

## **RAPPORTO AMBIENTALE**

Nel Rapporto Ambientale sono “individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l’attuazione del Piano o del programma potrebbe avere sull’ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell’ambito territoriale del P/P stesso” (Art. 13, comma 4 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.). In particolare, le informazioni di “minima” da riportare nel rapporto sono contenute nell’Allegato VI del Decreto.

L’elaborazione del rapporto ambientale, una volta individuati e condivisi gli indirizzi generali definiti durante la fase di scoping, si articola in fasi di natura “tecnica” che hanno lo scopo di verificare l’adeguatezza del Piano al contesto programmatico, pianificatorio e fisico di riferimento.

- A. Analisi di coerenza
- B. Scenario di riferimento (evoluzione che il territorio interessato dal Piano può subire nel tempo in caso di mancata attuazione del Piano stesso)
- C. Valutazione degli effetti ambientali del Piano.
- D. Costruzione, valutazione e scelta delle alternative.
- E. Misure di mitigazione e compensazione
- F. Misure di monitoraggio
- G. Sintesi non tecnica

### A. Analisi di Coerenza

Lo scopo di questa fase è quello di verificare se esistono delle incoerenze in grado di ostacolare l’elaborazione e successiva attuazione del piano sottoposto a VAS.

In particolare, l’analisi di coerenza si articola in due momenti principali, ognuno dei quali può essere ulteriormente articolato in relazione alle esigenze operative che guidano l’autorità proponente nella elaborazione del piano.

I due momenti sono:

- Coerenza esterna
- Coerenza interna

## Coerenza esterna

L'analisi di **coerenza esterna** verifica la compatibilità degli obiettivi e strategie generali del piano rispetto agli obiettivi/principi di sostenibilità ambientale, desunti P/P di riferimento, individuati precedentemente nella fase di verifica preliminare (*scoping*).

L'analisi di coerenza esterna si divide normalmente in due dimensioni:

- **coerenza verticale**, cioè coerenza degli obiettivi del piano con gli obiettivi/principi di sostenibilità ambientale desunti da piani, programmi gerarchicamente sovraordinati e di ambito territoriale diverso (più vasto a quello del piano in esame) redatti da livelli di governo superiori;
- **coerenza orizzontale**, cioè coerenza degli obiettivi del piano con gli obiettivi/principi di sostenibilità ambientale desunti da piani, programmi redatti dal medesimo Ente proponente il piano o da altri Enti, per lo stesso ambito territoriale.

L'individuazione della coerenza esterna può essere realizzata riportando, in una tabella a doppia entrata (*matrice*), in colonna gli obiettivi del piano ed in riga quelli degli strumenti sovraordinati, secondo uno schema di seguito riportato.

**Tabella:** Esempio di matrice per l'analisi della *coerenza esterna*

Obiettivi del Piano oggetto di VAS	Piano dei rifiuti		PTCP	...	Piano di assetto naturalistico		
	Ob. sost 1.	Ob. sost 2	Ob. sost 1	.....	Ob. sost 1	Ob. sost 2	Ob. sost 3
Obiettivo generale 1			x				
Obiettivo generale 2	√						
Obiettivo generale 3			x			√	
Obiettivo generale 4							
...							–
Obiettivo generale n		–		x			

*Legenda:*

√ = coerenza

X = incoerenza

– = indifferenza

## Coerenza interna

La **coerenza interna** serve a rendere chiaro il legame operativo tra azioni e obiettivi del Piano e, al tempo stesso, a rendere trasparente il processo decisionale che accompagna l'elaborazione del Piano.

Essa consente di verificare l'esistenza di contraddizioni all'interno del piano. In particolare nell'analisi di coerenza occorre verificare:

- la corrispondenza tra le indicazioni emerse dall'analisi di contesto (sintetizzata nella fase di analisi preliminare (*scoping*) e gli obiettivi specifici del piano oggetto di VAS.
- la verifica di eventuali fattori di contrasto tra gli obiettivi specifici del piano e gli strumenti previsti per il raggiungimento dei suddetti obiettivi (azioni, indirizzi/proposte di intervento, vincoli, condizioni).

Di seguito vengono riportati due possibili schemi (*matrici*) da impiegarsi per l'analisi di coerenza interna. Nelle caselle di incrocio, oltre alla indicazione della maggiore o minore coerenza sarebbe opportuno inserire gli indicatori che dovranno misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi generali e specifici attraverso le azioni di Piano.

**Tabella:** Esempio di matrice per l'analisi di *coerenza interna tra obiettivi del Piano e contesto*

Indicazioni emerse dall'analisi di contesto	Obiettivi di Piano					
	Obiettivo generale 1			Obiettivo generale 2		
	Obiettivo specifico 1.1		Obiettivo specifico 1.2	Obiettivo specifico 2.1		Obiettivo specifico 2.2
	Azione 1.1.1	Azione 1.1.2	....	Azione 2.1.1	....	....
<b>Punti di forza</b>						
A				√		
B	√					
<b>Punti di debolezza</b>						
C			√			
D	-		√			
<b>Opportunità</b>						
E						
F				-		
<b>Minacce</b>						
G	√		X Indicatore			

**Tabella:** Esempio di matrice per l'analisi di *coerenza interna tra Azioni e Obiettivi del Piano*

Obiettivi di Piano		Obiettivo generale 1							Obiettivo generale 2								
		Obiettivo Specifico 1				Obiettivo Specifico 2			Obiettivi Specifici 1				Obiettivi Specifici 2				
AZIONI di Piano	A 1							X									
	A 2										-						
	A 3		√														√
	A 4		-								X			-			
	....							√									
	A n																

<p><i>Legenda:</i>                  √ = coerenza                  X = incoerenza                  - = indifferenza</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

B. Scenario di riferimento (scenario zero) (evoluzione che il territorio interessato dal Piano può subire nel tempo in assenza di attuazione del Piano stesso).

In questa fase viene costruito lo scenario di riferimento, vale a dire la previsione dell'evoluzione nel tempo del territorio e dell'ambiente su cui agisce il Piano in assenza di attuazione del Piano stesso. In estrema sintesi, lo scenario di riferimento esplicita l'evoluzione naturale dei punti di forza e di debolezza individuati nella fase di scoping. Nella costruzione dello scenario di riferimento, ci si può limitare alla considerazione di fenomeni interni al sistema territoriale (variabili endogene) considerato oppure assumere come riferimento fenomeni originati in un ambito territoriale più vasto (variabili esogene) Così, ad esempio nel primo caso (fenomeni interni), si può considerare l'evoluzione del sistema di mobilità locale o il cambiamento demografico, oppure, nel secondo caso (fenomeni esterni), si possono considerare gli effetti di una variazione dei prezzi dei carburanti o le modificazioni degli stili vita e il conseguente riorientamento della domanda di mobilità; oppure la modificazione della domanda di servizi in relazione alla modificazione delle piramidi d'età.

Nella costruzione dello scenario, è opportuno prevedere per le principali variabili i massimi scostamenti possibili dall'andamento più probabile e definire un *range* di valori (min-max) entro cui collocare la stima. Sarebbe preferibile considerare la configurazione più verosimile dello scenario, tuttavia è possibile adottare configurazioni meno probabili in funzione di una maggiore cautela rispetto ai rischi possibili.

### C Valutazione degli effetti ambientali del Piano

In questa fase vengono descritti gli effetti ambientali del Piano mettendo in relazione le azioni di intervento proposte dal Piano con i temi ambientali descritti nell'analisi preliminare di contesto ed evidenziandone le possibili interazioni. Per la valutazione degli effetti la direttiva 2001/42/CE stabilisce l'obbligo di tenere in considerazione gli effetti significativi primari (diretti) e secondari (indiretti), cumulativi, sinergici, a breve medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi. Si sottolinea che gli effetti sopra indicati non si escludono a vicenda. Spesso effetti di un tipo (ad esempio quelli cumulativi) possono includere anche quelli sinergici e secondari. A titolo esemplificativo di seguito si riportano le definizioni più frequenti in letteratura

**Effetto:** “cambiamento nello stato o nella dinamica di un sistema causato dall'azione di un intervento.”.

European Environmental Agency

**Effetti diretti o primari:** sono causati da un intervento e si manifestano nello stesso tempo e nello stesso luogo.

**Effetti indiretti o secondari:** sono causati da un intervento e si manifestano più tardi nel tempo o più lontano nello spazio, ma sono ancora ragionevolmente prevedibili. Gli effetti indiretti possono includere lo sviluppo indotto e gli altri effetti a esso correlati che portano a mutamenti della struttura dell'uso del territorio, della densità o dei tassi di crescita della popolazione e ai relativi effetti sull'aria, l'acqua, gli altri sistemi naturali, compresi gli ecosistemi.

**Effetti cumulativi:** sono causati dall'impatto sull'ambiente che risulta dall'azione quando essa si aggiunge ad altre passate, presenti e ragionevolmente prevedibili azioni future senza distinzione di quale agenzia o persona intraprenda tali altre azioni. Gli effetti cumulativi possono risultare da azioni singolarmente di minore importanza, ma significative nel loro insieme, che hanno luogo in un determinato periodo di tempo.

National Environmental Policy Act (NEPA)

**Effetti sinergici** producono un effetto totale più grande rispetto alla somma dei singoli effetti.

A Practical Guide to the Strategic Environmental Assessment Directive-  
Office of the Deputy Prime Minister – UK

**Impatti cumulativi** ovvero gli impatti sull'ambiente risultanti dalla somma degli impatti generati da azioni passate, presenti e future, a prescindere dal soggetto, istituzionale o privato, che determini tali azioni.

Council on Environmental Quality (CEQ; 40 CFR 1508.7)



#### D. Costruzione, valutazione e scelta delle alternative.

La costruzione delle alternative rappresenta un elemento cruciale nella costruzione del percorso condiviso di valutazione. Una buona individuazione delle alternative “fluidifica” il processo decisionale, lascia ampi spazi per la condivisione delle scelte e prende in considerazione anche gli effetti cumulativi..

La costruzione delle alternative richiede un iter decisionale partecipato al quale siano chiamati le diverse Autorità competenti e il Pubblico. La partecipazione deve essere strutturata e guidata dall’Amministrazione proponente attraverso un percorso improntato da una forte volontà di risoluzione dei conflitti che, inevitabilmente, si generano durante il suo svolgimento.

L’analisi della **coerenza interna** delle diverse alternative ha lo scopo di verificare la rispondenza delle azioni previste agli obiettivi generali e specifici da cui derivano direttamente.

Si tratta di una valutazione di tipo qualitativo che può essere effettuata ricorrendo a indicatori specifici (ad esempio, individuando dei criteri di corrispondenza tra obiettivi e azioni quali: i soggetti coinvolti, i tempi per l’attuazione, i costi, gli effetti positivi sull’ambiente e quelli negativi diretti o indiretti, i possibili effetti cumulati con altre azioni/alternative, ecc.) composti in apposite matrici di correlazione. La scala metrica utilizzata per misurare il grado di coerenza tra alternative e obiettivi è anche in questo caso generalmente di tipo convenzionale (ad esempio, da 1 a 10 oppure 0 per mancanza di coerenza e 1 per presenza di coerenza interna).

In alternativa, è possibile ricorrere per valutare il grado di coerenza ad un panel di esperti di settore ai quali affidare la valutazione o, ancora, definire la coerenza interna come corrispondenza alle aspettative e alle necessità dominanti nella collettività locale ricorrendo alla partecipazione pubblica.

Le forme della partecipazione, in questo caso possono essere le più diverse purché caratterizzate da una minimizzazione dei tempi di consultazione: si può dunque ricorrere alla pubblicazione di questionari da utilizzare attraverso internet, svolgere un invio per posta elettronica o altro ancora.

Anche in questo caso la valutazione della coerenza può essere effettuata utilizzando matrici di incrocio.

**Scelta dell’alternativa.** La scelta dell’alternativa più praticabile deve comunque essere sottoposta al vaglio delle osservazioni raccolte durante la fase di consultazione del piano.



Una volta ottenuti i valori degli indicatori associati a ciascuna alternativa di P/P, si procede a creare degli ordinamenti tra alternative che consentano di valutare quali di esse risultino peggiori e di selezionare, di conseguenza, quelle caratterizzate da buone prestazioni.

L'alternativa scelta e gli indicatori condivisi rappresentano il riferimento per l'elaborazione della proposta di Rapporto ambientale, in base al quale sarà possibile completare la fase di Elaborazione della procedura VAS.

#### E. Misure di mitigazione e compensazione

In questa fase si procede alla definizione di misure di mitigazione e compensazione al fine di minimizzarne le pressioni ambientali potenzialmente prodotte dall'attuazione del Piano. Tali indicazioni non hanno la caratteristica della prescrizione vera e propria ma possono comunque determinare un miglioramento significativo del livello di sostenibilità delle azioni di Piano.

A titolo esemplificativo di seguito si riporta un elenco non esaustivo delle possibili misure di mitigazione più frequenti in letteratura

##### **Rinuncia (attenuazione)**

Misure che si intendono adottare per **evitare** gli effetti cumulativi negativi, quali localizzazione degli interventi in aree distanti dai Siti Natura 2000, o più in generale dalle aree sensibili.

##### **Mitigazione**

Misure che si intendono adottare per **ridurre** gli effetti cumulativi negativi o eliminare le eventuali interferenze sulle componenti ambientali.

##### **Compensazione**

Misure che si intendono adottare per **compensare** effetti cumulativi negativi che non possono essere mitigati, ad esempio la perdita di spazio aperto dovuto alla costruzione di infrastrutture può essere compensata con la creazione di uno spazio pubblico accessibile ai residenti. Oppure la creazione di un nuovo habitat, in proporzione a quello che sarà perso, su un sito nuovo o ampliando quello esistente.

##### **Potenziamento**

Misure che si intendono adottare per **potenziare** gli effetti cumulativi positivi sul territorio. Ad esempio se si prevedono percorsi verdi, si potrebbe aumentarne il numero per la creazione di un ambiente migliore.

#### F. Sintesi non tecnica

La Sintesi non tecnica fa parte del Rapporto Ambientale (Allegato I, punto j Direttiva 2001/42/CE) Tale documento deve illustrare in maniera sintetica e non tecnica tutte le informazioni contenute nel Rapporto Ambientale.