pianificazioni regionali in ambito ambientale, sociale ed economico sul tema climatico.

In associazione e in continuità alle suddette attività e in coerenza con quanto proposto a livello europeo e nazionale è in fase di definizione un percorso di definizione della **Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SRACC)** al fine di mettere a sistema le esperienze e le informazioni ad oggi disponibili e individuare adeguate misure in grado di rafforzare la resilienza dei territori al fine di migliorare la capacità di reagire positivamente agli stress indotti dai cambiamenti climatici. Detta Strategia consentirà inoltre, nell'ambito del ruolo di coordinatore territoriale del "Patto dei Sindaci per il clima e l'energia" della Regione Puglia di cui alla DGR n. 1154 del 13.07.2017, così come modificata con DGR n. 1965/2019, di fornire le informazioni di dettaglio agli Enti locali per adeguare o elaborare i Piani d'azione per l'energia sostenibile e il clima (PAESC) relativamente al tema dell'adattamento.

Gli obiettivi perseguiti dall'Italia sono sostanzialmente:

- accelerare il percorso di decarbonizzazione, considerando il 2030 come una tappa intermedia verso una decarbonizzazione profonda del settore energetico entro il 2050;
- mettere il cittadino e le imprese (in particolare piccole e medie) al centro, in modo che siano protagonisti e beneficiari della trasformazione energetica e non solo soggetti finanziatori delle politiche attive; ciò significa promozione dell'autoconsumo e delle comunità dell'energia rinnovabile, ma anche massima regolazione e massima trasparenza del segmento della vendita, in modo che il consumatore possa trarre benefici da un mercato concorrenziale;
- favorire l'evoluzione del sistema energetico, in particolare nel settore elettrico, da un assetto centralizzato a uno distribuito basato prevalentemente sulle fonti rinnovabili, adottando misure che migliorino la capacità delle stesse rinnovabili di contribuire alla sicurezza e, nel contempo, favorendo assetti, infrastrutture e regole di mercato che a loro volta contribuiscano all'integrazione delle rinnovabili;
- continuare a garantire adeguati approvvigionamenti delle fonti convenzionali, perseguendo la sicurezza e la continuità della fornitura, con la consapevolezza del progressivo calo di fabbisogno di tali fonti convenzionali, sia per la crescita delle rinnovabili che per l'efficienza energetica;
- promuovere l'efficienza energetica in tutti i settori, come strumento per la tutela dell'ambiente, il miglioramento della sicurezza energetica e la riduzione della spesa energetica per famiglie e imprese;
- promuovere l'elettrificazione dei consumi, in particolare nel settore civile e nei trasporti, come strumento per migliorare anche la qualità dell'aria e dell'ambiente;
- accompagnare l'evoluzione del sistema energetico con attività di ricerca e innovazione che, in coerenza con gli orientamenti europei e con le necessità della decarbonizzazione profonda, sviluppino soluzioni idonee a promuovere la sostenibilità, la sicurezza, la continuità e l'economicità delle forniture - comprese quelle per l'accumulo di lungo periodo dell'energia rinnovabile - e favoriscano il riorientamento del sistema produttivo verso processi e prodotti a basso impatto di emissioni carbonio che trovino opportunità anche nella domanda indotta da altre misure di sostegno;
- adottare, anche a seguito dello svolgimento della Valutazione Ambientale Strategica (che si concluderà successivamente alla presentazione di questo documento), obiettivi e misure che riducano i potenziali impatti negativi della trasformazione energetica su altri aspetti parimenti rilevanti, quali la qualità dell'aria e dei corpi idrici, il contenimento del consumo di suolo e la tutela del paesaggio;
- continuare il processo di integrazione del sistema energetico nazionale in quello dell'Unione.

### 5.1.1 Caratteristiche meteo-climatiche

Grazie alle elaborazioni prodotte dalla Struttura di Monitoraggio Meteorologico del Servizio Protezione Civile, in sede di redazione di Zonizzazione del territorio regionale della Puglia ai sensi del D.Lgs. 155/2010, sono state analizzate le mappe meteo-climatiche prodotte in base ai valori medi mensili delle precipitazioni e dei valori medi dei massimi e minimi mensili delle temperature, su una serie storica di rilevazioni compiute nelle singole stazioni meteo dal 1976 al 2005. Ciò ha permesso di individuare cinque aree meteo-climatiche omogenee.

### 5.1.2 Emissioni di inquinanti

Si farà riferimento ai dati relativi alla stima delle emissioni inquinanti desunte dalle elaborazioni dell'Inventario regionale delle emissioni in atmosfera IN.EM.AR (Inventario Emissioni Aria). Esso considera tre diverse tipologie di sorgenti emissive:

- sorgenti puntuali (camini industriali)
- sorgenti lineari (strade, etc.)
- sorgenti diffuse o areali (riscaldamento, traffico urbano, attività agricole, sorgenti naturali, ecc.)

L'ultima serie di dati disponibili è riferita all'anno 2013.

### 5.1.3 Qualità dell'aria

La definizione del contesto di riferimento viene eseguita attraverso l'analisi di due set di indicatori – il primo set valuta la qualità dell'aria ambiente sul territorio regionale attraverso misurazioni puntuali eseguite nelle stazioni di monitoraggio della Rete Regionale della Qualità dell'Aria (di seguito RRQA), di una serie di inquinanti, ai sensi del D.Lgs 155/10<sup>6</sup>; il secondo set stima le emissioni dei diversi inquinanti per ogni attività antropica contenuta nella classificazione Corinair, grazie alla banca dati INEMAR (INventario EMISSIONI ARia). L'inventario INEMAR sarà utilizzato anche per l'analisi dei dati specifici sulle emissioni connesse ai trasporti.

Attraverso l'analisi di tali indicatori, effettuata da Arpa Puglia, si evince una situazione di quasi totale rispetto dei limiti di legge (D.Lgs. 155/10), ad eccezione di situazioni puntuali (rilevate nell'ultimo triennio nel Comune di Torchiarolo, nel quartiere Tamburi (Taranto) e nel Comune di Martina Franca) mentre, dall'analisi dei contributi emissivi stimati, risulta evidente come, pur essendoci in atto un importante processo di miglioramento della qualità dell'aria grazie alla collaborazione delle principali realtà industriali, la Regione Puglia risulti ancora, a livello nazionale, una delle Regioni con le maggiori emissioni in atmosfera di carattere industriale per varie sostanze inquinanti (IPA, PM10, CO ed NOx).

I principali stabilimenti industriali presenti sul territorio regionale sono localizzati nelle aree di Brindisi e Taranto e pertanto, nel bilancio regionale delle emissioni inquinanti in atmosfera, le aree industriali delle due città pesano in maniera rilevante, facendo rilevare più elevate concentrazioni dei citati inquinanti a cui, nell'area tarantina, sono da aggiungere le emissioni di diossine e altri microinquinanti. La città di Taranto subisce difatti una pressione che non ha pari in regione e con tutta probabilità in tutto il territorio nazionale.

---

<sup>6</sup> Detto Decreto stabilisce i valori limite per le concentrazioni nell'aria ambiente dei principali inquinanti quali biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, piombo e PM10; i livelli critici per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo e ossidi di azoto; le soglie di allarme per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo e biossido di azoto; il valore limite, il valore obiettivo, l'obbligo di concentrazione dell'esposizione e l'obiettivo nazionale di riduzione dell'esposizione per le concentrazioni nell'aria ambiente di PM2,5; i valori obiettivo per le concentrazioni nell'aria ambiente di arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene, i valori obiettivo, gli obiettivi a lungo termine, le soglie di allarme e le soglie di informazione per l'ozono.

Nello specifico delle emissioni di CO<sub>2</sub> da impianti industriali, si rileva una provenienza predominante dal comparto energetico, abbastanza diffuso sul territorio, ma con impatti maggiori per Brindisi e Taranto, oltre che dal più generico comparto industriale tuttavia fortemente influenzato dal polo siderurgico di Taranto. Criticità diffusa per il territorio pugliese resta infine l'elevata concentrazione di ozono<sup>7</sup> nei mesi estivi. La Puglia, per collocazione geografica, si presta difatti alla formazione di alti livelli di questo inquinante per il quale, il valore bersaglio per la protezione della salute, viene costantemente superato in più siti.

## 5.2 Risorse idriche

### 5.2.1 Corpi idrici superficiali

La Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE (Water Framework Directive, WFD), recepita con il D.Lgs. n. 152/06, ha introdotto un approccio innovativo nella valutazione dello stato di qualità dei corpi idrici: la valutazione dello stato ecologico e dello stato chimico.

Con il D.Lgs. n. 152/06 i piani di monitoraggio dei corpi idrici superficiali sono legati alla durata sessennale dei Piani di Gestione. All'interno di questo periodo si svolgono i monitoraggi Operativi e di Sorveglianza. Il primo ciclo sessennale definito dal DM 260/10 è il 2010-2015; attualmente è in corso il secondo ciclo sessennale dei Piani di Gestione 2016-2021.

Il piano di monitoraggio dei corpi idrici superficiali pugliesi comprende i Corpi Idrici Superficiali identificati dalla Regione Puglia per le diverse categorie di acqua (Corsi d'Acqua, Laghi/Invasi, Acque di Transizione, Acque Marino-Costiere) con D.G.R. n. 774 del 23/03/2010.

Per le acque superficiali interne sono stati identificati 38 corsi d'acqua e 6 laghi/invasi.

Per le acque superficiali marino costiere e le acque di transizione sono stati identificati rispettivamente 39 e 12 CIS.

Ogni corpo idrico deve raggiungere uno stato di qualità ambientale "buono" ai sensi della Direttiva Acque.

La classificazione a livello cartografico viene rappresentata attraverso 5 colori che rappresentano le 5 classi di qualità (azzurro classe 1, verde classe 2, giallo classe 3, arancio classe 4, rosso classe 5), dove l'azzurro rappresenta i corpi idrici in stato elevato e il rosso in stato cattivo.

Di seguito vengono presentati i dati ARPA Puglia 2010-2015.

---

<sup>7</sup> l'ozono è un inquinante secondario, non viene generato da alcuna fonte ma si forma in atmosfera attraverso reazioni fotochimiche tra altre sostanze. il processo di formazione dell'ozono è catalizzato dalla radiazione solare e pertanto le concentrazioni più elevate si registrano nelle aree soggette a forte irraggiamento e nei mesi più caldi dell'anno.

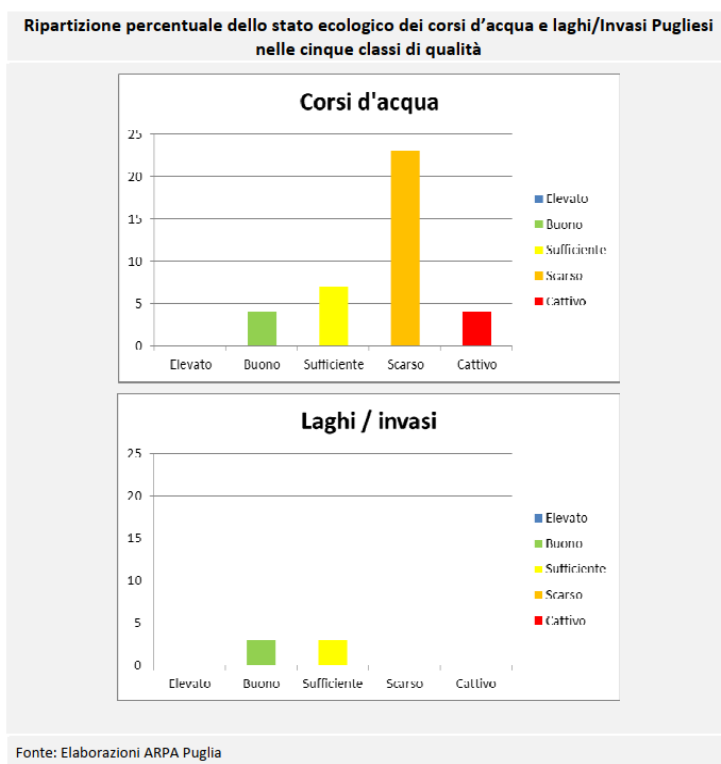


Figura 2 Stato Ecologico delle acque superficiali interne – Dati 2010-2015

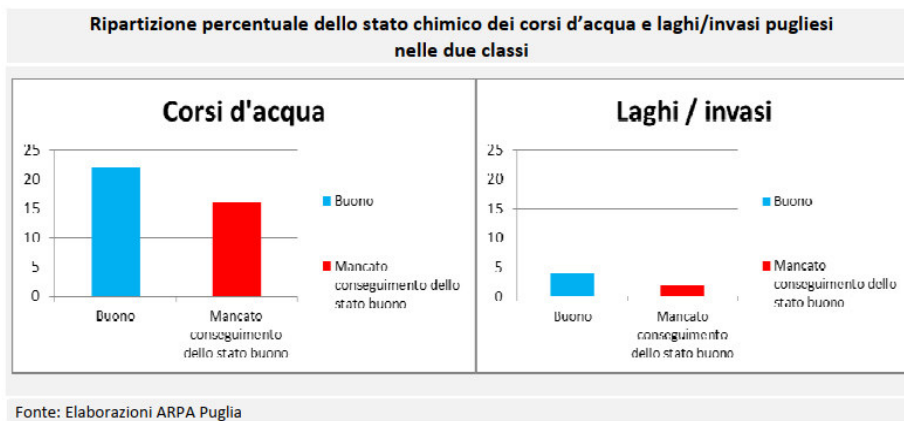


Figura 3 Stato Chimico delle acque superficiali interne – Dati 2010-2015

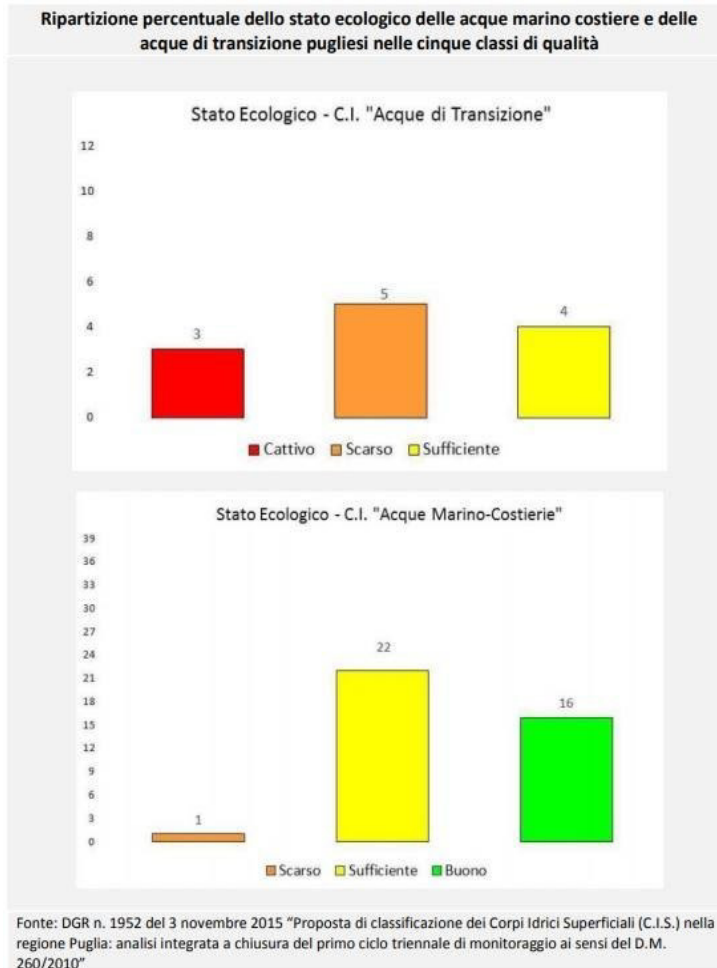


Figura 4 Stato Ecologico delle acque marino costiere e delle acque di transizione – Dati 2010-2015 (Fonte: ARPA Puglia)

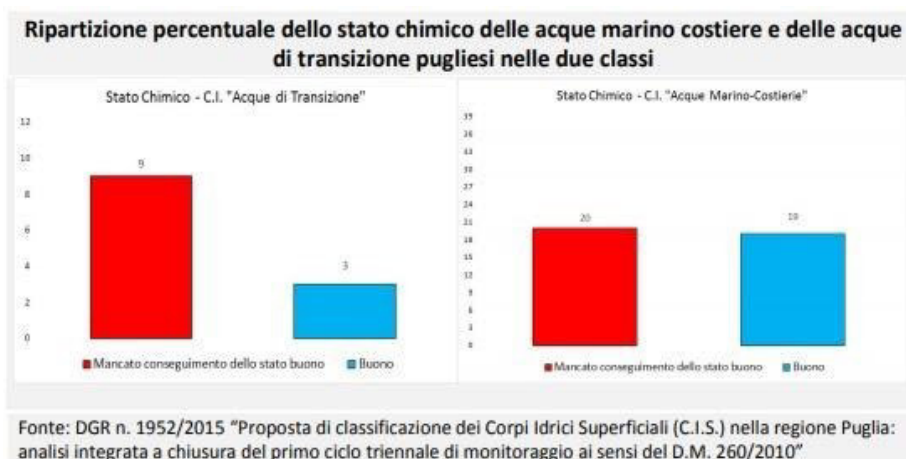


Figura 5 Stato Chimico delle acque marino costiere e delle acque di transizione – Dati 2010-2015 (Fonte: ARPA Puglia)



### 5.2.2 Corpi idrici sotterranei

Nel territorio regionale sono stati individuati 29 corpi idrici sotterranei, così come definiti nell'Allegato 1 del D.Lgs. 30/2009, di cui:

- n. 20 corpi idrici “a rischio” e n. 2 corpi idrici “non a rischio” di non raggiungimento degli obiettivi di qualità fissati dalla Direttiva 2000/60/CE;
- n. 7 corpi idrici “probabilmente a rischio”, relativamente a quelli per i quali non esistono dati sufficienti sulle attività antropiche e sulle pressioni o per i quali, pur essendo nota l'attività antropica, non sia possibile la valutazione dell'impatto provocato dall'attività stessa<sup>8</sup>.

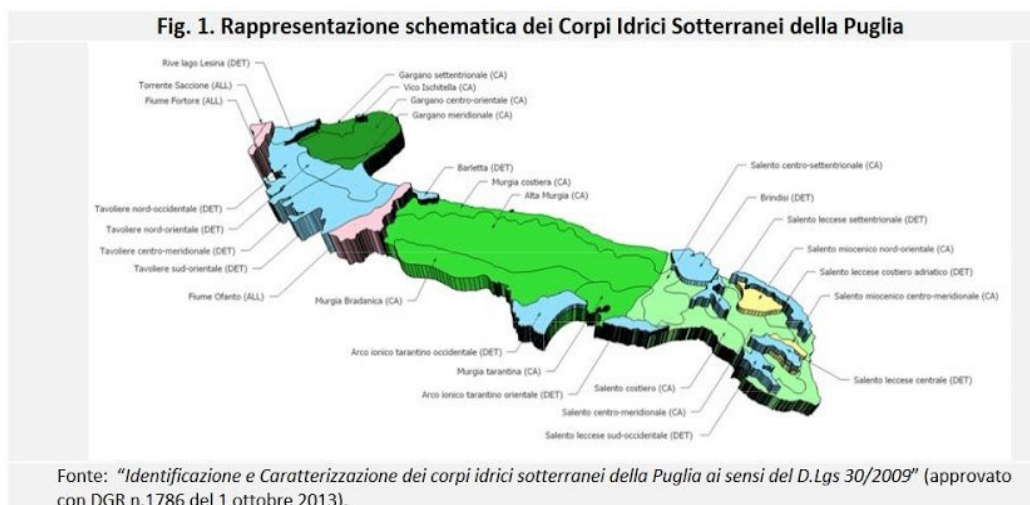


Figura 6 Rappresentazione schematica dei Corpi Idrici Sotterranei della Puglia (Fonte: ARPA Puglia)

La qualità chimica delle acque sotterranee viene rappresentata dall'indice SCAS (Stato Chimico delle Acque Sotterranee) che evidenzia le zone sulle quali insistono criticità ambientali dovute ad impatti di tipo chimico sui corpi idrici sotterranei conseguenti ad attività antropiche. Una volta individuati i corpi idrici, a ciascuno viene attribuita una classe di rischio di non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti a livello europeo, ovvero “a rischio” e “non a rischio”, sulla base dei dati pregressi o delle pressioni antropiche presenti.

La valutazione dello stato chimico puntuale per il triennio 2016-2018 ha mostrato che 117 stazioni (44% rispetto ai siti monitorati) sono in stato buono e 146 stazioni (56% rispetto ai siti monitorati) sono in stato scarso. I parametri critici per i quali si sono verificati i superamenti più ricorrenti dei limiti normativi sono stati, in ordine decrescente, i cloruri, i nitrati con concentrazioni superiori al limite di 50 mg/l (limite di potabilità), la conducibilità elettrica ed i solfati. Tali parametri sono riconducibili a possibili fenomeni di intrusione salina e, per i nitrati, all'impiego di fertilizzanti in agricoltura, spesso compresi nei perimetri delle zone vulnerabili da nitrati.

La loro presenza è correlata a fenomeni di inquinamento di tipo diffuso derivante dall'uso nel settore agricolo di fertilizzanti azotati e dallo smaltimento di reflui zootecnici, oppure derivante da una cattiva gestione dei fanghi e dispersioni di reti fognarie, ma anche a fonti puntuali di inquinamento quali impianti di smaltimento, ecc.

<sup>8</sup> Dgr n. 137/2013

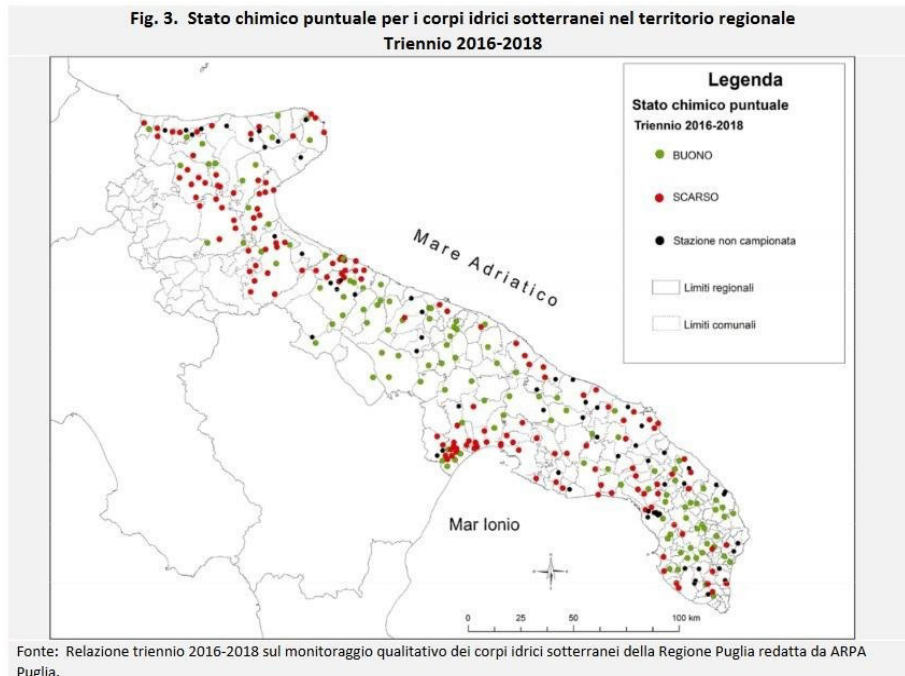


Figura 7 Stato chimico puntuale per i corpi idrici sotterranei nel territorio regionale - Triennio 2016-2018 (Fonte: ARPA Puglia)

### 5.2.3 Corpi idrici Artificiali e Corpi Idrici Fortemente Modificati

Ai sensi della DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 03 novembre 2015, n. 1951, nella categoria corsi d'acqua sono stati identificati 3 corpi idrici artificiali (CIA) e 12 corpi idrici fortemente modificati (CIFM); nella categoria laghi/invasi – invece – sono stati identificati 3 corpi idrici fortemente modificati; per le restanti categorie – acque di transizione e acque marino costiere – non sono presenti corpi idrici aventi le caratteristiche tali da essere identificati come corpi idrici artificiali o fortemente modificati.

### 5.2.4 Acque dolci idonee alla vita dei pesci

Le attività di controllo delle acque destinate alla vita dei pesci sono incluse nell'ambito del più vasto piano di monitoraggio dei corpi idrici superficiali, di cui costituiscono parte integrante.

Allo stato attuale risultano destinate a tale specifico uso n. 15 acque, classificate tutte quali "ciprinicole", allocate in 20 differenti corpi idrici superficiali.

Per l'annualità 2018, ARPA Puglia ha monitorato tali acque destinate in n. 20 punti-stazione, allocati nei corrispondenti siti designati. I risultati del monitoraggio hanno permesso di valutare la conformità<sup>9</sup> rispetto ai limiti imposti dalla norma, per i siti-stazione nelle acque designate dalla Regione Puglia.

<sup>9</sup> La Regione Puglia ha approvato il giudizio di conformità 2018 con Deliberazione della Giunta Regionale n. 377 del 19 marzo 2020.

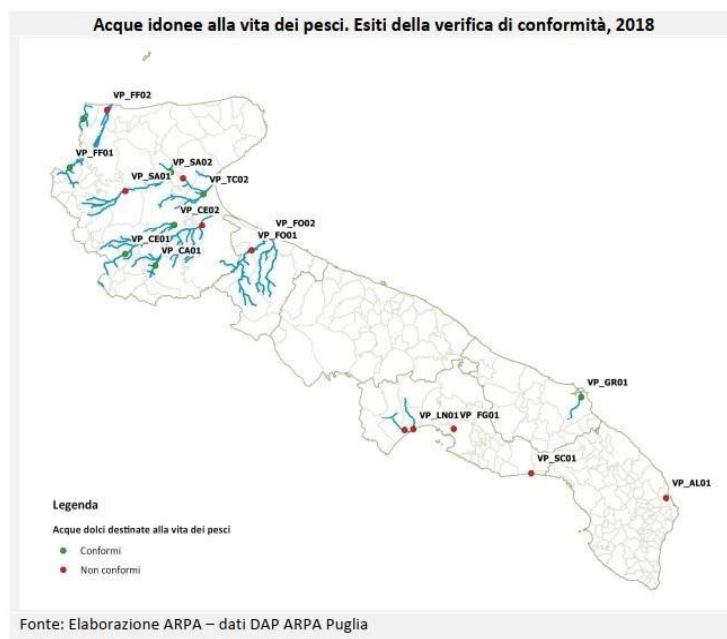


Figura 8 Acque idonee alla vita dei pesci. Esiti della verifica di conformità 2018

Nel 2018 sono risultati conformi otto punti stazione, allocati complessivamente in 7 corpi idrici, per il 40% del totale delle stazioni controllate. Risulta, quindi, non conforme il restante 60% dei siti monitorati. Il monitoraggio ha evidenziato che, in analogia con le annualità precedenti, le principali criticità attengono ai valori di BOD5, ai composti dell'ammoniaca e alla concentrazione del parametro HOCl Cloro residuo totale.

In linea generale è possibile che elevati valori di domanda biochimica d'ossigeno (BOD5) possano evidenziare la presenza di un inquinamento legato presumibilmente agli scarichi di impianti di depurazione di acque reflue urbane, a scarichi privati di acque reflue domestiche (o assimilabili ad esse) o a scarichi da attività produttive di prevalente tipo agro-alimentare. A questi potrebbero aggiungersi anche gli effetti dovuti all'uso di fertilizzanti nelle pratiche agricole locali.

### 5.2.5 Acque destinate alla vita dei molluschi

L'indicatore monitora le acque marine costiere e salmastre, sede di banchi e popolazioni naturali di molluschi bivalvi e gasteropodi, designate dalla Regione Puglia in quanto richiedenti protezione e miglioramento, sia per consentire la vita e lo sviluppo dei molluschi che per contribuire alla buona qualità dei prodotti della molluschicoltura direttamente commestibili per l'uomo.

Le attività di controllo delle acque destinate alla vita dei molluschi sono incluse nell'ambito del più vasto piano di monitoraggio dei corpi idrici superficiali, di cui costituiscono parte integrante.

Attualmente, in Puglia, vi sono 19 aree destinate alla vita dei molluschi, ricadenti in 17 Corpi Idrici Superficiali della Regione Puglia. La Regione Puglia ha approvato il giudizio di conformità 2015 con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1269 del 4 agosto 2016.

Nell'annualità 2015, ARPA Puglia ha monitorato le acque destinate alla vita dei molluschi in n. 26 punti-stazione, allocati in differenti corpi idrici superficiali così come individuati dalla D.G.R. n. 774 del

23/03/2010. La numerosità e l'allocatione delle stazioni di prelievo è stata stabilita nell'ambito del Piano di Monitoraggio dei Corpi Idrici della Regione.

I risultati del monitoraggio realizzato nell'annualità 2015 hanno permesso di valutare la conformità, per i siti designati a tale specifica destinazione dalla Regione Puglia con DGR n. 786/1999, rispetto ai limiti imposti dalla norma. Tutte le acque designate come idonee alla Vita dei Molluschi evidenziano, in tutti i siti-stazione di monitoraggio, un giudizio positivo di conformità.

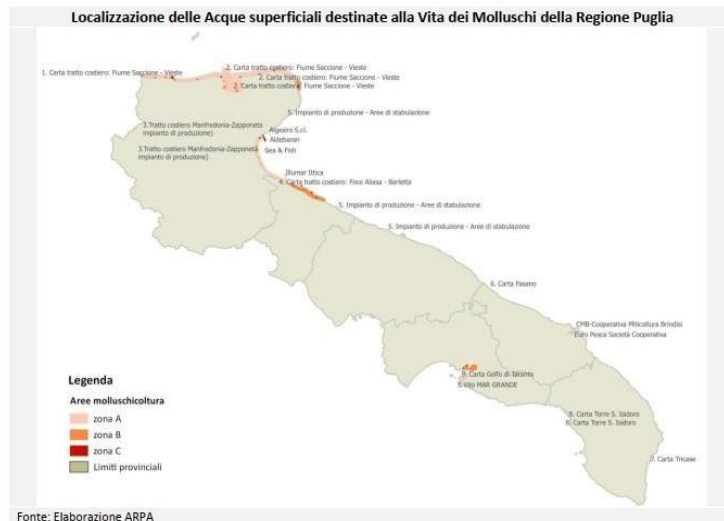


Figura 9 Localizzazione delle Acque superficiali destinate alla Vita dei Molluschi della Regione Puglia

### 5.2.6 Prelievi d'acqua per uso idropotabile - prelievi da falda

Misurare i quantitativi d'acqua prelevati a livello regionale ha la finalità di verificare l'effettivo sfruttamento della risorsa idrica superficiale e sotterranea per la specifica destinazione "d'uso potabile". La risorsa idrica superficiale nella regione è assicurata da fonti extraregionali della sorgente Sele-Calore e degli invasi Pertusillo e Sinni della Basilicata, mentre quelle regionali sono quelle dell'invaso di Occhito (sul Fiume Fortore, condiviso al confine con Molise) e di Monte Melillo (sul Torrente Locone dal 1999).

I dati utilizzati, al riguardo, sono quelli dell'Acquedotto Pugliese (AQP Spa), Gestore del Servizio Idrico Integrato (SII) in Puglia aggiornati al 2010. L'andamento dei volumi nel corso del triennio 2008-2010 immessi negli acquedotti evidenzia un sensibile incremento di prelievi da fonti d'acqua superficiale (in particolare dalla sorgente Sele-Calore) ed un decremento per i prelievi da pozzi (acque sotterranee), superata l'ultima crisi idrica risentita nel corso dell'anno 2008. I prelievi d'acqua da risorsa idrica sotterranea nel 2010 si appostano sul 17% del volume totale rispetto al 20% circa, che aveva caratterizzato lo scorso triennio.

### 5.2.7 Prelievi d'acqua per uso idropotabile - prelievi da invasi su CdA che attraversano la regione

I due bacini artificiali destinati alla produzione di acqua potabile nella Regione Puglia sono l'invaso di Occhito sul Fortore, al confine con la regione Molise, e l'invaso di Monte Melillo, sul torrente Locone, affluente del fiume Ofanto. Le acque degli invasi sono derivate agli impianti di potabilizzazione del Fortore e del Locone.

Le attività di controllo delle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile sono incluse nell'ambito del più vasto piano di monitoraggio dei corpi idrici superficiali, di cui costituiscono parte integrante.

Nel 2019 ARPA Puglia ha monitorato i due principali invasi destinati alla produzione di acqua potabile attraverso una stazione di controllo per ciascuno di essi, ai fini della conformità alla specifica destinazione d'uso. I risultati del monitoraggio hanno permesso di valutare la conformità dei due invasi rispetto ai limiti imposti dalla norma<sup>10</sup>.

Per l'invaso di Occhito, gli esiti analitici 2019 sono tali da consentire la classificazione in categoria A2, dopo un quinquennio di classificazione in A3. La classificazione in A2 è condizionata dai parametri BOD5, Coliformi totali e Salmonelle; tutti i restanti parametri rientrano nei limiti previsti per la classificazione in Categoria A1.

L'invaso del Locone, anche nel 2019 rientra in categoria A3, a causa del parametro "Salmonelle", la cui presenza in un litro è stata rinvenuta in quattro campioni e del parametro "Tensioattivi". I parametri "pH", "colore", "BOD5", "Coliformi totali", "Coliformi fecali" e "Streptococchi" presentano valori rientranti nei limiti della Categoria A2; tutti i restanti parametri rientrano nei limiti previsti per la classificazione in Categoria A1.

#### 5.2.8 Estensione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola

La Regione Puglia, in adempimento a quanto previsto dalla Direttiva 91/676/CEE, relativa alla "protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole" e recepita dal D.Lgs. 152/2006, è chiamata a mettere in atto una serie di iniziative mirate a ridurre/prevenire l'inquinamento delle acque causato dai nitrati di origine agricola.

Nello specifico, ai sensi dell'art. 92 del D. Lgs. 152/2006, la Regione è tenuta a garantire:

- l'individuazione - con cadenza quadriennale - degli ambiti territoriali particolarmente suscettibili ad essere inquinati e ad influenzare a loro volta la qualità delle acque, ambiti denominati "Zone Vulnerabili da Nitrati di Origine Agricola" (ZVN);
- la predisposizione - entro un anno dalla designazione delle ZVN - di uno specifico "Programma d'Azione", ovvero un insieme di misure di indirizzo e cogenti che debbono essere adottate all'interno delle ZVN da parte degli agricoltori e di quanti esercitano attività legate alle produzioni zootecniche, riguardo alla gestione del suolo e alle pratiche connesse alla fertilizzazione azotata. Tale Programma deve essere riesaminato ed eventualmente rivisto per lo meno ogni quattro anni.

Allo stato attuale con DGR n.2231/2018 la Regione ha ripermetrato le ZVN che coprono una superficie complessiva di 387.592 ha a fronte della precedente superficie di 104.055 ha<sup>11</sup>.

### 5.3 Suolo e rischi naturali

"Il suolo è una risorsa sostanzialmente non rinnovabile nel senso che la velocità di degradazione può essere rapida, mentre i processi di formazione e rigenerazione sono estremamente lenti. Si tratta di un sistema molto dinamico che svolge numerose funzioni e presta servizi essenziali per le attività umane e la sopravvivenza degli ecosistemi.

Tra le funzioni in questione si ricordano la produzione di biomassa, lo stoccaggio, la filtrazione e la trasformazione di nutrienti e acqua, la presenza di pool di biodiversità, la funzione di piattaforma per la

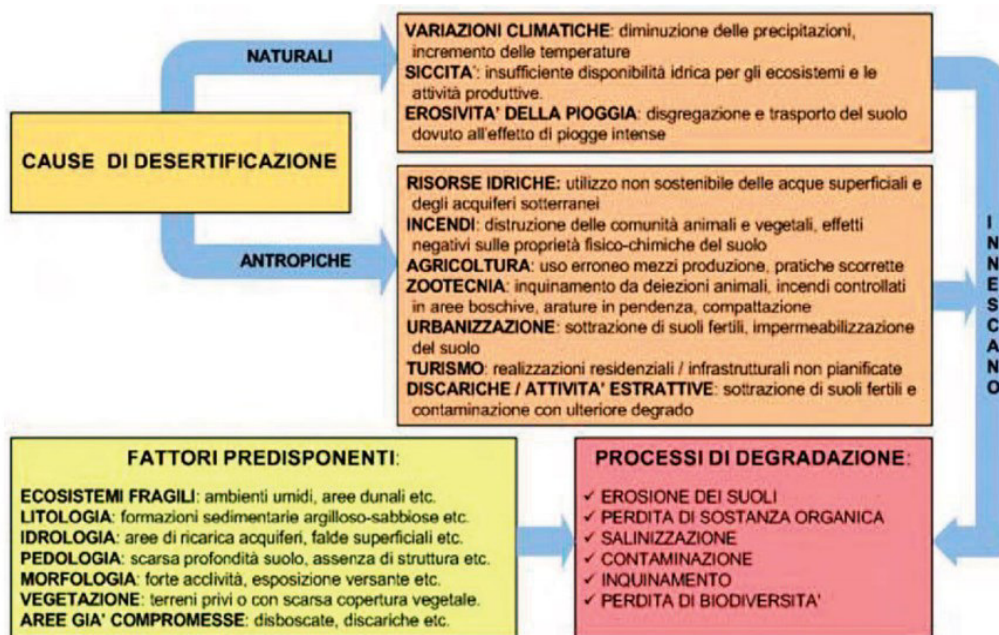
<sup>10</sup> Tabella 1/A dell'Allegato 2 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006

<sup>11</sup> DGR n.147/2017

maggior parte delle attività umane, la fornitura di materie prime, la funzione di deposito di carbonio e la conservazione del patrimonio geologico e archeologico.

I fenomeni di degrado o di miglioramento del suolo hanno un'incidenza significativa su altri settori di interesse comunitario come la tutela delle acque di superficie e sotterranee, la salute umana, i cambiamenti climatici, la tutela della natura e della biodiversità e la sicurezza alimentare." (COM(2006)232)

Alla base del processo di degrado del suolo c'è la combinazione di un insieme di fattori, di origine naturale o antropica, sinteticamente illustrati di seguito.



### 5.3.1 Uso del suolo

Per quanto riguarda la tematica dell'Uso del Suolo, i dati cartografici disponibili evidenziano come il territorio pugliese sia fortemente caratterizzato dall'utilizzo agricolo del suolo, destinato maggiormente a seminativi, vigneti, uliveti e sistemi colturali permanenti; spicca la presenza di frutteti nell'area a nord della costa occidentale. Si evidenzia la presenza di boschi di conifere lungo il litorale occidentale e di boschi di latifoglie ai piedi dell'entroterra murgiano.

Le variazioni nell'utilizzo del suolo in genere comportano una maggiore o minore pressione sullo stesso in termini di sovra sfruttamento, possibile inquinamento e contaminazione, oltre alla modificazione/alterazione del paesaggio.

### 5.3.2 Energie rinnovabili e suoli agricoli

Come accennato precedentemente, l'emergenza Climatica in atto impone in tutti i paesi una transizione energetica che abbia come obiettivo la decarbonizzazione in tempi estremamente rapidi. In questo scenario, così come previsto dal PNIEC – Piano Nazionale Integrato per l'energia ed il Clima – gli impianti fotovoltaici dovranno passare dagli attuali 20 GW di potenza installata ad almeno 52GW, con una crescita superiore al 250%. Diventa quindi fondamentale il ruolo degli impianti fotovoltaici per raggiungere gli obiettivi del PNIEC.



Seguendo questo principio, negli ultimi anni è stato possibile integrare i due sistemi economici (agricoltura e fotovoltaico) in un unico sistema sostenibile fondato su energia pulita e rilancio dell'agricoltura locale. Con il termine Agro-Voltaico (AGV), quindi, s'intende denominare un settore, non del tutto nuovo, ancora poco diffuso, caratterizzato da un utilizzo "ibrido" di terreni agricoli tra produzioni agricole e produzione di energia elettrica attraverso l'installazione, sugli stessi terreni, di impianti fotovoltaici.

Gli esempi del passato si sono praticamente concentrati tutti nella realizzazione di "serre fotovoltaiche" nate non per necessità agricole, ma per realizzare un sostegno a moduli fotovoltaici da sistemare su terreni sui quali, altrimenti, non sarebbe stato possibile installare impianti. In effetti l'atteggiamento di una parte degli investitori nel periodo del cosiddetto "fotovoltaico selvaggio" (2008-2012) è stata dettata più dalla necessità di ottenere facili autorizzazioni alla costruzione degli impianti fotovoltaici che dall'attenzione alle possibilità di recupero e sviluppo di attività agricole.

Il rapporto tra gli investitori e l'operatore agricolo, nella gran parte dei casi, è andato progressivamente deteriorandosi con il risultato che molte di queste realizzazioni non hanno resistito alle ispezioni del Gse e sono state di fatto abbandonate. Tutto ciò non ha fatto che alimentare giustificati sospetti su tutte le iniziative proposte provenienti dagli "investitori energetici": proposte che partivano tutte da interessi ben diversi da quelli del mondo agricolo.

Il risultato è che riproponendo progetti di AGV ci si trova di fronte ad un clima di profonda preoccupazione sia da parte dei rappresentanti politici del territorio che quelli del mondo agricolo. Tuttavia, con le nuove possibilità tecnologiche ed un approccio AGV 4.0, oggi si inizia a vedere, negli stessi soggetti, una rinnovata curiosità, anche se non mancano i dubbi.

A preoccupare, è soprattutto il consumo di prezioso suolo agricolo anche perché l'assenza di incentivi ha fortemente ridotto la possibilità di costruire strutture credibili; preoccupa, però anche l'impatto paesaggistico immaginando enormi distese di moduli esposti al sole al posto di ridenti colline verdi. Si sostiene, quindi, con forza, la cosiddetta reversibilità degli impianti intesa come garanzia che, alla fine della vita utile dell'impianto, tutto possa tornare come prima e restituire all'agricoltura il suolo sottratto.

Si tratta di questioni importanti, ma che si possono risolvere con una vera rivoluzione metodologica, con l'innovazione tecnologica e con una governance tutta ancora da sperimentare.

È evidente che sia meglio utilizzare superfici diverse dai terreni agricoli, ma tutti gli operatori "energetici" e i decisori politici sanno che gli ambiziosi obiettivi del Pniec al 2030 non si potranno raggiungere senza una consistente quota di nuova potenza fotovoltaica costruita su terreni agricoli.

La cosiddetta "generazione distribuita" non potrà fare a meno, per molti motivi, d'impianti "utility scale" (US) che potranno occupare nuovi terreni oggi dedicati all'agricoltura per una quota, se si manterranno le stesse proporzioni di quanto installato fino ad oggi a livello nazionale, di circa 15/20mila ha (meno del 20% dell'abbandono annuale).

Le prime esperienze dirette in progetti utility scale in Puglia ci dicono che l'approccio Agv può essere una soluzione fondamentale se vengono seguiti i seguenti principi:

- produzione agricola e produzione di energia devono utilizzare gli stessi terreni;
- la produzione agricola deve essere programmata considerando le "economie di scala" e disporre delle aree di dimensioni conseguenti;
- andranno preferibilmente considerate eventuali attività di prima trasformazione che possano fornire "valore aggiunto" agli investimenti nel settore agricolo;
- la nuova organizzazione della produzione agricola deve essere più efficiente e remunerativa della corrispondente produzione "tradizionale";
- la tecnologia per la produzione di energia elettrica dovrà essere, prevalentemente, quella fotovoltaica: la più flessibile e adattabile ai bisogni dell'agricoltura;

- il fabbisogno di acqua delle nuove colture deve essere soddisfatto, prevalentemente, dalla raccolta, conservazione e distribuzione di “acqua piovana”. L’energia elettrica necessaria dovrà essere parte dell’energia prodotta dal fotovoltaico installato sullo stesso terreno.

Perché ciò sia possibile, è necessario che siano adottati nuovi criteri di progettazione degli impianti, nuovi rapporti tra proprietari terrieri/agricoltori, nuovi rapporti economici e nuove tecnologie emergenti nel settore agricolo e fotovoltaico. In altre parole, si ritiene che la gran parte degli impianti utility scale possa trovare il consenso di tutte le parti coinvolte (Autorità locali, organizzazioni agricole e imprese agricole e imprese energetiche), solo nello sviluppo del nuovo AGV 4.0.

### 5.3.3 Consumo di suolo

I dati presi in considerazione si riferiscono alle elaborazioni prodotte per la redazione del VII Rapporto ISPRA sulla Qualità dell’Ambiente Urbano, ove è stata messa a punto una metodologia per stimare il consumo di suolo nelle aree urbane di 37 città italiane, omogenea a livello nazionale, attraverso la stima della perdita della risorsa “suolo permeabile”. Tale stima è basata su un approccio di tipo statistico campionario puntuale con la fotointerpretazione.

La progressiva espansione delle aree urbanizzate in Italia comporta una forte accelerazione dei processi di consumo di suolo agricolo o naturale. In molti casi si assiste alla copertura del terreno con materiali impermeabili (*soil sealing*), che oltre a produrre il consumo della risorsa suolo ne causano il degrado. In questi casi, la trasformazione del territorio e del paesaggio è praticamente irreversibile e va spesso a incidere su terreni agricoli fertili, inibendo la conservazione della biodiversità, aumentando il rischio di frane e inondazioni, influenzando negativamente sulla disponibilità di risorse idriche e contribuendo al riscaldamento climatico.

I dati mostrano un consumo di suolo elevato in quasi tutto il territorio nazionale, principalmente a causa dell’espansione edilizia e urbana e di nuove infrastrutture: in Italia si consumano giornalmente più di cento ettari al giorno e, in alcune aree urbane, il consumo del suolo è esteso ormai a più della metà del territorio comunale.

Il consumo di suolo viene stimato, per le aree comunali, in termini percentuali: “percentuale di superficie impermeabile” e assoluti: “superficie impermeabile totale” espressa in ettari. I risultati ottenuti, pur considerando un possibile errore di stima, evidenziano un consumo di suolo elevato in quasi tutti i comuni studiati e un incessante incremento delle superfici impermeabilizzate, causato dall’espansione edilizia e urbana e da nuove infrastrutture, con una generale accelerazione negli anni successivi al 2000. La valutazione del consumo di suolo è stata anche condotta in relazione alla popolazione residente attraverso:

- il consumo di suolo pro-capite: “superficie impermeabile procapite”
- ed il rapporto tra il numero di abitanti e la superficie impermeabile: “intensità d’uso”.

Il confronto con la popolazione residente permette di analizzare la relazione tra la potenziale domanda abitativa e l’urbanizzazione del territorio. Di seguito i dati riferiti ai Comuni pugliesi considerati.



Consumo di suolo									
Comuni	1989		1996/1997		1998/1999		2004/2005		
	% suolo consumato /tot area comunale	stima della superficie consumata in ha	% suolo consumato /tot area comunale	stima della superficie consumata in ha	% suolo consumato /tot area comunale	stima della superficie consumata in ha	% suolo consumato /tot area comunale	stima della superficie consumata in ha	
Foggia	5,8	3.673	6,3	3.179	6,6	3.376	7,4	3.770	
Bari	31,6	2.986	35,1	4.076	35,2	4.093	37,7	4.381	
Taranto	19,1	2.954	20,8	4.369	21,6	4.523	23,6	4.940	
Brindisi	9,1	4.014	10,1	3.305	10,6	3.484	11,5	3.782	

Fonte dati: Elaborazioni su dati ISPRA, VIII Rapporto Qualità dell'Ambiente Urbano, 2012.

Consumo di suolo: intensità d'uso					
		Foggia	Bari	Taranto	Brindisi
Superficie impermeabile pro-capite [m <sup>2</sup> /ab]	1994-1997	204	123	208	352
	1998-2000	217	126	218	377
	2004-2007	245	134	248	430
Intensità d'uso [ab/ha]	1994-1997	49,1	81,0	48,0	28,4
	1998-2000	46,1	79,2	45,9	26,5
	2004-2007	40,8	74,6	40,3	23,2

Fonte dati: Elaborazioni su dati ISPRA, VIII Rapporto Qualità dell'Ambiente Urbano, 2012.

#### Consumo di suolo nella Regione Puglia

Fonte: Dati ISPRA, VIII Rapporto Qualità dell'Ambiente, su elaborazione ARPA Puglia (RSA 2012)

#### 5.3.4 Superficie Agricola Utilizzata (SAU)

La Puglia è la regione in Italia con il maggior numero di aziende agricole, mentre si colloca al secondo posto, dopo la Sicilia, per la Superficie Agricola Utilizzata (SAU) che è di circa 1.285.290 ettari secondo l'ultima rilevazione censuaria avvenuta nel 2010 con il 6° Censimento Generale dell'Agricoltura ISTAT.

La gran parte delle superfici destinate a coltivazioni agricole è concentrata nelle province di Bari (25%) e Foggia (20%); il rimanente 55% delle superfici è ripartita tra le province di Lecce (18%), Brindisi (15%), Taranto (12%) e Barletta-Andria-Trani (10%).

L'analisi dei dati mette in evidenza la significatività dei settori di produzione di olio e vino che costituiscono oltre l'80% delle superfici agricole utilizzate per produzioni intensive in Puglia. Della totalità della SAU regionale la parte preponderante è adibita, nell'ordine, a oliveti (60%), a vigneti (19%), a ortaggi (13%), a fruttiferi (8%), a coltivazioni industriali (essenzialmente barbabietola da zucchero) per lo 0,221% e a colture in serra (intensive per definizione) per lo 0,049%.

Per quanto riguarda l'analisi dello stato delle Aziende agricole che praticano agricoltura biologica, la Puglia si colloca ai primi posti a livello nazionale, con 5.338 operatori e 162.113 ettari di superficie coltivata con metodi biologici, di cui 56.223 ettari di SAU in conversione dal metodo tradizionale al biologico nell'annata 2013 (dati aggiornati al 24.09.2013).

Nel 2013, la provincia con la maggiore superficie coltivata col metodo biologico è quella di Bari (31% della SAU biologica regionale), seguita da Foggia (24%). La conversione al metodo biologico da parte degli agricoltori è stata influenzata dalle dinamiche dei contributi comunitari e dell'attuazione dei programmi operativi regionali per lo sviluppo rurale.

#### 5.3.5 Siti di estrazione di minerali di II categoria (cave)

Il settore delle attività estrattive costituisce una rilevante causa di degrado ambientale, sia per effetto delle operazioni di estrazione in sé sia per le problematiche relative alla destinazione d'uso delle cave dismesse. Le cave pugliesi rappresentano circa il 7,5% delle cave nazionali.

La Puglia è la 5° Regione in Italia per numero di cave autorizzate.

Alla fine del 2014, in Regione Puglia risultavano autorizzate 396 cave (con 56 cave con autorizzazione sospesa temporaneamente. Nel 2014 tali cave erano 52). Vi sono, quindi, 2 cave autorizzate in più rispetto al 2014 (+0,5%). Si incomincia, da questo punto di vista, a vedere una timida inversione del trend in diminuzione delle cave autorizzate che si è sviluppato dal 2009 in poi. In ogni caso è evidente che Lecce rimane la Provincia con maggiori cave e che la stessa con la Provincia della BAT e Taranto rappresentano le province con un numero di cave autorizzate in aumento dal 2014 al 2015.

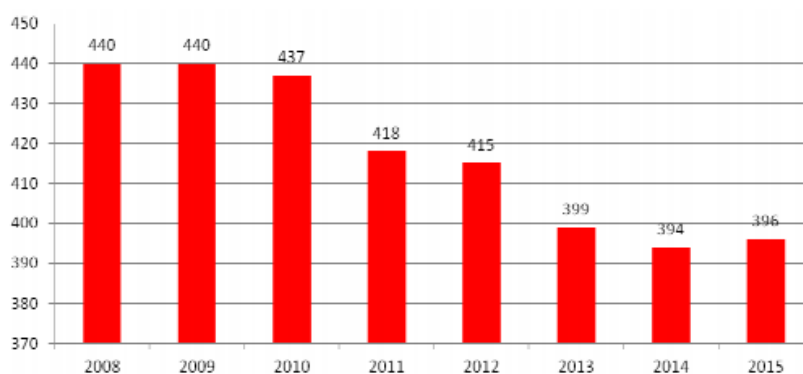


Figura 10 Evoluzione del numero di cave autorizzate dal 2008 al 2015 (cfr. Rapporto sullo stato delle attività estrattive – Servizio Ecologia Regione Puglia)

Provincia	2014	2015	Var 2014-2015 (%)	% cave pugliesi per provincia 2015
BA	70	70	0,0%	17,7%
BT	64	66	+3,1%	16,7%
BR	38	37	-2,6%	9,3%
FG	66	62	-6,1%	15,7%
LE	99	103	+4,0%	26,0%
TA	57	58	+1,8%	14,6%
<b>TOTALE</b>	<b>394</b>	<b>396</b>	<b>+0,5%</b>	<b>100,0%</b>

Figura 11 Cave autorizzate per provincia al 31/12/2015 (cfr. Rapporto sullo stato delle attività estrattive – Servizio Ecologia Regione Puglia)

Dalla immagine precedente è possibile analizzare le caratteristiche dei giacimenti delle cave autorizzate alla fine del 2015. In particolare, è evidente che:

- le cave di Calcare per inerti in Puglia rappresentano oltre il 40% del totale
- Quasi il 60% delle cave autorizzate in Puglia estraggono materiale che viene utilizzato come inerte (58,6%).
- vi è un'ampia differenziazione geografica nelle caratteristiche delle cave pugliesi. Ad esempio è evidente la prevalenza delle cave per estrazione di calcare per uso da taglio nelle Province della BAT (71,2%) e la grande rilevanza delle cave di Calcarenite da taglio in Provincia di Lecce (37,9% delle cave provinciali).

Materiale estratto	BA	BT	BR	FG	LE	TA	TOTALE
Calcare per inerti	40	15	25	14	40	25	159
Calcare da taglio	21	43	4	27	4	4	103
Calcarenite da taglio	5	4	2	0	39	11	61
Calcarenite per inerti	3	1	4	0	19	7	34
Inerti alluvionali – Conglomerati – Sabbia e Ghiaia	1	0	0	16	0	8	25
Argilla	0	3	2	4	1	3	13
Gesso	0	0	0	1	0	0	1
<b>TOTALE</b>	<b>70</b>	<b>66</b>	<b>37</b>	<b>62</b>	<b>103</b>	<b>58</b>	<b>396</b>

Figura 12 N° Cave autorizzate all'estrazione del materiale per principale tipologia al 31/12/2015

### 5.3.6 Tema: degradazione dei suoli e rischio naturale

#### 5.3.6.1 Desertificazione

Si evidenzia una situazione di evidente criticità in tema di desertificazione, che interessa massicciamente l'intero territorio regionale. Dal settore dell'alto Tavoliere a quello del basso Salento si osserva, in maniera continua, una situazione ad elevato indice di sensibilità ambientale alla desertificazione. Dalle analisi condotte da Arpa Puglia emerge che sul territorio l'impatto delle componenti pedologiche, climatiche, vegetazionali, gestionali ed antropiche, insieme ai fenomeni di dissesto, si pone al di là dei limiti di sostenibilità.

Le attuali forme di gestione e utilizzo delle risorse ambientali (suolo e acqua in particolare) non sono in grado, evidentemente, di mitigare la vulnerabilità "naturale" del territorio, dovuta principalmente alle caratteristiche intrinseche di suolo e vegetazione, alle quali sempre più frequentemente si associa l'estremizzazione dei fenomeni meteorologici, legati ai mutamenti climatici. In alcuni casi, inoltre, l'azione antropica si esplica del tutto negativamente, come emerso dall'esame dei fenomeni di dissesto, di salinizzazione dei suoli e delle acque sotterranee e dal depauperamento del contenuto di sostanza organica, andando ad aggravare ulteriormente i fenomeni di degrado.

Il generale avanzamento del processo di desertificazione risulta tuttavia attenuato nella zona del Gargano, e in parte del Subappennino Dauno grazie, molto probabilmente al positivo contributo della copertura vegetale e al maggior contenuto di sostanza organica dei suoli. Pertanto diverrebbe necessario riesaminare l'attuale sistema di utilizzo e di gestione delle risorse, avviando un attento e minuzioso processo di pianificazione del territorio e di programmazione delle attività antropiche.

#### 5.3.6.2 Erosione idrica

L'erosione idrica del suolo è un fenomeno naturale estremamente complesso e inevitabile, dipende dalle condizioni climatiche, dalle caratteristiche geologiche, pedologiche, idrologiche, morfologiche e vegetazionali del territorio; può essere accelerata dalle attività umane, in particolare da quelle agrosilvo-pastorali (tipi colturali, sistemi di lavorazione e coltivazione, gestione forestale, pascolamento), sino a determinare l'insorgenza di gravose problematiche economiche e ambientali.

Il progetto APOSA (Atlante dei Paesaggi, Orografia Suoli ed Acque d'Italia)<sup>12</sup> riporta nel territorio pugliese criticità relative all'erosione idrica per:

- ✓ le aree del versante bradanico: "suoli a discreta attitudine agricola, anche per colture intensive, ma con frequenti e arealmente diffusi fenomeni di erosione idrica superficiale e di massa, spesso

<sup>12</sup> Sito web Università di Bologna <http://dipsa.unibo.it/aposa/atlanteS.htm#>

dovuti ai livellamenti e agli sbancamenti operati per l'impianto delle colture arboree specializzate, in particolare vigneti, spesso non inerbiti e sistemati a rittochino; la continua erosione superficiale fa sì che molti di questi suoli abbiano contenuti di sostanza organica bassi o molto bassi; gli impianti specializzati hanno causato di frequente la perdita del paesaggio agricolo della coltura mista, e dei relativi suoli, con conseguente perdita del valore culturale paesaggistico del suolo (Costantini et al., 2001). Nelle piane alluvionali incluse tra i rilievi vengono segnalati diffusi fenomeni di concertazione di inquinanti, soprattutto nitrati".

- ✓ le aree delle Murge e del Salento: "Le perdite di suolo per erosione idrica superficiale sono frequenti, soprattutto nei suoli delle zone interne. Di particolare gravità ed estesi gli interventi di sbancamento e riporto di terra, che contribuiscono a diminuire il contenuto in sostanza organica degli orizzonti superficiali. Queste pratiche, spesso accompagnate dalla creazione di nuovo suolo mediante macinamento della roccia, causano la perdita del paesaggio tradizionale, caratterizzato dal tipico alternarsi di colori bianchi della roccia calcarea e rossi dei suoli originali, con diminuzione del valore turistico oltre che culturale del suolo (Costantini, 2000a)".
- ✓ le aree del Subappennino Dauno: "Processi degradativi più frequenti: diffusi fenomeni di erosione idrica di massa e superficiale, spesso accentuati da una non corretta gestione agrotecnica (Bazzoffi e Chisci, 1999)".

Pertanto lo stato dell'erosione idrica risulta negativa.

### **5.3.6.3 Rischio idrogeologico**

Nella Regione Puglia, la quasi totale distribuzione delle aree a rischio per frana si concentra nella provincia di Foggia, dove quasi il 30% del territorio è classificato a rischio rispetto a una media regionale pari all'8,4%. Al contrario, le aree classificate a pericolosità idraulica sono variamente distribuite in tutto il territorio regionale, con significative concentrazioni nel Subappennino Dauno, nel Tavoliere e lungo l'Arco Jonico Tarantino; infatti nelle province di Foggia, Barletta-Andria-Trani e Taranto circa il 6% del territorio è classificato a rischio idraulico rispetto alla media regionale del 4%.

Nel complesso le province aventi la percentuale maggiore di territorio a rischio idrogeologico sono Foggia e Taranto, sia per estensione che per grado di pericolosità. Se si considerano tutte le classi di rischio (rischio idrogeologico, pericolosità per frana e pericolosità per inondazione) e, per ciascuna di esse, i tre differenti livelli, le aree classificate a rischio in Puglia coprono il 13% dell'intera superficie.

## **5.3.7 Tema: contaminazione da fonti diffuse e puntuali**

### **5.3.7.1 Utilizzo fanghi di depurazione in aree agricole**

La significativa produzione annua di fanghi impone corrette modalità di gestione e di riutilizzo, al fine di ridurre al minimo le quantità smaltite in discarica.

L'utilizzo di fanghi di depurazione di acque reflue sui terreni coltivati era una pratica incoraggiata dalla normativa comunitaria, in quanto, oltre a garantire il recupero di rifiuti che altrimenti andrebbero smaltiti in discarica, assicurava il riciclo di elementi nutritivi in natura (azoto, fosforo e potassio) e l'apporto di sostanza organica al suolo.

Tale pratica oggi non è più eseguita, quindi i produttori di fango nella Regione Puglia si vedono costretti ad attuare altre soluzioni.

La quantità di fango smaltito al 2016, in base ai dati AQP (maggior produttore di fango di origine civile), è mediamente pari al 7% della produzione mentre il restante 93% della produzione complessiva è attualmente riutilizzato/recuperato. Tale dato appare per certi versi confortante, se lo si confronta alla media italiana in cui il rapporto è invertito: i fanghi vengono smaltiti principalmente in discarica (55%) e solo in parte riutilizzati in agricoltura (33%). Tuttavia, in assenza di una strategia regionale, una quota

considerevole del fango riutilizzabile viene conferito fuori Regione (nel 2015 il 40% della produzione complessiva) con un enorme aggravio di costi ma soprattutto adottando una politica vulnerabile in quanto subordinata alle strategie di soggetti privati o enti pubblici esterni alla Regione che potrebbero decidere in maniera unilaterale e improvvisamente di non accettare più da un certo momento in poi il fango proveniente dalla depurazione Pugliese.

In Puglia si sono riscontrate crescenti difficoltà sia nel trovare forme di smaltimento alternative all'uso agricolo dei fanghi economicamente ed ambientalmente accettabili, sia nell'ottenere autorizzazioni da parte delle Province, a seguito di episodi di distribuzione di fanghi non idonei su suoli agricoli della Murgia<sup>13</sup>.

Si è riscontrato in molti casi che<sup>14</sup>:

- il limite del 68% nei solidi volatili risulta superato a causa di una insoddisfacente stabilizzazione del fango
- i valori delle concentrazioni dei metalli pesanti (ad es. Zn) sono molto vicini ai limiti di legge ed in qualche caso lo superano
- il contenuto di olio in alcuni casi ha superato in passato il valore di 1.000 mg/kg t.q. (le valutazioni per questo parametro sono comunque state modificate con l'entrata in vigore della L. 13/2009)
- i risultati del test di fitotossicità non sono positivi (questo test non è previsto nella normativa nazionale di riferimento e la sua significatività merita di essere valutata con studi mirati in sede di predisposizione del piano ordinario)
- alcuni impianti di depurazione dei comuni pugliesi, concentrati soprattutto nel Salento, non dispongono delle opere di allacciamento delle utenze e per conferire i liquami ai depuratori si fa uso di bottini.

La limitata disponibilità in alcune province di suoli idonei allo smaltimento e la diffidenza verso tale pratica, aumentata a seguito dei recenti episodi di distribuzione di fanghi non conformi, causano difficoltà al diffondersi della pratica dell'uso dei fanghi in agricoltura

Pertanto, per fronteggiare questa situazione occorrerebbe che gli enti gestori e quelli preposti alla regolamentazione puntassero a migliorare la qualità complessiva dei fanghi e a rimuovere alcuni ostacoli allo smaltimento in agricoltura ed in discarica.

L'organo gestore dovrebbe:

- evitare che possano perdersi fanghi nell'effluente, a causa del sovraccarico dei sedimentatori secondari;
- provvedere al ripristino della piena funzionalità delle sezioni di digestione, inserendo, se necessario, preispessitori per alimentare i digestori con fanghi con concentrazione sufficiente a mantenere i digestori anaerobici in condizioni mesofile senza apporto esterno di energia;
- migliorare l'efficienza complessiva del condizionamento chimico e della disidratazione dei fanghi, per ottenere la massima concentrazione possibile e, in alternativa, valutare la possibilità di sostituire le attuali macchine con altre più efficienti di nuova generazione;
- controllare con maggiore efficacia gli scarichi industriali o artigianali nella pubblica fognatura per verificare il rispetto dei limiti di legge, allo scopo di ridurre la concentrazione degli inquinanti nel fango.

Gli Enti preposti alla regolamentazione, programmazione e controllo:

A) per migliorare la qualità dei fanghi da destinare all'uso agricolo dovrebbero:

<sup>13</sup> In Puglia si è verificata la vicenda giudiziaria che ha posto sotto sequestro terreni agricoli sulla Murgia e l'impianto di depurazione di Bari Ovest, cui è conseguita anche una posizione critica sull'utilizzo in agricoltura da parte della Provincia di Bari.

<sup>14</sup> Uso dei fanghi di depurazione in agricoltura – RAPPORTO ISPRA 228/2015

1. allo scopo di ridurre la concentrazione di inquinanti nel fango, promuovere e finanziare una campagna estesa di monitoraggio degli scarichi delle utenze artigianali ed industriali nella pubblica fognatura per verificare che rispettino i limiti di legge;
2. verificare che il gestore conduca gli impianti in modo da garantire un'efficace stabilizzazione del fango, con un abbattimento di almeno il 35% dei solidi volatili;
3. verificare che il gestore garantisca un'elevata efficienza del sistema condizionamento – disidratazione, al fine di incrementare il contenuto di solidi nel fango disidratato;
4. verificare che officine, autolavaggi, distributori di benzina smaltiscano correttamente gli oli;
5. promuovere un rapido allacciamento delle utenze alla rete fognaria;
6. modificare la normativa regionale sull'uso agricolo delle acque di vegetazione, garantendo un'adeguata capacità di stoccaggio, allo scopo di evitare lo scarico in fogna delle stesse con conseguenti gravi disservizi nei depuratori;
7. provvedere ad un più assiduo controllo dei fanghi destinati all'uso agricolo;
8. sensibilizzare le associazioni di categoria ad accettare i fanghi, garantendo, con le operazioni di cui sopra, una buona qualità del fango e studiando forme di incentivo.

B) per garantire la possibilità di utilizzare la discarica anche nel prossimo futuro dovrebbero:

1. effettuare pressioni sul governo perché sia modificata la norma relativa al DOC ;
2. in alternativa, derogare al limite del DOC<sup>15</sup>;
3. finanziare l'acquisto e l'uso di macchine di disidratazione mobili, da destinare a piccoli impianti, che garantiscano una concentrazione di solidi del 25%;
4. finanziare l'acquisto di nuove macchine di disidratazione in impianti di grossa taglia, soprattutto in quelli il cui fango presumibilmente non è idoneo all'uso agricolo.

Gli Enti preposti alla regolamentazione e programmazione dovrebbero acquisire:

1. la disponibilità di discariche site nel territorio pugliese a ricevere il fango, rivolgendosi ad operatori esterni nel caso che non sia garantita la quantità necessaria;
2. la disponibilità degli impianti di compostaggio sia per produrre compost misto verde, sia per produrre un compost da destinare a discarica;
3. la disponibilità degli impianti di biostabilizzazione a monte delle discariche a ricevere fanghi per produrre un biostabilizzato da smaltire in discarica o da destinare ad impianti di CDR;
4. la disponibilità di impianti al di fuori della regione per lo smaltimento della parte non smaltibile nel territorio regionale.

Infine, allo scopo di acquisire elementi utili per la predisposizione del piano ordinario di smaltimento dei fanghi e per fini emergenziali, dovrebbero:

1. acquisire la disponibilità dei cementifici a ricevere fango essiccato e/o ad essiccare in loco il fango, definendo un capitolato da rispettare (concentrazione di solidi, potere calorifico del secco, granulometria) e forme di incentivo, tenuto conto che il **fango essiccato è una fonte verde di energia**;
2. acquisire la disponibilità delle centrali ENEL e delle centrali a biomasse a ricevere fango essiccato e/o ad essiccare in loco il fango, definendo un capitolato da rispettare (concentrazione di solidi, potere calorifico del secco, granulometria) e forme di incentivo, tenuto conto che il fango essiccato è una fonte verde di energia;
3. a valle dei risultati delle indagini di cui sopra, **definire la potenzialità e la collocazione di impianti di essiccamento – incenerimento capaci di trattare tutto il fango non idoneo all'uso agricolo**;

<sup>15</sup> Tale proposta è superata dall'emanazione del DM 27.09.2010 relativo ai criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica che prevede, per le discariche per rifiuti non pericolosi, la non applicazione del limite di concentrazione per il parametro DOC per particolari tipologie di rifiuti, tra cui i fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane (codice dell'elenco europeo dei rifiuti 190805) e fanghi delle fosse settiche (200304), purché trattati mediante processi idonei a ridurre in modo consistente l'attività biologica.

4. definire numero, potenzialità e localizzazione di **nuovi impianti di compostaggio, che possano costituire uno sbocco per i fanghi idonei all'uso agricolo** nei periodi piovosi ed in quelli in cui, per qualsiasi motivo, l'uso immediato in agricoltura non è possibile.

Pertanto, il problema dell'utilizzo dei fanghi di depurazione in aree agricole deve essere affrontato in maniera integra da ogni soggetto coinvolto.

Il livello della sostanza organica dei suoli pugliesi si attesta generalmente su valori relativamente bassi rispetto agli standard europei. Nei suoli pugliesi il contenuto di Sostanza Organica viene influenzato dalle tecniche di lavorazione, oltre che dall'andamento climatico, che essendo abbastanza arido e soleggiato per lunghi periodi durante le stagioni calde facilita fenomeni di rapida mineralizzazione che portano ad abbassamenti del contenuto in Sostanza Organica. I suoli maggiormente esposti al fenomeno sono quelli coltivati a monocoltura nelle aree più acclivi. L'attività agricola, se da un lato costituisce un fattore di difesa della terra da altri usi che ne riducono il valore ambientale, dall'altro può determinare effetti nocivi sulla qualità del suolo sia di fisica che biologica. Nei suoli agricoli tenori in sostanza organica compresi tra 1-2% sono molto frequenti e rappresentano una situazione accettabile ai fini della loro fertilità, mentre valori inferiori a 1% sono da ritenere problematici per il mantenimento di un adeguato livello di fertilità; valori superiori al 2% si possono invece considerare un indice di una buona dotazione

**I fenomeni di degrado dei suoli in Puglia sono legati al problema della sodicizzazione e salinizzazione. Più interessati dal fenomeno sono i territori con produzioni di tipo intensivo dove, all'uso di fertilizzanti e ammendanti organici (compost di qualità, letame, ecc.) si preferisce quello di ammendanti e concimi chimici.**

#### 5.3.7.2 Siti potenzialmente contaminati

In Puglia è stata istituita l'anagrafe dei siti da bonificare, prevista dall'art. 251 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e rispondente alle Linee guida APAT (ora ISPRA).

Risultano censiti 416 siti, tra potenzialmente contaminati, contaminati e bonificati. Le discariche, i siti industriali e le stazioni di servizio per la distribuzione del carburante risultano le tipologie censite in maggior numero.



Dai dati relativi al 2010, riportati nel Piano regionale delle Bonifiche adottato con DGR n. 617 del 29/03/2011, si evince che le discariche, le aree oggetto di abbandono di rifiuti e le stazioni di servizio per la distribuzione del carburante sono le tipologie censite in maggior numero. Il grafico associato alla tabella



mette in evidenza che, dal punto di vista territoriale, le province di Bari (30%), Foggia (22%) e Lecce (20%) sono quelle maggiormente interessate dalla presenza di siti potenzialmente contaminati.

La stessa tabella riporta i dati distribuiti per province, da cui emerge che i siti per i quali si sta provvedendo ad intervenire al fine di definirne l'eventuale contaminazione e le conseguenti necessarie azioni di intervento ricadono nelle province di Brindisi (100%), Lecce (94%) e Foggia (81%).

### 5.3.7.3 Siti contaminati di interesse nazionale

Nel territorio pugliese, i siti da bonificare dichiarati di Interesse Nazionale (SIN) sono: Manfredonia, Brindisi, Taranto (ai sensi della L. 426/98) e Fibronit-Bari (DMA 468/01).

Tali siti, ad eccezione di Fibronit ove insisteva l'omonimo stabilimento di produzione e lavorazione di cemento-amianto, comprendono aree sia marine che terrestri.

Elenco siti di Interesse Nazionale della Regione Puglia

Elenco siti	Tipologia di inquinamento	Comuni compresi	Riferimento normativo	
			individuazione	perimetrazione
Manfredonia	Polo industriale caratterizzato da Polo chimico (Enichem), ciclo dei fertilizzanti (ammoniacca, urea), caprolattame e produzione di energia elettrica (centrale termoelettrica); i residui delle lavorazioni sono stati accumulati all'interno di alcune aree del sito	Manfredonia Monte Sant'Angelo	Legge 426/98	DMA 10.01.2000
Bari - Fibronit	Polo Industriale in cui fino al 1985 si è svolta l'attività di produzione di manufatti contenenti amianto	Bari	D.M. 468/01	Decreto 8 luglio 2002 (G.U.1/10/02)
Brindisi	Polo industriale caratterizzato da grandi insediamenti produttivi, Polo chimico, Polo energetico (Enel), Agglomerato industriale, Aree agricole	Brindisi	Legge 426/98	DMA 10.01.2000
Taranto	Polo industriale caratterizzato da grandi insediamenti produttivi, quali: industria siderurgica (ILVA), raffineria (AGIP), industria cementiera (CEMENTIR), nonché alcune discariche e cave dismesse.	Taranto Statte S.Giorgio Jonico	Legge 426/98	DMA 10.01.2000

Fonte: Elaborazioni ARPA Puglia

Si tratta di siti che hanno grande rilevanza ambientale sia per le superfici interessate sia per le tipologie di contaminazione presenti.

## 5.4 Biodiversità e reti ecologiche

La politica della regione Puglia nel campo della biodiversità è volta al mantenimento, alla conservazione e alla valorizzazione del patrimonio ambientale della Regione e dei caratteri identitari di ciascun ambito del territorio regionale, oltre che delle specie floristiche e faunistiche ivi presenti.

Un dato interessante dal punto di vista delle biodiversità è sicuramente dato dalla percentuale di territorio regionale pugliese, circa il 14%, interessato da aree naturali protette ed in particolare caratterizzato dalla presenza di:

- **2 parchi nazionali**



- **3 aree marine protette**
- **16 riserve statali**
- **18 aree protette regionali**

Questi numeri fanno della Puglia un territorio straordinario con una biodiversità pressoché unica e con una posizione biogeografica che la rende un ponte naturale tra l'Europa e l'Oriente Mediterraneo.

Sul totale delle quasi 6.000 specie vegetali note in Italia, ben 2.500 (oltre il 41%) sono presenti in Puglia, che tra l'altro ospita dieci diverse specie di querce. Mentre sono 47 gli habitat naturali presenti, su un totale dei 142 censiti in Europa.

Tra i Parchi di carattere nazionale ci sono:

- **Parco Nazionale del Gargano**
- **Parco Nazionale dell'Alta Murgia**

Per quanto concerne le Riserve, esse si distinguono in riserve regionali, tra queste quelle orientate, e le Riserve Nazionali.

Inoltre, tra le Rete Natura 2000, attualmente sul territorio della Regione Puglia, sono individuate 87 aree, tra cui:

- **75 Zone Speciali di Conservazione (ZSC) (tipo B)**
- **7 sono Zone di Protezione Speciale (ZPS) (tipo A)**
- **5 sono ZSC e ZPS (tipo C)**

La RETE NATURA 2000 in Puglia è rappresentata da una grande variabilità di habitat e specie, anche se tutti i siti di interesse comunitario (ZSC e ZPS) presenti rientrano nella Regione Biogeografica Mediterranea e Marino Mediterranea.

Tra le maggiori minacce alla biodiversità nella Regione si ritrova soprattutto la trasformazione degli ambienti naturali.

Le pressioni maggiori derivano dalla frammentazione, dal degrado e dalla distruzione degli habitat causati dal cambiamento dell'utilizzo del suolo, dall'intensificazione dei sistemi di produzione, dall'abbandono delle pratiche tradizionali agricole e zootecniche (in particolare il pascolo), dalle opere di edificazione e dagli incendi. Per quanto riguarda gli ambienti terrestri, gli habitat maggiormente minacciati da riduzione, trasformazione e frammentazione sono quelli di origine secondaria, in particolare gli agroecosistemi "tradizionali" e i pascoli, che negli ultimi decenni hanno subito una drastica riduzione, soprattutto nelle aree più vocate all'agricoltura in cui l'adozione di tecniche agricole più produttive li ha fortemente impoveriti dal punto di vista naturalistico.

Gli ambienti forestali, come noto, in Puglia sono sempre stati di dimensione ridotta e tuttora le superfici forestali sono in decremento per la messa a coltura e il dissodamento attraverso una continua erosione di superficie da parte dell'agricoltura soprattutto in aree limitrofe a quelle boschive.

Negli ambienti naturali costieri una rilevante causa di minaccia è rappresentata dal disturbo causato dalle attività turistiche, con effetti diretti e indiretti su specie e habitat. Il sistema regionale di aree protette è costituito da differenti categorie di siti sottoposti a tutela secondo normativa comunitaria, nazionale e regionale. Di seguito una tabella che riassume la situazione regionale al 2014.

Infine, criticità del territorio regionale risulta il fenomeno degli incendi boschivi, che nel 2011 ha fatto registrare 945 episodi di incendio che hanno deturpato una superficie complessiva pari a 8.877,21 ettari. Di

essi 580 sono boschivi e 387 non boschivi, per una superficie interessata rispettivamente pari a 7.174 ettari (di cui 3.331 ettari di superficie boscata) e 2.020 ettari.

### 5.5 Ambiente marino-costiero

L'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA) ritiene che gli ecosistemi costieri, intesi come le aree che comprendono la costa, gli ambienti acquatici di transizione e le aree marine costiere sono tra i sistemi più produttivi e, allo stesso tempo, più minacciati al mondo (2006).

Le pratiche di sviluppo inadeguate, associate alla crescente pressione demografica e alle diverse attività antropiche (l'agricoltura intensiva, l'industria, il turismo e attività ricreative, la navigazione, la pesca e acquicoltura), rappresentano i principali fattori responsabili del degrado del sistema marino costiero.

La pressione demografica sulle aree costiere è aggravata dal turismo che, a livello regionale, risulta essere fortemente stagionalizzato e di carattere balneare. Dall'analisi dei flussi turistici regionali si nota infatti che durante il periodo estivo (giugno-settembre) si hanno la maggior parte delle presenze e un corrispondente aumento degli arrivi.

In Puglia è stata osservata un'evidente riduzione negli anni dell'apporto solido verso valle dovuta principalmente alla pressione antropica che, attraverso interventi diretti (realizzazione di invasi, interventi lungo la costa, ecc.) ed indiretti (urbanizzazione crescente, variazione dell'uso del suolo, ecc.). A conferma di tale dinamica si osserva che, in coincidenza delle aree in cui sfociano tali corpi idrici e in particolare il F. Ofanto, insiste un generale arretramento della costa<sup>16</sup>.

Anche le dune costiere che, oltre a svolgere un ruolo di difesa della costa da eventi di ingressione marina, costituiscono, all'occorrenza, un deposito di sabbia utile al ripascimento naturale delle spiagge risultano, in buona parte (circa il 37% di linea di costa) in erosione a causa della forte antropizzazione, dei servizi e della frequentazione turistica di tali ambienti. Oltre alle pressioni sopra esposte, a incidere su biodiversità, habitat e risorse alieutiche vi è il traffico nautico commerciale, da diporto e la pesca.

Le coste pugliesi sono inoltre sottoposte alla pressione di un'intensa attività turistica da diporto. Complessivamente, in Puglia esistono 64 tra porti, approdi turistici e punti di ormeggio, di cui 46 sul versante adriatico e 18 su quello jonico<sup>17</sup>, per circa 12.703 posti barca<sup>18</sup> che nel periodo estivo sono occupati al 100%.

Sono inoltre presenti, lungo la costa pugliese, siti contaminati di Interesse Nazionale, precisamente a Manfredonia, Brindisi e Taranto sono dislocati lungo la fascia costiera.

### 5.6 Paesaggio e patrimonio culturale

Dall'analisi del contesto paesaggistico pugliese si evince una qualità ecologica del paesaggio abbastanza buona, come emerge dai dati sulla diffusione di patches paesaggistiche ampie ed eterogenee, diversificate, irregolari in forma e distribuzione: gli ambiti con maggiori potenzialità sono localizzati in provincia di Foggia (Gargano, Subappennino Dauno, Tavoliere, Ofanto) e nell'Arco jonico tarantino.

Le zone del Gargano, Subappennino Dauno e Alta Murgia mostrano anche una minore frammentazione del paesaggio, ovvero una superficie delle patches non interrotta da infrastrutture più ampia; le parti centro meridionali della regione si configurano più come "paesaggi a maglia fitta", con un più alto grado di frammentazione.

<sup>16</sup> Convenzione Regione Puglia, Servizio Demanio e Patrimonio - Politecnico di Bari, 2007. Attività finalizzate alla redazione del Piano delle Coste (PRC) della regione Puglia – Allegato 7.3.3.

<sup>17</sup> Sviluppo Italia, 2008. Il sistema regionale di portualità turistica. Analisi di fattibilità.

<sup>18</sup> Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2012. Il Diporto Nautico in Italia. TAVOLA 4.2 - NUMERO DI POSTI BARCA PER REGIONE, TIPOLOGIA DI STRUTTURA E CLASSI DI LUNGHEZZA AL 31/12/2012.

[http://www.mit.gov.it/mit/mop\\_all.php?p\\_id=16133](http://www.mit.gov.it/mit/mop_all.php?p_id=16133)

RAPPORTO PRELIMINARE DI ORIENTAMENTO – PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE FESR-FSE+ 2021-2027

Un quadro positivo emerge anche dalla diffusione dei Beni Storico-Culturali nelle aree extraurbane (edifici rurali, chiese, edicole, villaggi storici, piante monumentali, trame fondiarie oggetto di importanti interventi pubblici), circa 8000 sull'intero territorio regionale, e dal lavoro di censimento svolta nell'ambito della redazione della Carta dei Beni Culturali.

La Regione presenta invece profili di criticità con riferimento ai fenomeni di urbanizzazione dei contesti agricoli: i dati sulla proliferazione edilizia a bassa densità, sul consumo di suolo e sull'artificializzazione del paesaggio agrario evidenziano una progressione crescente e rilevante e rappresentano la principale minaccia alla qualità ecologica e percettiva del paesaggio, soprattutto nei territori salentini, nella Puglia Centrale e nell'Arco Jonico-tarantino. Difatti, l'incremento dal 1945 al 2006 dei soli edifici sparsi in aree extraurbane è pari a +416%, (con picchi assai superiori per il Salento, l'Arco Jonico tarantino, e la Puglia centrale) e pari a + 915 % con riferimento al numero complessivo di edifici sparsi, insediamenti discontinui e aree produttive inferiori a 2 ha.

### 5.7 Rifiuti

Nella Regione Puglia per l'anno 2020 sono stati registrati Rifiuti Solidi Urbani per un totale di circa 1.670 miliardi di kg, con una percentuale di raccolta differenziata pari al 55%. Rispetto all'anno 2014, la percentuale di raccolta differenziata è aumentata notevolmente; di fatti nel 2014 si registrava una percentuale del 26,75 % con una produzione totale di rifiuti solidi urbani di circa 1.915 miliardi di kg.

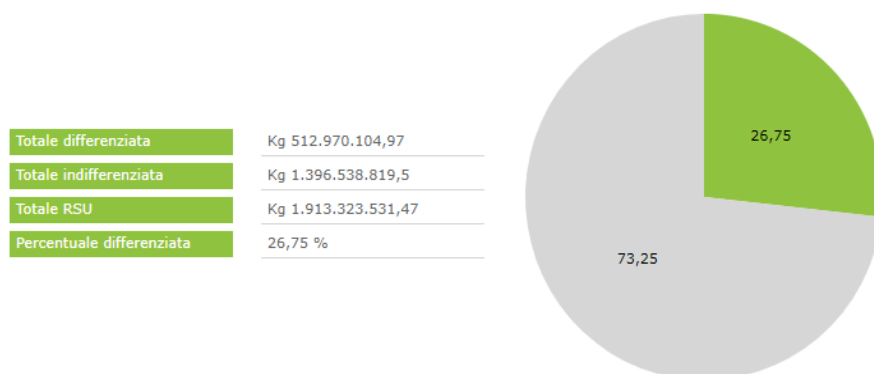


Figura 13 Dati R.S.U. Puglia - Anno 2014 - Fonte: Sitpuglia

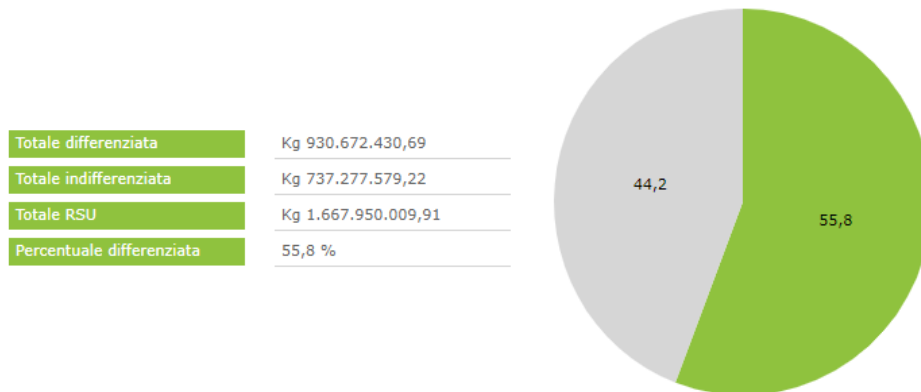


Figura 14 Dati R.S.U. Puglia - Anno 2020 - Fonte: Sitpuglia

La produzione di Rifiuti Speciali, in ragione della tipologia dei poli industriali presenti in Puglia, si osserva prevalentemente imputabile ai seguenti settori: ·

- costruzioni trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico pari al 20,7% del totale prodotto; ·
- produzione di metalli e leghe pari al 9,8% del totale prodotto; ·
- industria chimica pari al 9,7% del totale prodotto; ·
- produzione di energia elettrica, acqua e gas (9,1% del totale prodotto).

## 5.8 Energia

La produzione totale lorda di energia elettrica in Puglia nel 2010 si è attestata su 36.857,6 GWh, pari al 12,2 % del risultato nazionale.

Con riferimento al contesto italiano, nel 2009 si era registrata la prima contrazione produttiva a partire dal 2000, con un diverso andamento per tipologia di fonte: in calo la produzione termoelettrica e in aumento quella da fonti rinnovabili. Nel 2010 si è osservata una ripresa della produzione totale lorda (+3,2%), comunque ancora al di sotto del massimo valore registrato nel 2008, caratterizzata dall'ulteriore crescita delle fonti rinnovabili (22,8%), principalmente trascinata dalla produzione fotovoltaica (+181,7%).

Nel contesto regionale, la produzione totale lorda di energia elettrica ha subito una crescita più marcata (+6,6%), ma rispetto al 2009 caratterizzato da una significativa diminuzione dell'energia prodotta da fonti fossili (-) 5.041,6 GWh, il 2010 ha visto un aumento per tale fonte (+) 1.145,1 GWh, pressoché paragonabile all'incremento registrato per le fonte rinnovabili (+) 1.127,0 GWh.

Nel 2012 risultano prodotti in Puglia 37.611,9 gigawatt, ma il fabbisogno degli abitanti della Regione è di 20.501 gigawatt. Il bilancio del 2012 è di 17.110,9 gigawatt in più rispetto a quelli consumati.

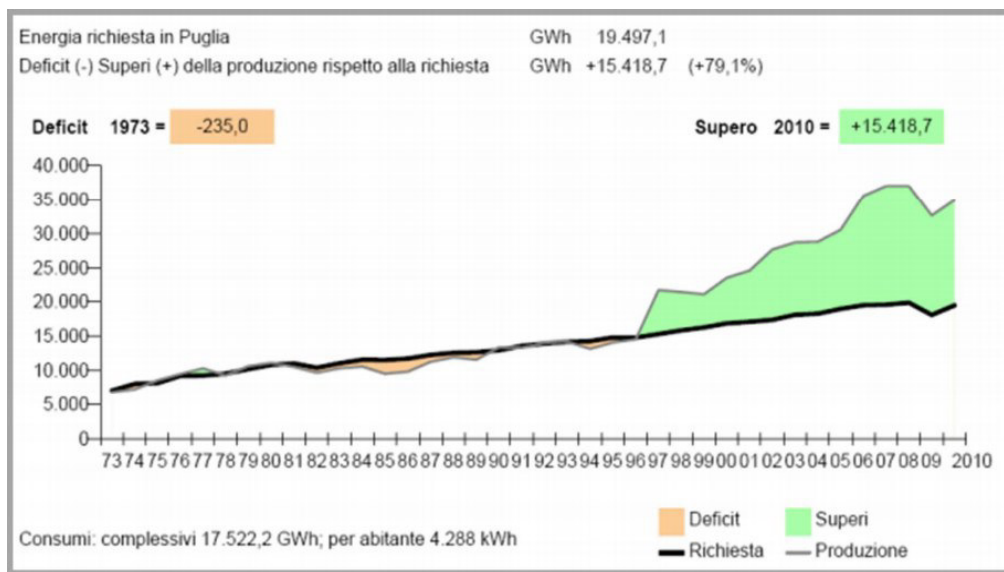


Figura 15 Andamento dell'energia elettrica prodotta e richiesta nella Regione Puglia dal 1973. I dati si riferiscono all'anno 2010

Il dato più importante in termini di energia da fonte rinnovabile è senza dubbio il primato che la Puglia detiene per l'utilizzo del fotovoltaico (412 GWh, 22% del dato nazionale) ed è seconda solo alla Sicilia per energia prodotta da fonte eolica (2.103,2 GWh, 23 % del dato nazionale). In particolare la maggiore concentrazione di fonti rinnovabili si registra proprio nella Provincia di Lecce, con oltre 3000 impianti installati.

Dal 2010 al 2016 si è passati da 1,9 GW a 5,4 GW di potenza installata da fonti rinnovabili, con un complessivo +173,3%. Anche la produzione di energia di questi anni è sempre stata in crescita, nello specifico, tutte le tecnologie hanno incrementato la loro produzione di energia elettrica. Il dato impressionante è quello del fotovoltaico (+741%) passando da circa 412 GWh/anno (683,4 MW) del 2010 ai 3.465 GWh/anno (2.623 MW) del 2016, a seguire l'eolico +128% sulla produzione e le bioenergie +45%.

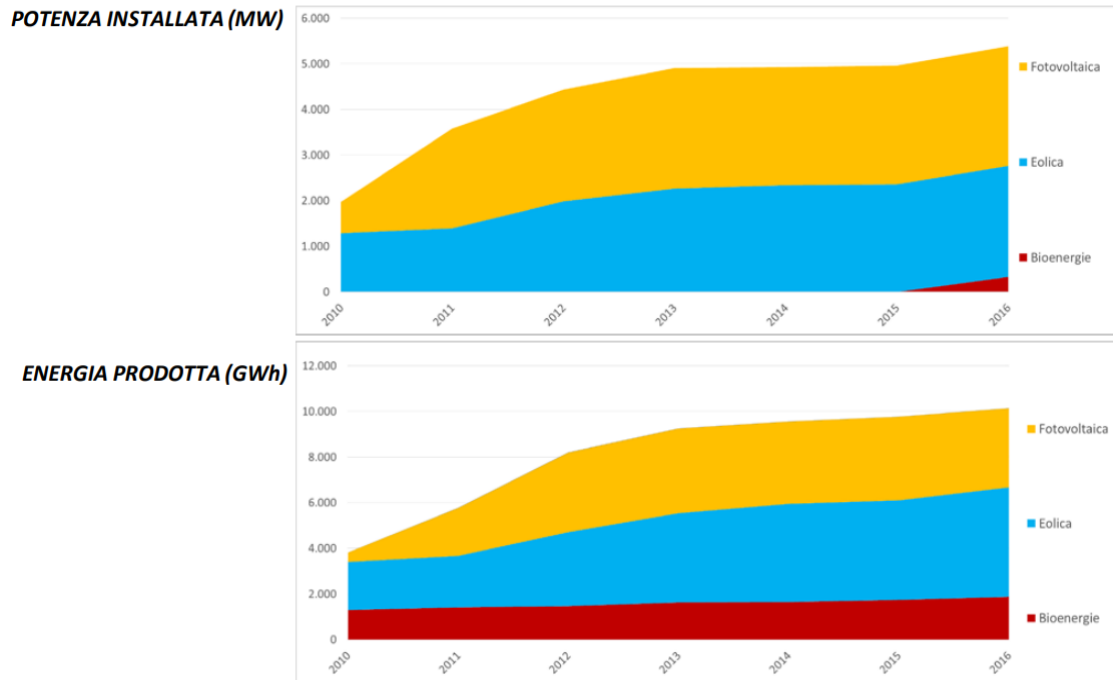


Figura 16 Andamento delle rinnovabili in Puglia - Elaborazione di Legambiente su dati Terna

Per raggiungere gli obiettivi di autosufficienza energetica è necessario incentivare tutte le forme di autoproduzione da fonti rinnovabili da parte di aziende, cittadini, enti locali al fine di stimolare lo sviluppo di un nuovo sistema energetico e portare vantaggi diretti alle famiglie.

E' necessario, quindi, regolamentare con maggiore insistenza l'installazione di tali impianti, al fine di contenere l'impatto che questi possono avere sull'ambiente circostante.

## 6. IMPOSTAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE E DELLA METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

Il Rapporto Ambientale (RA) del Programma Operativo Regionale 2021-2027 sarà redatto a seguito del presente Rapporto Preliminare di Orientamento e dell'elaborazione della proposta di programma, seguendo le direttive di redazione contenute all'interno dell'Allegato I della Direttiva Europea 2001/42/CE, integrata nell'ordinamento normativo italiano con D. Lgs 152/2006 e le sue successive modificazioni.

A livello nazionale i contenuti del Rapporto Ambientale sono dettagliatamente descritti nell'Allegato VI del D. Lgs 4/2008, al quale si farà riferimento nella successiva elaborazione. La caratteristica principale del RA è quella di evidenziare le modalità attraverso cui la componente ambientale si integra al presente programma, al fine di minimizzare ed evitare possibili impatti negativi derivanti dall'azione del programma.

In particolare il RA si articolerà nel modo seguente:

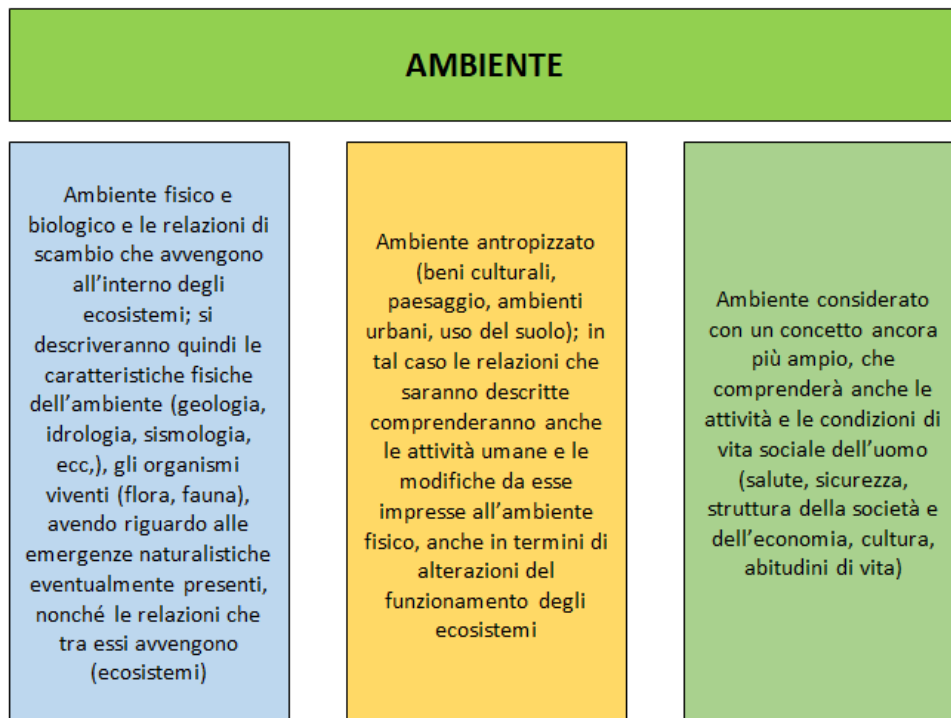
- Illustrare l'impostazione del Programma Operativo, le azioni previste e gli obiettivi,
- Descrivere in modo completo ed esaustivo rispetto alle competenze del Programma, la situazione delle diverse componenti ambientali, già in parte trattate nel presente Rapporto Preliminare di Orientamento. Sarà opportuno evidenziare lo stato attuale delle componenti ambientali, le probabili tendenze e le criticità. In particolare a tal proposito sarà utilizzata la metodologia DPSIR, ossia determinanti-pressioni-stato-impatti-risposte, che permette di ottenere un quadro completo ed esaustivo delle possibili problematiche (pressioni) e strategie (risposte);
- Evidenziare gli obiettivi generali e specifici del Programma, tenendo conto delle criticità ambientali e dell'evolversi del sistema territoriale.
- Descrivere i diversi scenari proposti ed identificare il più probabile, tra cui:
  - a) **Scenario 0**: situazione ambientale osservabile allo stato dei luoghi;
  - b) **Scenario 1**: situazione ambientale riferita all'attuazione completa degli obiettivi e strategie del Programma;
- Aggiornare e approfondire le analisi di coerenza interna ed esterna già fornite nel Rapporto Preliminare di Orientamento;
- Descrivere le misure previste per il monitoraggio del Programma con particolare riferimento al sistema degli indicatori, alla periodicità dei rapporti di monitoraggio e alle forme di retroazione da adottare nell'eventualità che gli obiettivi non siano raggiunti;
- Fornire una sintesi non tecnica finalizzata ad evidenziare i contenuti del Programma e della relativa valutazione ambientale.

## 7. ANALISI PRELIMINARE DEI POSSIBILI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE

### 7.1 Introduzione del concetto di Rapporto Ambientale (RA)

Prima di descrivere la metodologia alla base dell'analisi preliminare dei possibili impatti ambientali, è opportuno precisare quali saranno i contenuti essenziali del RA, partendo dalle definizioni dei termini che lo costituiscono: “*ambiente*” e “*rapporto*”.

Per quanto riguarda il concetto di *ambiente*, nel RA verrà caratterizzato secondo almeno le tre seguenti definizioni con le relative interrelazioni.



Quindi l'obiettivo del RA sarà quello di analizzare l'ambiente come sistema complesso; non come semplice sommatoria di componenti, una volta caratterizzate in maniera da “coprire” la massima estensione possibile del concetto di *ambiente*, ma come sistema di relazioni tra componenti, in cui il funzionamento dei singoli fattori e processi si condiziona vicendevolmente.

Quindi sarà condotta una prima fase analitica di scomposizione nei diversi subsistemi, di cui di seguito si riporterà una previsione, ed una seconda fase sintetica, nell'ambito della quale verrà eseguito il riconoscimento delle relazioni tra i subsistemi e le proprietà specifiche dell'intero ecosistema.

Per quanto riguarda, invece, il concetto di *Report* o *Rapporto* deve intendersi, secondo la letteratura scientifica internazionale, un rapporto descrittivo impostato sui seguenti contenuti.





Tale attività sarà condotta mediante la selezione, definizione, identificazione e valutazione di indicatori.

Come indicatori saranno considerati elementi informativi che sintetizzeranno e/o misureranno:

- le condizioni, le qualità, le interrelazioni delle componenti ambientali;
- le retroazioni dei fattori ambientali nei sistemi complessi;
- l'avvicinamento o l'allontanamento, nel tempo, da un fine desiderato.

Va comunque precisato che, nell'ambito della costruzione degli indicatori, con i termini "componente ambientale" e "fattore ambientale" si intendono:

- ✓ gli elementi costitutivi dell'ambiente (aria, acqua, suolo, ecc.) per il primo termine;
- ✓ gli elementi che costituiscono causa di interferenza e di possibile perturbazione nei confronti delle altre componenti ambientali (rumore, vibrazioni, radiazioni, rifiuti, ecc.), per il secondo termine.

In realtà, la distinzione non sempre è così netta: anche le componenti ambientali possono costituire un fattore di interferenza per altre componenti ambientali.

## 7.2 Modello di sviluppo del RA

Il Rapporto Ambientale sarà sviluppato secondo un approccio europeo nell'ambito del quale le componenti ed i fattori ambientali andranno ad implementare i seguenti indicatori:

- ☒ Indicatori inerenti i soggetti socioeconomici dell'area interessata (D);
- ☒ Indicatori inerenti le pressioni sviluppate dai soggetti socioeconomici (P);
- ☒ Indicatori inerenti lo stato dell'ambiente in cui sono presenti i soggetti socioeconomici (S);
- ☒ Indicatori inerenti gli impatti che le pressioni sviluppate provocano nello stato dell'ambiente (I);
- ☒ Indicatori inerenti le risposte, pubbliche o private, relative alla riduzione delle pressioni e degli impatti (R).

Questi indicatori sono quelli che costituiscono il modello europeo di RA, meglio conosciuto con l'acronimo **DPSIR**, cioè con le iniziali dei diversi indicatori prima elencati, nello specifico:

<b>D</b>	➡	<b>DRIVERS</b>
<b>P</b>	➡	<b>PRESSURE</b>
<b>S</b>	➡	<b>STATE</b>
<b>I</b>	➡	<b>IMPACT</b>



Per **modello DPSIR** si intende un processo dinamico di analisi dei sistemi locali/globali dove:

i soggetti socioeconomici (**DRIVERS**) descrivono le principali macroaggregazioni di attività antropiche responsabili dell'origine delle principali pressioni (**PRESSURE**) esercitate sull'ambiente, determinandone lo stato (**STATE**) qualitativo e quantitativo, ed i relativi impatti (**IMPACT**) sulle matrici ecosistemiche. Gli indicatori di risposta (**RESPONSE**) descrivono, infine, l'efficacia delle politiche messe in atto per la tutela dell'ambiente e per la promozione di uno sviluppo durevole e sostenibile.

Questo modello di RA si basa su una analisi approfondita di diverse componenti o dei fattori ambientali con l'apporto di diverse discipline.

Questo sarà effettuato secondo il seguente schema procedurale:

- ☒ effettuando preliminarmente una selezione delle informazioni più significative per ogni componente ambientale, ai fini dell'individuazione della sua qualità e delle sue condizioni di criticità;
- ☒ fornendo uno schema descrittivo utile per i *decisori pubblici*, con efficaci sistemi di gestione e rappresentazione delle informazioni stesse.

Tale procedura sarà possibile sviluppando una definizione della componente, individuando gli elementi fondamentali per la sua caratterizzazione, articolati secondo il seguente schema:

- ✓ stato della componente;
- ✓ fattori di impatto esercitati sulla componente;
- ✓ risposte in atto per il controllo e la tutela della componente (obiettivi).

Una volta definite e caratterizzate le componenti, gli impatti saranno definiti con una procedura matriciale, come descritto in seguito.

### 7.3 Metodologia di individuazione delle componenti e dei possibili effetti ambientali

Il D. Lgs. 152/2006 prevede per la fase preliminare una prima individuazione dei possibili effetti ambientali significativi dell'attuazione del piano o programma che saranno oggetto di valutazione nel Rapporto Ambientale.

Tale valutazione costituisce un'attività fondamentale dell'intero percorso di VAS in quanto consente, da un lato, di introdurre elementi correttivi alle misure del Programma in grado di garantirne la sostenibilità ambientale, dall'altro di definire misure adeguate per il monitoraggio ambientale.

L'analisi degli effetti ambientali tiene conto del percorso valutativo che, a partire dalla caratterizzazione del contesto ambientale, dagli obiettivi specifici e dalle azioni del Programma, stima quali-quantitativamente gli effetti ambientali del Programma ponendoli in relazione all'evoluzione dello stato dell'ambiente.

Sono presi in considerazione, come previsto dal D.Lgs 152/06 e s.m.i., sia gli effetti positivi che negativi dovuti all'attuazione delle azioni del Programma.

Il D.Lgs 152/06 e s.m.i. prevede, inoltre, tra i contenuti del Rapporto Ambientale l'individuazione, descrizione e valutazione dei "possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi".

Nel RA sarà effettuata un'analisi qualitativa degli effetti ambientali rispetto alle diverse misure del Programma, che metterà in correlazione (matrice) gli aspetti ambientali interessati con ciascuna misura afferente ai settori interessati dal Programma stesso. Tale analisi consentirà anche di individuare eventuali contraddizioni/incoerenze all'interno del Programma (analisi di coerenza interna) rispetto agli obiettivi ambientali (misure con effetti contraddittori rispetto a diversi aspetti ambientali).

L'orizzonte temporale di riferimento considerato per l'analisi degli effetti è al 2027, in linea con gli obiettivi sulle emissioni cui il Programma è chiamato a raggiungere.

Gli effetti ambientali sono analizzati attraverso l'utilizzo di opportuni indicatori, selezionati sulla base della disponibilità dei dati ad una scala adeguata e per tutto il territorio regionale.

Riguardo ad eventuali effetti negativi, valutati soprattutto in riferimento alle singole misure, saranno previste adeguate azioni per mitigare tali effetti, come previsto dall'allegato VI del Dlgs 152/06 s.m.i.

#### 7.4 Caratterizzazione delle componenti ambientali

Di seguito, si riporta una proposta di identificazione del contesto ambientale e caratterizzazione delle componenti ambientali da sviluppare nel RA.

##### 7.4.1 Interazione clima-uomo

###### **Stato di fatto:**

- Caratterizzazione della componente, con particolare riferimento agli aspetti relativi ai cambiamenti climatici ed alle interferenze con le altre componenti ambientali, con utilizzo di opportuni indicatori.

###### **Possibili impatti ambientali:**

- Popolazione esposta ad inquinamento
- Impatti delle sostanze chimiche pericolose sulla salute umana
- Impatti delle sostanze chimiche pericolose sulle principali matrici ambientali direttamente legate alla salute umana (aria, acqua, suolo)
- L'impermeabilizzazione di vaste estensioni di territorio può comportare alterazioni del microclima, che devono essere valutate;

###### **Obiettivi:**

- Ridurre la percentuale di popolazione esposta agli inquinamenti;
- Ridurre gli impatti delle sostanze chimiche pericolose sulla salute umana e sull'ambiente.

##### 7.4.2 Qualità dell'aria

###### **Stato di fatto:**

- Caratterizzazione della componente con utilizzo di opportuni indicatori quali le informazioni contenute nelle Relazioni sullo Stato dell'Ambiente (RSA) prodotte annualmente da ARPA Puglia, nelle relazioni annuali sulla qualità dell'aria in Puglia, dalle informazioni contenute sul portale ARPA oltre ad elaborazioni specifiche effettuate dalla stessa Arpa.

###### **Possibili impatti ambientali:**

- emissioni in atmosfera, consumi energetici, traffico di veicoli, modifiche alla circolazione e ai sistemi di trasporto, alterazione accessibilità: le emissioni in atmosfera, per questa categoria di

interventi, derivano prevalentemente dall'esercizio delle funzioni civili (termoregolazione e mobilità) e produttive; questi fattori richiedono un'attenta analisi dell'impatto e la previsione di idonei sistemi per il contenimento delle emissioni (riduzione dei consumi energetici per termoregolazione, limitazioni al traffico, sistemi di abbattimento delle emissioni per attività produttive, ecc.);

**Obiettivi:**

- Miglioramento della qualità dell'aria: ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera da sorgenti puntuali, lineari e diffuse,
- Aumento dell'utilizzo di fonti rinnovabili di energia

### 7.4.3 Risorse idriche (terrestri e marine)

**Stato di fatto:**

- Caratterizzazione della componente con utilizzo di opportuni indicatori quali i report sullo stato qualità dei corpi idrici e dei territori costieri effettuati da Arpa Puglia nelle RSA; anche l'Autorità Idrica Pugliese (AIP) e l'Acquedotto Pugliese rappresentano una importante fonte per il popolamento di alcuni indicatori che vengono utilizzati nell'ambito del SiViRI (Sistema Informativo per la Vigilanza sulle Risorse Idriche). Anche le informazioni contenute nel PTA rappresentano importanti fonti per la definizione dello stato di fatto della componente, oltre che le indicazioni contenute nel PAI e Piano Alluvioni redatti da ADB Puglia.

**Possibili impatti ambientali:**

- Rischi di contaminazione delle acque superficiali e sotterranee dovuti all'abbandono incontrollato di rifiuti e/o a una cattiva gestione degli stessi e alla presenza di siti contaminati
- Consumi di suolo: l'impermeabilizzazione di una significativa porzione di territorio può comportare impatti significativi sull'idrografia, idrologia, idraulica e idrogeologica dell'area, che devono essere attentamente valutati;
- Riduzione della capacità di ricarica delle falde sotterranee dovuta all'impermeabilizzazione dei suoli
- Potenziale incremento dei consumi idrici: l'insediamento di un significativo carico urbanistico, o di attività produttive idroesigenti, può comportare significativi incrementi di consumi idrici, che richiedono un'attenta analisi dell'impatto sul reticolo del bacino idrografico in cui si inserisce l'intervento, anche in termini di regime idrologico e idraulico, nonché la previsione di idonee misure per il risparmio idrico;
- Produzione di acque reflue come diretta conseguenza dei significativi consumi idrici, si può verificare anche una significativa produzione di acque reflue, che richiede un'attenta analisi dell'impatto sulla qualità delle acque superficiali, sotterranee e di balneazione, nonché la previsione di idonei trattamenti di depurazione;

**Obiettivi:**

- Contrastare l'inquinamento al fine di raggiungere lo stato di qualità "buono" per tutte le acque ed assicurare, al contempo, che non si verifichi un ulteriore deterioramento dello stato dei corpi idrici tutelati
- Promuovere un uso sostenibile dell'acqua basato su una gestione a lungo termine, salvaguardando i diritti delle generazioni future
- Eliminare gradualmente gli scarichi, le emissioni e le perdite di sostanze pericolose

- Proteggere gli ecosistemi acquatici nonché gli ecosistemi terrestri e le zone umide che dipendono direttamente da essi, al fine di assicurarne la funzione ecologica, nonché per salvaguardare e sviluppare le utilizzazioni potenziali delle acque
- Favorire l'attuazione degli accordi internazionali, compresi quelli miranti a impedire ed eliminare l'inquinamento dell'ambiente marino, con azioni previste negli strumenti di pianificazione per arrestare o eliminare gradualmente gli scarichi, le emissioni e le perdite di sostanze pericolose prioritarie

#### 7.4.4 Suolo e rischi naturali

##### **Stato di fatto:**

- Caratterizzazione della componente con utilizzo di opportuni indicatori quali i dati ISPRA - ARPA Puglia sul consumo di suolo, dati ISTAT sulla SAU, Osservatorio Fitosanitario Regionale, AdB Puglia, MATTM-Arpa Puglia sui siti di interesse comunitario, siti potenzialmente contaminati ed aree soggette a bonifica, Rischio Sismico.

##### **Possibili impatti ambientali:**

- Alterazione degli equilibri idrogeologici dovuti all'aumento di superfici impermeabili
- Fenomeni di contaminazione del suolo determinato dagli smaltimenti illeciti di rifiuti
- Introduzione di nuovi ingombri fisici e/o nuovi elementi: questo fattore di impatto può comportare significative alterazioni della morfologia del territorio;
- consumi di suolo e modifiche condizioni di accessibilità e fruibilità: questi fattori di impatto modificano le condizioni preesistenti di uso dei suoli;
- l'impermeabilizzazione di porzioni significative di territorio può inoltre determinare delle variazioni nelle condizioni di pericolosità idraulica e geomorfologica del territorio, che devono essere valutate attentamente

##### **Obiettivi:**

- Prevenire e difendere il suolo da fenomeni di dissesto idrogeologico al fine di garantire condizioni ambientali permanenti ed omogenee
- Contrastare i fenomeni di contaminazione dei suoli e del sottosuolo
- Favorire la gestione sostenibile della risorsa suolo e contrastare la perdita di superficie (agricola, forestale, naturale) e anche il suo abbandono
- Accrescere la competitività del settore agricolo e forestale sostenendo la ristrutturazione, lo sviluppo e l'innovazione; valorizzare l'ambiente e lo spazio naturale sostenendo la gestione del territorio; migliorare la qualità di vita nelle zone rurali e promuovere la diversificazione delle attività economiche
- Prevenire e ridurre il degrado del territorio, conseguire la riabilitazione dei terreni degradati e quelli affetti da processi di desertificazione
- Proteggere il suolo dall'erosione e dall'inquinamento al fine di preservare la fertilità e la produttività delle aree agricole.

#### 7.4.5 Biodiversità

##### **Stato di fatto:**

- Caratterizzazione della componente con utilizzo di opportuni indicatori quali i dati contenuti nel rapporto tecnico sulla rete ecologica regionale incluso tra gli elaborati del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), Specie inserite nelle Direttiva 79/409 e 92/43 CEE e nella Lista Rossa dei Vertebrati d'Italia, habitat d'interesse comunitario sulla base degli Allegati della Direttiva 92/43 CEE, Valore ecologico secondo la *Carta della Natura (introdotto dall'art.3, comma 3, della Legge Quadro per le Aree Naturali Protette (Legge 394/91)*. Informazioni contenute nelle Relazioni sullo Stato dell'Ambiente (RSA) prodotte da ARPA Puglia, attraverso l'analisi di alcuni strumenti pianificatori regionali e sugli inventari disponibili a scala regionale. I dati, elaborazioni ed informazioni sono contenute sul portale ARPA. Analisi delle Reti Natura 2000.

**Possibili impatti ambientali:**

- i possibili impatti su questa componente derivano principalmente dalla possibile immissione nell'ambiente di inquinanti atmosferici, rumori, scarichi idrici, contaminanti del suolo, da eccessivi prelievi idrici, da eventuali modifiche all'idrografia e dalla circolazione di mezzi pesanti:
  - o Perdita di superfici, artificializzazione, frammentazione ecologica in aree naturali e seminaturali caratterizzate da elevata valenza naturalistico - ambientale
  - o Rilascio in aria, acqua e suolo, di sostanze tossico - nocive per flora e fauna
  - o Perturbazione della fauna selvatica

**Obiettivi:**

- Promuovere e sostenere strategie, interventi, tecniche e tecnologie per prevenire alla fonte, mitigare o compensare gli impatti negativi sulla diversità biologica connessi allo svolgimento di processi antropici ed attività economiche
- Salvaguardia della biodiversità e mantenimento delle connessioni ecologiche
- Recupero di superfici (come ad esempio il recupero ambientale di cave), riduzione della frammentazione ecologica in aree naturali e seminaturali caratterizzate da elevata valenza naturalistico – ambientale

#### 7.4.6 Paesaggio e patrimonio culturale

**Stato di fatto:**

Caratterizzazione della componente con utilizzo di opportuni indicatori quali i dati contenuti nel Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) e nello stesso Rapporto Ambientale del PPTR elaborato in fase di Valutazione Ambientale Strategica (luglio 2009). Gli indicatori di contesto sui quali si fonda l'analisi svolta in tale documento sono stati ripresi e proposti anche nel documento *"GLI INDICATORI PER IL PAESAGGIO - Indicazioni per la redazione delle Valutazioni Ambientali Strategiche dei piani e Programmi"* (giugno 2010), documento che fornisce indicazioni specifiche per la redazione delle VAS dei Piani Urbanistici Generali, con particolare attenzione alla tematica del paesaggio.

**Possibili impatti ambientali:**

- introduzione di nuovi ingombri fisici e/o nuovi elementi e consumo di suolo: questi possono comportare un impatto visivo, che dovrà essere valutato nella definizione della localizzazione, delle dimensioni dell'intervento, della distribuzione dei volumi, delle caratteristiche costruttive, nonché nella scelta di interventi di inserimento paesaggistico;

- emissioni in atmosfera e scarichi idrici: possono comportare un'alterazione della qualità ambientale del paesaggio, in relazione agli impatti esercitati sulle componenti ambientali che lo costituiscono (vegetazione, flora, fauna, ecosistemi, qualità aria, qualità acque, ecc.);
- traffico di veicoli e modifiche alla circolazione e ai sistemi di trasporto: l'incremento di traffico veicolare che può derivare da tali fattori può comportare impatti negativi sulla fruizione del paesaggio, che devono essere valutati;

**Obiettivi:**

- Tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale e recupero dei paesaggi degradati

#### 7.4.7 Rifiuti

**Stato di fatto:**

Caratterizzazione della componente con utilizzo di opportuni indicatori quali i dati contenuti nel rapporto sulla "produzione annua totale di rifiuti" predisposto da Arpa Puglia, che accorpa la produzione di rifiuti speciali ed urbani prodotti in Puglia. Saranno considerate anche le informazioni contenute nei Piani dei Rifiuti Urbani e Speciali della Regione Puglia, dai quali evincere lo stato qualitativo e quantitativo degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti nella Regione Puglia-

**Possibili impatti ambientali:**

- Rischio sulla salute umana e sull'ambiente naturale derivante da contatto con i rifiuti, in particolare pericolosi
- Aumento della consapevolezza di tutti gli interlocutori interessati (cittadini, enti e imprese) sulle problematiche connesse con la produzione e la gestione dei rifiuti
- Miglioramento della conoscenza dei flussi di rifiuti prodotti in regione e della rete impiantistica regionale dedicata alla gestione dei rifiuti
- L'insediamento di un significativo carico urbanistico, o di attività produttive che comportano una significativa produzione di rifiuti, magari pericolosi, comporta la necessità di adottare provvedimenti che garantiscano la minimizzazione dei quantitativi e della pericolosità dei rifiuti prodotti, di individuare idonee forme di raccolta, riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti (prevedendo l'individuazione di aree idonee per l'espletamento di questi servizi nell'ambito delle aree di intervento, con particolare riferimento alle esigenze della raccolta differenziata), nonché idonee modalità di smaltimento, anche in relazione alle disponibilità del bacino di produzione rifiuti in cui si inserisce l'intervento;

**Obiettivi:**

- Sviluppo della prevenzione, riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti prodotti anche al fine di garantirne lo smaltimento in condizioni di sicurezza ambientale
- Aumento della Raccolta Differenziata ai fini della massimizzazione del recupero di materia ed energia dai rifiuti e del ricorso residuale al conferimento in discarica
- Massimizzare l'intercettazione dei flussi di rifiuti smaltiti illegalmente
- Accrescere l'autosufficienza nella gestione dei rifiuti e ridurre l'esportazione
- Garantire la sostenibilità del ciclo dei rifiuti, minimizzando l'impatto ambientale, sociale ed economico della produzione e della gestione dei rifiuti

#### 7.4.8 Energia

**Stato di fatto:**

Caratterizzazione della componente con utilizzo di opportuni indicatori quali i dati contenuti nel PEAR, censimento degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili realizzati sul territorio della Regione Puglia.

**Possibili impatti ambientali:**

- consumo di suolo dovuto principalmente alla realizzazione di impianti fotovoltaici ed eolici su suoli agricoli;
- consumi energetici: derivano prevalentemente dall'esercizio delle funzioni civili (termoregolazione e mobilità) e produttive; questi fattori richiedono un'attenta analisi dell'impatto sulla disponibilità di energia, l'individuazione di fonti di energia rinnovabili e la previsione di idonee misure di contenimento dei consumi

**Obiettivi:**

- Promuovere le energie rinnovabili con equilibrio rispetto alle problematiche connesse all'utilizzo di suoli agricoli;
- Promuovere e sperimentare nuove forme di produzione di energia da fonte rinnovabile;
- Idonee misure di contenimento dei consumi;
- Diminuzione dei gas serra.

#### 7.4.9 Ambiente antropico: Popolazione e salute

**Stato di fatto:**

- Caratterizzazione della componente con utilizzo di opportuni indicatori relativi allo stato della qualità e della salute dei cittadini, con la consultazione di banche dati regionali fornite dalle ASL.

**Possibili impatti ambientali:**

- Il traffico di veicoli e modifiche alla circolazione e ai sistemi di trasporto: l'incremento di traffico veicolare che può derivare da tali fattori può comportare impatti negativi sulla fruizione del paesaggio, che devono essere valutati
- L'insediamento di un significativo carico urbanistico, o di attività produttive che comportano una significativa produzione di rifiuti, magari pericolosi, comporta la necessità di adottare provvedimenti che garantiscano la minimizzazione dei quantitativi e della pericolosità dei rifiuti prodotti, di individuare idonee forme di raccolta, riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti (prevedendo l'individuazione di aree idonee per l'espletamento di questi servizi nell'ambito delle aree di intervento, con particolare riferimento alle esigenze della raccolta differenziata), nonché idonee modalità di smaltimento, anche in relazione alle disponibilità del bacino di produzione rifiuti in cui si inserisce l'intervento
- Rischio sulla salute umana e sull'ambiente naturale derivante da contatto con i rifiuti, in particolare pericolosi
- Le emissioni sonore possono comportare peggioramenti del clima acustico dell'area, che devono essere valutati, soprattutto in funzione della localizzazione delle attività e della necessità di individuare accorgimenti specifici per isolare acusticamente i punti di maggiore rumore.



**Obiettivi:**

- Ridurre la percentuale di popolazione esposta agli inquinamenti
- Favorire la gestione sostenibile dei fondi agricoli in modo da aumentare i livelli occupazionali
- Accrescere la competitività del settore agricolo e forestale sostenendo la ristrutturazione, lo sviluppo e l'innovazione; valorizzare l'ambiente e lo spazio naturale sostenendo la gestione del territorio; migliorare la qualità di vita nelle zone rurali e promuovere la diversificazione delle attività economiche
- Aumento della consapevolezza di tutti gli interlocutori interessati (cittadini, enti e imprese) sulle problematiche connesse con la produzione e la gestione dei rifiuti
- Contribuire allo sviluppo delle città, rafforzando l'efficacia dell'attuazione delle politiche in materia di ambiente e promuovendo a lungo termine un assetto del territorio rispettoso dell'ambiente a livello locale
- Miglioramento della qualità dell'ambiente urbano attraverso il recupero di superfici degradate

**7.5 Valutazione quali-quantitativa degli impatti con un approccio matriciale**

La valutazione degli effetti ambientali sarà effettuata attraverso un approccio matriciale che pone a confronto le linee di intervento con le componenti ambientali secondo uno schema del tipo di quello rappresentato nella tabella seguente:

OP1 Europa più Intelligente	OS 1.1 RICERCA E INNOVAZIONE	OS 1.2 DIGITALIZZAZIONE	OS 1.3 COMPETITIVITA' PMI	OS 1.4 COMPETENZE	OS 1.5 CONNETTIVITA' DIGITALE
Interazione clima-uomo					
Aria					
Risorse idriche					
Suolo					
Biodiversità					
Paesaggio e patrimonio culturale					
Rifiuti					
Energia					
Ambiente antropico					

OP2 Europa più Verde	OS 2.1 EFFICIENZA ENERGETICA	OS 2.2 ENERGIA RINNOVABILE	OS 2.3 SMART GRID	OS 2.4 CLIMA E RISCHI	OS 2.5 RISORSE IDRICHE	OS 2.6 RIFIUTI	OS 2.7 BIODIVERSITÀ E INQUINAMENTO	O.S. 2.8 MOBILITÀ URBANA SOSTENIBILE
Interazione clima-uomo								
Aria								
Risorse idriche								
Suolo								
Biodiversità								
Paesaggio e patrimonio culturale								
Rifiuti								
Energia								
Ambiente antropico								

OP3 Europa più Connessa	OS 3.2 – 3.3 – TRASPORTI
Interazione clima-uomo	
Aria	
Risorse idriche	
Suolo	
Biodiversità	
Paesaggio e patrimonio culturale	
Rifiuti	
Energia	
Ambiente antropico	




OP4 Europa più Sociale	OS 4.1.1 (FESR) INFRASTRUTTURE PER L'OCCUPAZIONE				
	OS 4.2.1 (FESR) INFRASTRUTTURE EDUCATIVE E FORMATIVE				
	OS 4.3.1 (FESR) INFRASTRUTTURE PER L'INCLUSIONE SOCIALE				
	OS 4.4.1 (FESR) INFRASTRUTTURE SOCIO-SANITARIE				
	Interazione clima-uomo				
	Aria				
	Risorse idriche				
	Suolo				
	Biodiversità				
	Paesaggio e patrimonio culturale				
Rifiuti					
Energia					
Ambiente antropico					

OP4 Europa più Sociale	OS 4.1.1 (FSE) OCCUPAZIONE	OS 4.1.2(FSE) ISTITUZIONI E SERVIZI PER L'IMPIEGO	OS 4.1.3 (FSE) CONCILIAZIONE E ADATTABILITÀ	OS 4.2.1 (FSE) SISTEMI DI ISTRUZIONE E FORMAZIONE	OS 4.2.2 (FSE) ACCESSO ALLE COMPETENZE	OS 4.2.3 (FSE) APPRENDIMENTO PERMANENTE	OS 4.3.1 (FSE) INCLUSIONE ATTIVA	OS 4.3.2 (FSE) MIGRANTI E COMUNITÀ EMARGINATE	OS 4.3.3 (FSE) SERVIZI SOCIO-ASSISTENZIALI	OS 4.3.4 (FSE) RISCHIO POVERTÀ	OS 4.3.5 (FSE) DEPRIVAZIONE MATERIALE
	Interazione clima-uomo										
	Aria										
	Risorse idriche										
	Suolo										
	Biodiversità										
	Paesaggio e										

patrimonio culturale												
Rifiuti												
Energia												
Ambiente antropico												

OP5 Europa più Vicina ai cittadini	OS 5.1 AREE URBANE	OS 5.2 AREE RURALI E COSTIERE/ALTRI TERRITORI
Interazione clima-uomo		
Aria		
Risorse idriche		
Suolo		
Biodiversità		
Paesaggio e patrimonio culturale		
Rifiuti		
Energia		
Ambiente antropico		

e giudizi attribuiti secondo lo schema di seguito riportato:

Simbolo	Descrizione
	Gli interventi proposti potrebbero avere effetti ambientalmente positivi.
	Gli interventi proposti potrebbero avere effetti ambientalmente negativi
	Gli effetti ambientali possono essere valutati positivamente o negativamente in quanto legati alla modalità con cui si attuano gli interventi e/o alla loro localizzazione.
-	Effetti non valutati per le ricadute ambientali ritenute limitate o perché oggetto di altri Strumenti di Programmazione

## 8. IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

### 8.1 Introduzione normativa

Nell'ambito di una procedura di VAS, ai sensi dell'art. 18 "Monitoraggio" del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.:

1. *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. Il monitoraggio è effettuato dall'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.*

2. *Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.*

3. *Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente e delle Agenzie interessate.*

4. *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.*







Per tanto, il monitoraggio è inteso come attività continua, la cui finalità non è quella di fornire solo informazioni ex post, ma piuttosto quella di controllare costantemente il piano/processo per permettere di apportarvi eventuali modifiche in itinere.

### 8.2 Modalità di esecuzione del piano di monitoraggio

La progettazione del sistema di monitoraggio è parte integrante della VAS: se la relazione tra rapporto ambientale e monitoraggio è studiata sin dalle prime fasi del processo, l'attività di valutazione e di controllo in fase di attuazione sarà resa non soltanto più efficace, ma anche più semplice e meno onerosa per gli Enti responsabili, in termini di tempo e di risorse.

Come mostrato nello schema seguente, esiste una relazione stretta tra le diverse fasi/sezioni del Rapporto ambientale ed il monitoraggio del programma.

Pertanto, includendo le opportune informazioni nel rapporto ambientale, il monitoraggio si "limita" ad aggiornare le sue previsioni, aggiornando gli indicatori di contesto e il quadro normativo – programmatico attraverso la progressiva "qualificazione" degli effetti indotti dall'attuazione del piano (contributo del piano alla variazione del contesto e relativo livello di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità).

RAPPORTO AMBIENTALE		ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO
Analisi di contesto ambientale		Evoluzione del contesto ambientale nel periodo di attuazione del piano (verifica andamento/intercettazione criticità ed evoluzione sensibilità)
Scenario di riferimento		Trasformazioni intercorse nello scenario nel corso dell'attuazione (cambiamenti normativi, importanti trasformazioni contestuali o congiunturali, ecc.)
Obiettivi di sostenibilità ambientale		Grado di raggiungimento degli obiettivi
Valutazione dei potenziali effetti ambientali (positivi e negativi)		Rilevazione di effetti connessi all'attuazione del piano (previsti o inattesi)
Indicazioni per la riduzione, mitigazione e compensazione degli effetti negativi		Verifica dell'attuazione delle misure e della relativa efficacia nel mitigare/compensare gli effetti ambientali

L'attività di monitoraggio ha il compito di analizzare in maniera continuativa sia lo stato e i trend delle principali componenti ambientali inerenti il programma, sia lo stato e la tipologia delle interazioni tra settori di attività e ambiente.

In altre parole, ha il compito di evidenziare e rafforzare gli aspetti di integrazione delle istanze ambientali nelle modalità di intervento.

Pertanto, il sistema di monitoraggio sarà impostato nel seguente modo:

- elaborazione di report periodici con cadenza annuale per mettere a disposizione del pubblico le informazioni emerse;
- utilizzo dei risultati del monitoraggio ai fini della valutazione in maniera da integrare o modificare la valutazione preventiva degli effetti in relazione a quanto emergerà dall'analisi effettiva;
- fornire un adeguato supporto tecnico all'autorità di programmazione al fine di integrare e di adeguare le modalità di attuazione a quanto emerge dalle fasi di monitoraggio.

Il monitoraggio del Programma cerca di risolvere alcune questioni chiave:

- cosa deve essere monitorato;
- che tipo di informazioni devono essere richieste;
- cosa si deve fare se vengono riscontrati effetti negativi.

### 8.3 Il Sistema degli indicatori

Definire il sistema di monitoraggio degli effetti ambientali contestualmente ai possibili impatti offre l'indiscutibile vantaggio di mettere in diretta relazione l'indicatore con l'effetto atteso.

In questo modo diventa possibile identificare gli effetti ambientali determinati dagli interventi realizzati, anche quando questi effetti sono circoscritti nello spazio e hanno una rilevanza solo locale.

Un aspetto importante riguarda la individuazione degli indicatori degli effetti ambientali del programma a fronte di una serie di azioni che solo in alcuni casi determinano effetti ambientali diretti e che, nella quasi totalità dei casi, non sono completamente prevedibili.

Da un punto di vista metodologico, saranno selezionati indicatori che forniscano un'informazione più o meno diretta su ben definiti parametri fisici misurabili. I criteri fondamentali per la scelta degli indicatori sono, in conformità del rapporto OCSE:

1. **Rilevanza:** rappresentatività, semplicità di interpretazione, sensibilità alle azioni di piano, associazione ad una soglia o ad un valore di riferimento;
2. **Consistenza:** solida definizione teorica in termini tecnici e scientifici, essere basati su standard internazionali, godere di consenso e validazione in ambito internazionale ed essere predisposti per essere interfacciati con modelli economici e previsionali e con sistemi informativi geografici;
3. **Misurabilità:** i dati necessari alla costruzione dell'indicatore devono essere disponibili, reperibili con un ragionevole rapporto costi/benefici, adeguatamente documentati e di qualità verificabile ed aggiornati ad intervalli regolari.

A tal proposito, saranno individuati le seguenti tipologie di indicatori:

- Indicatori di contesto ambientale: saranno suddivisi per componente ambientale, selezionati tra gli indicatori proposti all'interno del R.A. della VAS. Essi forniscono la descrizione dell'evoluzione del contesto ambientale (monitoraggio del contesto) regionale. Tali indicatori consentono di misurare l'evoluzione del contesto ambientale dovuto anche a fattori esogeni al Piano;
- Indicatori di processo: controllano l'attuazione delle azioni di Programma (monitoraggio del piano), che hanno impatti positivi o negativi sugli obiettivi di sostenibilità specifici del Piano, e delle misure di mitigazione/compensazione. Tali indicatori consentono di verificare se l'eventuale inefficacia del Programma rispetto al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità specifici sia imputabile alla mancata o parziale attuazione delle azioni del Piano

Nella scelta degli indicatori di contesto si terrà opportunamente conto della disponibilità di dati secondari disaggregati al livello territoriale necessario in modo da poter utilizzare anche dati già esistenti ed evitare rilievi che sarebbero difficili da realizzare per difficoltà tecniche e/o finanziarie. Mentre per gli indicatori di processo, l'impiego di informazioni desumibili direttamente dai progetti presentati fornisce un quadro preciso e puntuale degli effetti ambientali diretti o potenziali generati.

La loro selezione inoltre dovrà essere effettuata in modo da renderli il più possibile rappresentativi degli obiettivi del Programma e sensibili alle azioni, al fine di risultare idonei in sede di valutazione ex post e in fase di monitoraggio a valutare eventuali effetti e il contributo agli obiettivi di sostenibilità del Programma.

**ALLEGATO A – SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE****ART. 6, COMMA 5 LEGGE REGIONALE N. 44 DEL 14 DICEMBRE 2012**

*“5. I seguenti enti sono sempre individuati come soggetti competenti in materia ambientale:*

- a) Servizi regionali con compiti di tutela ambientale e paesaggistica, ovvero con compiti di pianificazione e programmazione di rilevanza ambientale;*
- b) Servizi provinciali con compiti di tutela ambientale e paesaggistica, ovvero con compiti di pianificazione e programmazione di rilevanza ambientale;*
- c) Autorità idrica pugliese;*
- d) Agenzia regionale per la prevenzione e la protezione dell’ambiente della Puglia (ARPA);*
- e) Autorità di bacino competente per il territorio interessato;*
- f) Azienda sanitaria locale competente per il territorio interessato;*
- g) Ministero per i beni e le attività culturali, strutture competenti per il territorio interessato.”*

Ai fini dell’elaborazione del Rapporto Preliminare di Orientamento della Valutazione Ambientale Strategica del Programma Operativo Regionale 2021-2027, saranno invitati ad esprimere il proprio parere i soggetti competenti in materia ambientale di seguito elencati.



**REGIONE PUGLIA****Dipartimento Mobilità, Qualità urbana, Opere****Pubbliche, Ecologia e Paesaggio**

dipartimento.mobilitaqualurboppubppaesaggio@pec.rupar.puglia.it

**Servizio Progettazione, Innovazione e****Decarbonizzazione**

a.cistulli@regione.puglia.it

**Servizio Pianificazione Strategica, ambiente, territorio, industria**

c.dibitonto@regione.puglia.it

**Servizio VIA/VINCA**

m.lomastro@regione.puglia.it

**Servizio AIA/RIR**

m.bruno@regione.puglia.it

**Sezione Ciclo dei Rifiuti e Bonifiche**

serv.rifiutiebunifica@pec.rupar.puglia.it

**Servizio Difesa del suolo e Rischio Sismico**

serviziodefesasuolo.regione@pec.rupar.puglia.it

**Sezione Infrastrutture per la mobilità**

mobilita.regione@pec.rupar.puglia.it

**Sezione Lavori Pubblici**

servizio.lavoripubblici@pec.rupar.puglia.it

**Sezione Mobilità sostenibile e vigilanza del trasporto pubblico locale**

sezione.mobilitaevigilanza.regione@pec.rupar.puglia.it

**Sezione Trasporto Pubblico Locale e Grandi Progetti**

servizio.gestionetpl.regione@pec.rupar.puglia.it

**Sezione Tutela e Valorizzazione del Paesaggio**

servizio.assettoterritorio@pec.rupar.puglia.it

**Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità**

ufficioparchi.regione@pec.rupar.puglia.it

**Sezione Urbanistica**

serviziourbanistica.regione@pec.rupar.puglia.it

**Sezione Protezione Civile**

servizio.protezionecivile@pec.rupar.puglia.it

**Sezione Demanio e Patrimonio**

serviziodemaniopatrimonio.bari@pec.rupar.puglia.it

**Sezione Competitività de ricerca ei sistemi produttivi**

competitivita.regione@pec.rupar.puglia.it

**Sezione Infrastrutture Energetiche e Digitali**

servizio.energierrinnovabili@pec.rupar.puglia.it

**Sezione Attività Economiche, Artigianali e Commerciali**

servizio.attivitaeconomiche@pec.rupar.puglia.it

**Servizio Ricerca Innovazione e capacità istituzionale**

servizio.ricercainnovazione.regione@pec.rupar.puglia.it

**Attuazione dei Programmi Comunitari per l'agricoltura e la pesca**

servizioagricoltura@pec.rupar.puglia.it

**Sezione Gestione sostenibile e Tutela delle Risorse****Forestali e Naturali**

servizio.foreste@pec.rupar.puglia.it

**Sezione Risorse Idriche**

servizio.risorseidriche@pec.rupar.puglia.it

**Sezione Valorizzazione Territoriale**

beniculturali.regione@pec.rupar.puglia.it

**Azienda Sanitaria Locale di Bari**

protocollo.asl.bari@pec.rupar.puglia.it

**Azienda Sanitaria Locale di Barletta –Andria –Trani**

protocollo@mailcert.aslbat.it

**Azienda Sanitaria Locale di Brindisi**

protocollo.asl.brindisi@pec.rupar.puglia.it

**Azienda Sanitaria Locale di Foggia**

aslfg@mailcert.aslfg.it

**Azienda Sanitaria Locale di Lecce**

protocollo.asl.lecce@pec.rupar.puglia.it

**Azienda Sanitaria Locale di Taranto**

direttoregenerale.asl.taranto@pec.rupar.puglia.it

**Città Metropolitana di Bari****Servizio edilizia pubblica e territorio**

viabilitatrasporti.provincia.bari@pec.rupar.puglia.it

**Servizio Ambiente**

ambienterifiuti.provincia.bari@pec.rupar.puglia.it

**Provincia Barletta-Andria-Trani****Settore Urbanistica, Assetto Del Territorio, PTCP,****Paesaggio, Genio Civile E Difesa Del Suolo**

urbanistica.territorio@cert.provincia.bt.it

**Settore Ambiente, Energia, Aree protette**

ambiente.energia@cert.provincia.bt.it

**Provincia di Foggia****Settori Ambiente e Assetto del territorio**

protocollo@cert.provincia.foggia.it

**Provincia di Lecce****Settore Lavori Pubblici e Mobilità**

edilizia@cert.provincia.le.it

**Settore Territorio, Ambiente e Programmazione****Strategica- Servizio pianificazione territoriale**

pianificazioneterritoriale@cert.provincia.le.it

**Servizio ambiente e tutela venatoria**

ambiente@cert.provincia.le.it

**Provincia di Brindisi****Settore Ambiente**

provincia@pec.provincia.brindisi.it

**Provincia di Taranto****Settore Ecologia e Ambiente**

provincia.taranto@legalmail.it

**Settore Programmazione e Pianificazione del Territorio**

pianificazioneterritoriale@provincia.ta.it

**Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale**

protocollo@pec.adspmam.it

**Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio**

protocollo.autportta@postcert.it

**Consorzio per la bonifica della Capitanata**

consorzio@pec.bonificacapitanata.it

**Consorzio di Bonifica Arneo**

protocollo.arneo@pec.rupar.puglia.it

**Consorzio di Bonifica Terre d'Apulia**

cbta.bari@pec.terreapulia.it

**Consorzio di Bonifica Stornara e Tara**

bonificastornaratara@pec.it

**Consorzio di Bonifica Ugento e Li Foggi**

*protocollo.cbuf@pec.rupar.puglia.it*

**Sezione Turismo**

*servizioturismo@pec.rupar.puglia.it*

**Segretariato regionale del Ministero per i beni e le attività culturali per la Puglia**

*mbac-sr-pug@mailcert.beniculturali.it*

**Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bari**

*mbac-sabap-ba@mailcert.beniculturali.it*

**Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province BAT e Foggia**

*mbac-sabap-fg@mailcert.beniculturali.it*

**Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province Brindisi, Lecce e Taranto**

*mbca-sabap-br-le@mailcert.beniculturali.it*

**Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente – (ARPA Puglia) – Direzione Scientifica**

*dir.scientifica.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it*

**Agenzia regionale strategica per lo sviluppo ecosostenibile del territorio (ASSET)**

*asset@pec.rupar.puglia.it*

**Agenzia territoriale della Regione Puglia per il Servizio di Gestione dei Rifiuti (AGER Puglia)**

*protocollo@pec.ager.puglia.it*

**Agenzia Regionale Sanitaria della Puglia (ARES)**

*dirgen.ares@pec.rupar.puglia.it*

**Agenzia Regionale per le attività Irrighe e Forestali (ARIF)**

*protocollo@pec.arifpuglia.it*

**Agenzia Regionale per la Tecnologia e l'Innovazione (A.R.T.I.)**

*arti@pec.rupar.puglia.it*

**Autorità Idrica Pugliese (AIP)**

*protocollo@pec.aip.gov.it*

**AQP**

*direzione.generale@pec.aqp.it*

**Ente Parco Nazionale del Gargano**

*direttore@parcogargano.legalmail.it*

**Ente Parco Nazionale dell'Alta Murgia**

*protocollo@pec.parcotalmurgia.it*

**Riserve naturali dello Stato (Falascone, Foresta umbra, Il Monte, Ischitella e Carpino, Isola di Varano, Lago di Lesina (parte orientale), Masseria Combattenti, Monte Barone, Palude di Frattarolo, Saline di Margherita di Savoia, Sfilzi)**

**Corpo Forestale dello Stato - Ufficio territoriale per la biodiversità di Foresta Umbra (FG)**

*utb.forestaumbra@pec.corpoforestale.it*

**Riserve naturali dello Stato (Murge Orientali, San Cataldo, Stornara)**

**Ufficio Territoriale Biodiversità di Martina Franca (TA)**

*utb.martinafranca@pec.corpoforestale.it*

**COMUNI PUGLIESI**

*segreteria@pec.comune.accadia.fg.it*

*urp.comune.acquaricadelcapo.le.it@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo.comuneacquaviva@pec.it*

*affarigenerali.adelfia@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo@mailcert.comune.alberobello.ba.it*

*protocollo@pec.dauniavalley.it*

*comune.alessano.le@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo.comune.alezio@pec.rupar.puglia.it*

*affarigenerali.comune.alliste@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo.generale@pec.comune.altamura.ba.it*

*giuseppe.falcicchio@pec.comune.altamura.ba.it*

*segreteria.comune.andrano@pec.rupar.puglia.it*

*urbanistica.comune.andrano@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo@cert.comune.andria.bt.it*

*pianificazionestrategica@cert.comune.andria.bt.it*

*ambiente@cert.comune.andria.bt.it*

*settoreaffarigenerali@pec.comune.anzanosipuglia.fg.it*

*protocollo@pec.apricena.com*

*protocollo.comune.aradeo@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo.comune.arnesano@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo.ascolisatriano@pec.leonet.it*

*prot.comune.avetrana@pec.rupar.puglia.it*

*segreteria.bagnolodelsalento@pec.rupar.puglia.it*

*archiviogenerale.comunebari@pec.rupar.puglia.it*

*urbanistica.comunebari@pec.rupar.puglia.it*

*rip.urbanisticaediliziaprivata@comune.bari.it*

*ambienteigienisanita.comunebari@pec.rupar.puglia.it*

*t*

*protocollo@cert.comune.barletta.bt.it*

*dirigente.ambiente@comune.barletta.bt.it*

*dirigente.settoreambiente@cert.comune.barletta.bt.it*

*comune@pec.comune.biccari.fg.it*

*comunedibinetto@pec.it*

*dirigente.urbanistica@comune.barletta.bt.it*

*sportellounicoedilizia@cert.comune.barletta.bt.it*

*protocollogenerale@cert.comune.bisceglie.bt.it*

**Riserva Naturale dello Stato e Area Marina Protetta di "Torre Guaceto"**

**Consorzio di Gestione "Torre Guaceto" (Comuni di Brindisi e Carovigno e Associazione Italiana per il WWF for Nature Onlus)**

segreteria@pec.riservaditorreguaceto.it

**Riserva naturale dello Stato "Le Cesine"**

**WWF (Associazione Italiana per il WWF for Nature Onlus)**

lecesine@wwf.it

**Area Marina Protetta di Porto Cesareo**

**Consorzio "Area Marina Protetta di Porto Cesareo"**

segreteria@pec.areamarinaprotettaportocesareo.it

protocollo.comune.portocesareo@pec.rupar.puglia.it

**Riserve naturali regionali orientate del "Litorale tarantino orientale"**

protocollo.manduria@pec.rupar.puglia.it

**Riserva naturale regionale orientata "Palude La Vela"**

**Comune di Taranto (TA)**

ambiente.comunetaranto@pec.rupar.puglia.it

**Riserva naturale orientata Bosco delle Pianelle**

**Comune di Martina Franca (TA)**

protocollo.comunemartinafranca@pec.rupar.puglia.it

**Riserva naturale orientata Laghi di Conversano e**

**Gravina di Monsignore**

**Comune di Conversano (BA)**

protocollogenerale.comune.conversano.ba@pec.rupar.puglia.it

**Ente Parco naturale regionale Bosco Incoronata**

**Comune di Foggia**

protocollo.generale@cert.comune.foggia.it

parcoincoronata@cert.comune.foggia.it

**Ente Parco naturale regionale Bosco e Paludi di**

**Rauccio**

**Comune di Lecce**

protocollo@pec.comune.lecce.it

parcorauccio@pec.comune.lecce.it

**Ente Parco naturale regionale Costa Otranto-S.Maria**

**di Leuca e Bosco di Tricase**

**Provincia di Lecce**

protocollo@cert.provincia.le.it

parcootrantoleuca@pec.it

**Ente Parco naturale regionale Dune costiere da Torre**

**Canne a Torre S. Leonardo**

**Comune di Ostuni (BR)**

protocollo@cert.comune.ostuni.br.it

parcodunecostiere@pec.it

**Ente Parco naturale regionale Fiume Ofanto**

**Provincia di Barletta-Andria-Trani**

affarigenerali@cert.provincia.bt.it

ambiente.energia@cert.provincia.bt.it

**Ente Parco naturale regionale Isola di S.Andrea -**

**Litorale di Punta Pizzo**

**Comune di Gallipoli (LE)**

servizidemografici.comunegallipoli@pec.rupar.puglia.it

*urbanistica.edilizia@cert.comune.bisceglie.bt.it*

*ambiente@comune.bisceglie.bt.it*

*protocollo.bitetto@pec.egovba.it*

*protocollo.comunebitonto@pec.rupar.puglia.it*

*affarigenerali@pec.comune.bitritto.ba.it*

*protocollo.comune.botrugno@pec.rupar.puglia.it*

*comune.bovino.fg@halleycert.it*

*ufficioprotocollo@pec.comune.brindisi.it*

*ufficiourbanistica@pec.comune.brindisi.it*

*protocollo.comunecagnanovano@pec.it*

*protocollocalimera@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo.comune.campisalentina@pec.rupar.puglia.it*

*comune.candela.fg@halleycert.it*

*segreteria.comune.cannole@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo@pec.comune.canosa.bt.it*

*uff\_protocollo.comune.caprarica.le@pec.rupar.puglia.it*

*comunecapurso@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo@pec.comune.carapelle.fg.it*

*segreteria@pec.comune.carlantino.fg.it*

*protocollo.comunecarmiano@pec.rupar.puglia.it*

*comune.carosino@legalmail.it*

*protocollo.comune.carovigno@pec.rupar.puglia.it*

*amm.comune.carpignanosalentino@pec.rupar.puglia.it*

*info@pec.comunecarpino.it*

*ufficioprotocollo.casalnuovomonterotaro@pec.leonet.it*

*protocollo@pec.comune.casalvecchiodipuglia.fg.it*

*comune.casamassima@pec.it*

*comune.casarano.le@pec.rupar.puglia.it*

*comunecassanodellermurges.ba@pec.rupar.puglia.it*

*affarigenerali@mailcert.comune.castellanagrotte.ba.it*

*urbanistica@mailcert.comune.castellanagrotte.ba.it*

*comunecastellanetaprotocollo@postecert.it*

*comunecastellanetaurbanistica@pcert.postecert.it*

*comune@pec.comune.castellucciodeisauri.fg.it*

*segreteria.castellucciovm@cittaconnessa.it*

*comune.castelnuovodelladaunia.fg@halleycert.it*

*segreteria.comunecastridilecce@pec.rupar.puglia.it*

*segreteria.castrignano.greci@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo.castrignanodelcapo@pec.rupar.puglia.it*

*segreteria.comune.castro@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo.comune.cavallino@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo@pec.comune.ceglie-messapica.br.it*

*protocollo@pec.comune.celenzavalfortore.fg.it*

*protocollo.comune.cellamare.ba@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo@pec.comune.celledisanvito.fg.it*

*affari.generali.comune.cellinosanmarco@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo.comune.cerignola@pec.rupar.puglia.it*

*segreteria.chieuti@pec.it*

*comune@pec.comune.cisternino.br.it*

*comunecollepasso@pec.rupar.puglia.it*

*protocollogenerale.comune.conversano.ba@pec.rupar.puglia.it*

retiinfrastrutturali.comunegallipoli@pec.rupar.puglia.it

**Ente Parco naturale regionale Litorale di Ugento  
Comune di Ugento (LE)**

anagrafe.comune.ugento@pec.rupar.puglia.it  
urbanistica.comune.ugento@pec.rupar.puglia.it

**Ente Parco naturale regionale Medio Fortore**  
protocollo.generale@cert.comune.foggia.it

**Ente Parco naturale regionale Salina di Punta della  
Contessa**

**Riserva naturale orientata Bosco di Cerano**

**Riserva naturale orientata Bosco di Santa Teresa e  
Lucci**

**Comune di Brindisi**

ufficioprotocollo@pec.comune.brindisi.it

**Ente Parco naturale regionale Fiume Ofanto**

**Provincia di Barletta-Andria-Trani**  
affarigenerali@cert.provincia.bt.it

**Ente Parco naturale regionale Lama Balice**

**Comune di Bari**

**Comune di Bitonto (BA)**

**Città Metropolitana di Bari**

ambienteigienesanita.comunebari@pec.rupar.puglia.it

affarigenerali.comunebitonto@pec.rupar.puglia.it

protocollo.provincia.bari@pec.rupar.puglia.it

ambienterifiuti.provincia.bari@pec.rupar.puglia.it

**Ente Parco naturale regionale Porto Selvaggio e Palude  
del Capitano**

**Comune di Nardò (LE)**

protocollo@pecnardo.it

**Ente Parco naturale regionale Terra delle Gravine**

**Provincia di Taranto**

provincia.taranto@legalmail.it

settore.ambiente@pec.provincia.taranto.gov.it

**.puglia.it**

*ambiente.comune.conversano@pec.rupar.puglia.it*

*areatecnica.comuneconversano@pec.rupar.puglia.it*

*comunecopertino@pec.rupar.puglia.it*

*egov.corato@cert.poliscomuneamico.net*

*ufficioprotocollo.comune.corigliano@pec.rupar.puglia.it*

*comune.corsano@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo.comune.crispiano@pec.rupar.puglia.it*

*comunecursi@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo.comune.cutrofiano@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo.comune.deliceto@cittaconnessa.it*

*protocollo.comune.diso@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo.comune.erchie@pec.rupar.puglia.it*

*comune@pec.comune.faeto.fg.it*

*segreteria.comunefaggiano@pec.rupar.puglia.it*

*comunefasano@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo.generale@cert.comune.foggia.it*

*urbanistica@cert.comune.foggia.it*

*ambiente@cert.comune.foggia.it*

*protocollo.comune.fragagnano.ta@pec.it*

*comune.francavillafontana@pec.it*

*urbanistica@francavillafontana.puglia.it*

*urp.gaglianodelcapo@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo@cert.comune.galatina.le.it*

*protocollo.comune.galatone@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo.comunegallipoli@pec.rupar.puglia.it*

*comune.ginosa@pec.rupar.puglia.it*

*protocollogenerale.goiadelcolle@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo@pec.comune.giovinazzo.ba.it*

*segreteria.comune.giuggianello@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo.comune.giurdignano.le@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo.gravinainpuglia@pec.rupar.puglia.it*

*dirigente.urbanistica.gravinainpuglia@pec.rupar.puglia.it*

*comunegrottaglie@pec.rupar.puglia.it*

*urba@comune.grottaglie.ta.it*

*sue@comune.grottaglie.ta.it*

*areaamministrativa@pec.comune.grumoappula.ba.it*

*protocollo.comuneguagnano@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo@pec.comune.ischitella.fg.it*

*ragioneriatremiti@pec.it*

*comunelaterza@pec.rupar.puglia.it*

*segreteria.comune.latiano@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo@pec.comune.lecce.it*

*ediliziaproduttiva.urbanistica@pec.comune.lecce.it*

*ufficioprogetti.mobilita@pec.comune.lecce.it*

*ufficio.paesaggio@pec.comune.lecce.it*

*demanio.marittimo@pec.comune.lecce.it*

*protocollo.comuneleporano@postecert.it*

*protocollo@pec.comune.lequile.le.it*

*comunelatina@pec.it*

*protocollo.comune.leverano@pec.rupar.puglia.it*

*segreteria.generale.lizzanello@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo.comunelizzano.ta@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo.comune.locorotondo@pec.rupar.puglia.it*

*comune.lucera@anutel.it*

*comunemaglie@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.manduria@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo@comunemanfredonia.legalmail.it*  
*urbanistica@comunemanfredonia.legalmail.it*  
*ambiente@comunemanfredonia.legalmail.it*  
*ufficio.protocollo@comunemargheritadisavoia.it*  
*comune.martano@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.martignano@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.comunemartinafranca@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.comune.maruggio@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo@pec.comunedimassafra.it*  
*comunematino@pec.rupar.puglia.it*  
*comunemattinata@pec.it*  
*comune.melendugno@legalmail.it*  
*comunemelissano@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.comune.melpignano@pec.rupar.puglia.it*  
*info@pec.comune.mesagne.br.it*  
*ufficioprotocollomiggiano@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.comuneminervino.le@pec.rupar.puglia.it*  
*comune.minervinomurge@legpec.it*  
*comunemodugno@pec.rupar.puglia.it*  
*ambiente.comune.modugno@pec.rupar.puglia.it*  
*assetto del territorio.comune.modugno@pec.rupar.puglia.it*  
*comune.moladibari@pec.rupar.puglia.it*  
*caosettoreurbanistica.comune.moladibari@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo@cert.comune.molfetta.ba.it*  
*urbanistica@cert.comune.molfetta.ba.it*  
*sue@cert.comune.molfetta.ba.it*  
*comune@pec.comune.monopoli.ba.it*  
*sue@pec.comune.monopoli.ba.it*  
*protocollo@montesantangelo.it*  
*protocollo.comune.monteiasi@pec.rupar.puglia.it*  
*comune.monteledipuglia.fg@anutel.it*  
*comunemontemesola@pec.rupar.puglia.it*  
*servizi generali.comune.monteparano@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo generale.comune.monteroni@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.comune.montesanosalentino@pec.rupar.puglia.it*  
*comune.morcianodileuca.le@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo@pec.comune.mottamontecorvino.fg.it*  
*segreteria@pec.comune.mottola.ta.it*  
*segreteriamuro@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo@pecnardo.it*  
*protocolloneviano@pec.rupar.puglia.it*  
*comunedinoci@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.comune.nociglia@pec.rupar.puglia.it*  
*comune.noicattaro@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.comune.novoli@pec.rupar.puglia.it*  
*comune@pec.comune.ordona.fg.it*  
*protocollo.comune.oria@pec.rupar.puglia.it*  
*comune@pec.comune.orsaradipuglia.fg.it*  
*protocollo.ortanova@pec.it*  
*protocollo.comune.ortelle@pec.rupar.puglia.it*

*protocollo@cert.comune.ostuni.br.it*  
*rmelpignano@comune.ostuni.br.it*  
*fciraci@comune.ostuni.br.it*  
*protocollo.comune.otranto@pec.rupar.puglia.it*  
*comune.palagianello.ta.it@pec.it*  
*comunepalagiano.aagg@postecert.it*  
*comunepalmariggi@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.palodelcolle@pec.rupar.puglia.it*  
*affarigenerali@pec.comune.panni.fg.it*  
*info.comune.parabita@pec.rupar.puglia.it*  
*comune.patu.le@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.comunepeschici@pec.it*  
*protocollo@pec.comune.pietramontecorvino.fg.it*  
*protocollo.comune.poggiardo@pec.rupar.puglia.it*  
*segreteria.poggioimperiale@pec.it*  
*poggiorsini@pec.it*  
*comune.polignano@anutel.it*  
*marilenaingrassia@comune.polignanoamare.ba.it*  
*stefaniakaufmann@pec.comune.polignanoamare.ba.it*  
*protocollo.comune.portocesareo@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.comune.presicce@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo@mailcert.comune.pulsano.ta.it*  
*protocollo@cert.comune.putignano.ba.it*  
*urbanistica@cert.comune.putignano.ba.it*  
*affarigenerali.comune.racale@pec.rupar.puglia.it*  
*comune.rignanogarganico.fg@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.comuneroccaforzata@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollocomune.rocchettasantantonio.fg@pec.leone*  
*t.it*  
*comune.rodigarganico@pec.it*  
*protocollo@pec.roseto-valfortore.it*  
*segreteria.comune.ruffano@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo@cert.comune.rutigliano.ba.it*  
*comuneruvodipuglia@postecert.it*  
*protocollo.comunesalicesalentino@pec.rupar.puglia.it*  
*comunedisalve@pec.rupar.puglia.it*  
*finanziari.comunesammichele@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.comune.sancassiano@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.comune.sancesariodilecce@pec.rupar.puglia*  
*a.it*  
*info@pec.sandonaci.net*  
*comunesandonatodilecce@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo@pec.comune.sanferdinandodipuglia.bt.it*  
*segreteria@pec.sangiorgioionico.gov.it*  
*comune.sangiovannirotondo.protocollo@pec.rupar.pu*  
*glia.it*  
*settoreaffarigeneralism@pec.it*  
*comune@pec.comune.sanmarcolacatola.fg.it*  
*protocollo@pec.sanmarzano-ta.gov.it*  
*segreteria.comune.sanmichelesal.br@pec.rupar.puglia*  
*.it*  
*protocollo.sannicandrog@cittaconnessa.it*  
*protocollo.comunesanpancraziosalentino@pec.rupar.p*  
*uglia.it*  
*protocollo@pec.comune.sanpaolodicitate.fg.it*  
*comunesanpietroinlama@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo@pec.spv.br.it*



*protocollo@pec.comune.san-severo.fg.it*  
*comunesanvitodeinormanni@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.comune.sanarica@pec.rupar.puglia.it*  
*aagg.comunesannicandrodibari@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.sannicola.le@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.comune.santacesareaterme@pec.rupar.puglia.it*  
*comune.santagatadipuglia.fg@halleycert.it*  
*protocollo@pec.comune.santeramo.ba.it*  
*comune.sava@pec.rupar.puglia.it*  
*ufficioprotocollo.comune.scorrano@pec.rupar.puglia.it*  
*ufficiosegreteria.comune.secli.le@pec.rupar.puglia.it*  
*segreteria\_protocollo.serracapriola@pec.it*  
*affarigenerali.comunesogliano@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.comune.soletto@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.comune.specchia.le@pec.rupar.puglia.it*  
*comune.spinazzola@pec.it*  
*protocollopongano@pec.rupar.puglia.it*  
*comunesquinzano@pec.rupar.puglia.it*  
*comunestatte@pec.rupar.puglia.it*  
*affarigenerali.comune.sternatia@pec.rupar.puglia.it*  
*affarigenerali@pec.comune.stornara.fg.it*  
*comunedistornarella@legpec.it*  
*segreteria.comune.supersano@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollosurano@pec.rupar.puglia.it*  
*comunesurbo@pec.it*  
*protocollo.comunetaranto@pec.rupar.puglia.it*  
*ambiente.comunetaranto@pec.rupar.puglia.it*  
*urbanistica.comunetaranto@pec.rupar.puglia.it*  
*comune.taurisano.le@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.comune.taviano@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo@pec.comune.terlizzi.ba.it*  
*segreteria.comune.tiggiano@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo@pec.torchiarolo.gov.it*  
*protocollo.comune.toritto@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.comune.torresantasusanna@pec.rupar.puglia.it*  
*uffcom.torremaggiore@legalmail.it*  
*ufficiotecnicotorricella@pec.it*  
*protocollo@cert.comune.trani.bt.it*  
*ufficiodipiano@comune.trani.bt.it*  
*protocollo.comunetrepuzzi@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.comune.tricase@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo@pec.comune.triggiano.ba.it*  
*protocollo@pec.vivitrinitapoli.info*  
*protocollo@pec.comune.troia.fg.it*  
*comune.tuglie@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.comuneturi@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.comune.ugento@pec.rupar.puglia.it*  
*ufficioprotocollo.uggianolachiesa.le@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.comunevalenzano@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.comuneveglie@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo@pec.comunedivernole.it*  
*vicodelgargano@postecert.it*  
*ufficioprotocollo.comune.vieste@pec.rupar.puglia.it*

*comune.villacastelli@pec.rupar.puglia.it*  
*affarigenerali@pec.comune.volturaraappula.fg.it*  
*comune@pec.comune.volturino.fg.it*  
*info.comune.zapponeta@pec.rupar.puglia.it*  
*protocollo.comune.zollino@pec.rupar.puglia.it*



## ALLEGATO B – QUESTIONARIO DI SCOPING

Questionario per la consultazione dei Soggetti Competenti in materia ambientale e degli Enti Territoriali interessati sul Rapporto Preliminare di Orientamento della VAS per il Programma Operativo Regionale 2021-2027

### 1. Dati personali

Nome

Cognome

Ente di appartenenza

Telefono

Fax

e-mail

sito internet

### 2. Impostazione del rapporto ambientale e metodologia del processo di valutazione

2.1 Ritenete soddisfacente l'impostazione generale della VAS del POR 2021-2027 e la metodologia di valutazione proposta?

SI

NO

In caso di risposta negativa, vi preghiamo di indicarne i motivi:

---

---

2.2 Condividete la struttura dell'indice del Rapporto Ambientale?

SI

NO

In caso di risposta negativa vi preghiamo di indicare in che modo vorreste modificare l'indice, motivando le vostre proposte:

---

---

### 3. Quadro di riferimento del Programma

#### 3.1 Condividete l'individuazione dei piani e programmi rispetto al quale valutare la coerenza del POR 2021-2027?

SI

NO

In caso di risposta negativa, vi preghiamo di indicare i piani e i programmi che ritenete non debbano essere presi in considerazione e/o di aggiungere quelli che ritenete debbano essere considerati, motivando le vostre proposte:

PIANI E PROGRAMMI

---

---

MOTIVAZIONE PER L'ELIMINAZIONE

---

---

ALTRI PIANI/PROGRAMMI DA CONSIDERARE

---

---

MOTIVAZIONE PER L'INSERIMENTO

---

---

### 4. Preliminare individuazione delle tematiche/componenti ambientali e potenziali impatti del POR 2021-2027

#### 4.1 Condividete l'individuazione delle principali tematiche/componenti ambientali e il livello di dettaglio con cui si intende affrontare la loro analisi nelle fasi di valutazione successive?

SI

NO

In caso di risposta negativa, vi preghiamo di indicare le componenti e le tematiche ambientali che ritenete non debbano essere prese in considerazione e/o di aggiungere quelle che ritenete debbano essere considerate, motivando le vostre proposte:

COMPONENTI E TEMATICHE AMBIENTALI

---

---

**MOTIVAZIONE PER L'ELIMINAZIONE**

---

---

**ALTRE COMPONENTI E TEMATICHE AMBIENTALI**

---

---

**MOTIVAZIONE PER L'INSERIMENTO**

---

---

**4.2 Desiderate segnalare specifiche criticità ambientali su cui ritenete che si debba porre particolare attenzione in sede di valutazione degli effetti del PROGRAMMA?**

---

---

**4.3 Condividete l'individuazione preliminare dei possibili impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale derivanti dall'attuazione del POR 2021-2027?**

SI NO 

In caso di risposta negativa, vi preghiamo di segnalare le vostre osservazioni, eventualmente indicando potenziali impatti trascurati

---

---

**5. Dati e indicatori ambientali**

**5.1 L'Ente di cui fate parte dispone di dati e di informazioni ambientali utili per la descrizione delle componenti ambientali menzionate e per la definizione del Piano di Monitoraggio?**

SI NO

In caso di risposta positiva vi preghiamo di indicare i dati e le fonti di informazione a vostra disposizione, nonché le modalità di acquisizione nell'ambito del processo di elaborazione della VAS del POR 2021-2027:

DATI E FONTI DI INFORMAZIONE

---

---

MODALITÀ DI ACQUISIZIONE

---

---

5.2 Avete indicazioni in merito a possibili indicatori ambientali pertinenti da inserire nel Piano di Monitoraggio, soprattutto in riferimento a quelli per i quali la raccolta dei dati è in capo al vostro Ente?

SI

NO

In caso di risposta positiva vi preghiamo di indicare l'indicatore proposto in riferimento allo specifico fenomeno da monitorare e alle relative modalità di acquisizione dei dati:

FENOMENO DA MONITORARE

---

---

INDICATORE PROPOSTO

---

---

MODALITÀ DI ACQUISIZIONE DATI

---

---