



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



Ministero delle Infrastrutture



**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
DEL PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE
"RETI E MOBILITÀ"**

**OBIETTIVO CONVERGENZA
2007-2013**

RAPPORTO AMBIENTALE DEL PON "RETI E MOBILITÀ"

SINTESI NON TECNICA

INDICE

1. INTRODUZIONE

1.1 FINALITÀ E STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE

2. CARATTERISTICHE E CONTENUTI DEL PON "RETI E MOBILITÀ"

3. IMPOSTAZIONE PROCEDURALE E METODOLOGICA DELLA VAS

3.1 LE FASI DELLA VAS

3.2 CONSULTAZIONE, PARTECIPAZIONE, COMUNICAZIONE

4. CONTESTO DI RIFERIMENTO DEL PON "RETI E MOBILITÀ"

4.1 CONTESTO PROGRAMMATICO

4.2 CONTESTO AMBIENTALE

4.3 OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

5. VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI AMBIENTALI E INDICAZIONI PER L'INTEGRAZIONE DELL'AMBIENTE NEL PON "RETI E MOBILITÀ"

5.1 LA METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

5.2 POTENZIALI EFFETTI AMBIENTALI DEL PROGRAMMA

5.3 ORIENTAMENTI PER L'INTEGRAZIONE AMBIENTALE IN FASE DI ATTUAZIONE

5.4 ANALISI DELLE ALTERNATIVE STRATEGICHE INDIVIDUATE

6. PROGETTAZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO

6.1 MISURE PER IL MONITORAGGIO

6.2 RUOLI E STRUMENTI PER IL MONITORAGGIO

6.3 LA DEFINIZIONE DEGLI INDICATORI

1. INTRODUZIONE

La valutazione dei Programmi cofinanziati dall'Unione Europea nell'ambito della politica di coesione 2007-2013 è definita dall'articolo 47 del Regolamento (CE) n. 1083/2006, recante "disposizioni generali sul FESR", come lo strumento volto "a migliorare la qualità, l'efficacia e la coerenza dell'intervento dei Fondi nonché la strategia e l'attuazione dei programmi operativi con riguardo ai problemi strutturali specifici che caratterizzano gli Stati membri e le regioni interessate, **tenendo conto al tempo stesso dell'obiettivo di sviluppo sostenibile e della pertinente normativa comunitaria in materia di impatto ambientale e valutazione ambientale strategica**".

La Valutazione Ambientale Strategica (di seguito VAS) costituisce, quindi, nell'ambito del processo di elaborazione ed adozione del Programma Operativo Nazionale "Reti e Mobilità" Obiettivo Convergenza 2007-2013 (di seguito PON "Reti e Mobilità"), lo strumento diretto ad assicurare e migliorare l'integrazione di considerazioni ambientali nel programma, al fine di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente.

La VAS è un processo di supporto alla decisione che è stato introdotto nello scenario programmatico europeo dalla **Direttiva 2001/42/CE** del 27 giugno 2001 "**Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente**".

Essa completa una lunga stagione normativa che ha visto l'Unione europea e gli Stati membri impegnati nella applicazione di procedure, metodologie e tecniche per integrare la valutazione ambientale preventiva nei progetti, nei programmi e nei piani e che ha portato alla promulgazione della Direttiva 85/337/CEE relativa alla valutazione degli effetti di determinati progetti sull'ambiente (VIA) e della Direttiva 92/43/CEE sulla Valutazione di Incidenza Ambientale (VIIncA), finalizzata alla tutela della biodiversità sui Siti di Importanza Comunitaria (SIC).

Rispetto a queste ultime, la Direttiva 2001/42/CE si configura come una iniziativa legislativa ad alto potenziale di prevenzione ambientale, posto che regola decisioni che ricadono in ambiti territoriali e settoriali molto più ampi di quelli dei progetti regolati dalla direttiva sulla VIA o di quelli dei SIC, dove la valutazione ambientale è peraltro uno strumento generale di prevenzione utilizzato principalmente per conseguire la riduzione e/o la compensazione dell'impatto ambientale. La direttiva sulla VAS estende l'ambito di applicazione nella consapevolezza che i cambiamenti ambientali sono causati non solo dalla realizzazione di nuovi progetti, ma anche dalla messa in atto delle decisioni strategiche contenute nei piani e programmi. Essa rappresenta inoltre una opportunità per dare impulso decisivo al nuovo modello di pianificazione e programmazione sostenibile, introducendo uno strumento chiave, la VAS, per assumere la sostenibilità come obiettivo determinante nel processo decisionale.

1.1 FINALITÀ E STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE

All'interno del processo di VAS il Rapporto ambientale (di seguito RA) rappresenta il documento cardine che raccoglie in sintesi quello che è stato svolto nel corso della procedura di valutazione ambientale dei piani/programmi.

La Dir. 42/01 specifica nell'art. 5 i requisiti e le finalità del documento, mentre nell'Allegato I si definiscono i dettagli del contenuto del RA.

L'obiettivo prioritario del RA è quello di concludere il processo di Valutazione Ambientale Strategica ed impostare correttamente la fase successiva di monitoraggio.

Il RA fornisce, dunque, gli elementi necessari per comprendere le implicazioni ambientali delle scelte strategiche effettuate nel PON "Reti e Mobilità" e rendere trasparente il processo di interazione e di acquisizione di giudizi e contenuti compiuto dal valutatore ambientale e dall'autorità di programmazione. Contiene, inoltre, le informazioni, gli elementi d'analisi e gli approfondimenti effettuati nel corso della valutazione ambientale.

La tabella seguente descrive la struttura del RA rapportandola ai contenuti dell'Allegato I della Dir. 42/01.

Direttiva 2001/42/CE Allegato I riferito all'art. 5, paragrafo 1	Capitoli del Rapporto ambientale VAS del PON "Reti e Mobilità" in cui è stato trattato il tema
a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o del programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi.	Capitolo 2 - Caratteristiche e contenuti del PON "Reti e Mobilità" Capitolo 4 - Contesto di riferimento del PON "Reti e Mobilità" 4.1 Contesto programmatico Allegato A - Verifica di coerenza esterna
b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;	Capitolo 4 - Contesto di riferimento del PON "Reti e Mobilità" 4.2 Contesto ambientale 4.2.3 Matrice delle criticità ambientali
c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;	Capitolo 4 - Contesto di riferimento del PON "Reti e Mobilità" 4.2 Contesto ambientale 4.2.3 Matrice delle criticità ambientali
d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE.	Capitolo 4 - Contesto di riferimento del PON "Reti e Mobilità" 4.2 Contesto ambientale 4.2.3 Matrice delle criticità ambientali
e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.	Capitolo 4 - Contesto di riferimento del PON "Reti e Mobilità" 4.3 Obiettivi di sostenibilità

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE CONVERGENZA "RETI E MOBILITÀ"
PERIODO DI PROGRAMMAZIONE 2007-2013

Direttiva 2001/42/CE Allegato I riferito all'art. 5, paragrafo 1	Capitoli del Rapporto ambientale VAS del PON "Reti e Mobilità" in cui è stato trattato il tema
f) 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. Detti effetti devono comprendere quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi.	Capitolo 5 - Valutazione dei potenziali effetti ambientali e indicazioni per l'integrazione dell'ambiente nel PON "Reti e Mobilità" 5.2 Potenziali impatti ambientali della strategia di sviluppo del PON "Reti e Mobilità" Allegato B - Matrici dettagliate di valutazione dei potenziali impatti Allegato C - Verifica di coerenza interna
g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma.	Capitolo 5 - Valutazione dei potenziali effetti ambientali e indicazioni per l'integrazione dell'ambiente nel PON "Reti e Mobilità" 5.3 Orientamenti per l'integrazione ambientale in fase di attuazione
h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste.	Capitolo 5 - Valutazione dei potenziali effetti ambientali e indicazioni per l'integrazione dell'ambiente nel PON "Reti e Mobilità" 5.3 Analisi delle alternative strategiche individuate
i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10.	Capitolo 6 - Progettazione del sistema di monitoraggio
j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.	Allegato E - Sintesi non tecnica

Nel RA del PON "Reti e Mobilità" ciascun capitolo è stato concepito come un modulo indipendente e corrisponde a quanto richiesto dall'art. 5 della Dir. 42/01.

Oltre ai capitoli riportati nella tabella precedente, la struttura del documento è completata da altri due capitoli Capitolo 3 - *Impostazione procedurale e metodologica della VAS* - che riporta la descrizione della metodologia di valutazione ambientale proposta, l'indicazione di come è avvenuta, ai sensi degli articoli 5, 6 e 9 della Direttiva, la mappatura del pubblico, degli stakeholder e delle Autorità Ambientali e di come si è svolta la partecipazione di tali soggetti nella fase di Scoping.

2. CARATTERISTICHE E CONTENUTI DEL PON "RETI E MOBILITÀ"

La Visione-guida

L'approccio metodologico proposto dal Ministero delle Infrastrutture per il periodo di programmazione 2007-2013 si caratterizza per uno sguardo d'insieme intersettoriale e transdisciplinare che tematizza il territorio come oggetto di politiche pubbliche, ma anche come chiave di interpretazione delle dinamiche di mutamento. In questa prospettiva, lo spazio non viene più interpretato come un insieme di contesti locali legati da reti infrastrutturali, dei vari piani nazionali dei trasporti e di molte altre pianificazioni regionali. Esso è piuttosto un **territorio multilivello** intrecciato da diverse linee di flusso, interne ed esterne, che evolve dinamicamente nella mutevole interazione tra contesti e flussi.

Individuazione dell'obiettivo globale e degli obiettivi specifici del Programma

Con riferimento agli indirizzi strategici sia di livello europeo sia nazionale, alle analisi di contesto sviluppate per l'elaborazione del Programma e alla conseguente identificazione dei punti di forza (opportunità e potenzialità) e di debolezza (criticità, strozzature e minacce) dei territori ammessi a beneficio dell'Obiettivo CONV, il Programma persegue le seguenti priorità strategiche tese a garantire:

- **riequilibrio modale**, ovvero a indirizzare la domanda di mobilità verso le modalità più efficienti sotto gli aspetti economico, sociale e ambientale nei diversi contesti, così da alleggerire la pressione cui è sottoposta la rete stradale da parte del trasporto di lunga percorrenza (quale, ad esempio, il traffico merci di cabotaggio nelle relazioni interne);
- **intermodalità**, ossia procedere verso l'integrazione delle aree CONV nella rete del sistema dei trasporti europeo, favorendo sia l'interconnessione tra le grandi direttrici di traffico e i principali poli produttivi locali, sia l'integrazione tra diverse modalità di trasporto;
- **mobilità e accessibilità**, nel senso di assicurare i collegamenti necessari per effettuare un trasporto merci rapido e sicuro, così come per controllare/attenuare i fenomeni di congestione generati da alcuni "colli di bottiglia"; ciò garantendo un'accorta integrazione fra le diverse componenti del sistema logistico delle aree CONV – ossia tra nodi portuali (Corridoio 21), direttrici di trasporto di rango nazionale e internazionale (Corridoio I) e poli produttivi locali – al fine di sostenere processi di sviluppo equilibrato dei territori e, nel contempo, offrire agli stessi la possibilità di collocarsi in posizione maggiormente competitiva;
- **qualità ed efficienza**, da riferire all'accrescimento della qualità dei servizi di trasporto nel settore delle merci, degli standard di sicurezza, delle tecniche di gestione, che vanno allineati alla media nazionale anche ai fini di assicurare ai territori le medesime opportunità di crescita e sviluppo;
- **riduzione degli impatti ambientali** sia sul fronte delle infrastrutture di trasporto, sia sul fronte delle emissioni (aria, rumore); attraverso il miglioramento complessivo di efficienza del sistema dei trasporti e il riequilibrio modale a favore della ferrovia e del mare sarà infatti possibile contribuire, in maniera quantificabile, al rispetto degli impegni assunti dall'Italia sulla riduzione dei gas a effetto serra (protocollo di Kyoto).

L'**obiettivo globale** che il PON "Reti e mobilità" intende perseguire nell'ambito della politica regionale unitaria è identificato nella prospettiva strategica, peraltro già chiaramente enunciata nei documenti programmatici nazionali (QSN 2007-2013 e DPEF 2007-2011), di

*"Contribuire alla valorizzazione della posizione del Paese nel bacino del Mediterraneo e, soprattutto, dei territori peninsulari e insulari delle aree Convergenza ai fini di **realizzare una piattaforma logistica quale testa di ponte dell'Ue verso il sud del Mediterraneo, in una logica tesa ad affermare processi di sviluppo socio-economico e territoriale basati sulla contestuale considerazione, ai diversi livelli istituzionali, dei concetti di competitività e di coesione**".*

La strategia del Programma trova attuazione declinandosi nei seguenti tre **obiettivi specifici**:

1. **Contribuire alla realizzazione di un'efficiente, efficace e sicura armatura logistica del Mediterraneo** affidando alle aree Convergenza un ruolo strategico nello sviluppo delle direttrici di interesse europeo e nazionale in funzione del riequilibrio modale.
2. **Contribuire al potenziamento e alla messa in sicurezza delle connessioni tra le infrastrutture di rilevanza europea (Corridoi 1 e 21) e nazionale** ai fini di accrescere i livelli di competitività e di fruibilità del sistema logistico.
3. **Rafforzare le competenze tecniche, operative e di governo dell'Autorità di Gestione, delle Amministrazioni regionali e degli Enti attuatori** ai fini di incrementare l'efficacia della programmazione e la qualità degli interventi.

In ragione dell'obiettivo globale e degli obiettivi specifici sopra enunciati, il Programma si articola in tre **Assi prioritari**. A ciascun obiettivo specifico corrisponde un Asse prioritario; un apposito Asse è dedicato all'Assistenza tecnica.

L'**Asse I** si propone di potenziare la rete di terminali di trasporto e logistica delle regioni Convergenza ai fini di rafforzare il ruolo strategico del Mezzogiorno quale piattaforma logistica del Mediterraneo nella dinamica dei traffici mondiali, in particolare concentrandosi sullo sviluppo e il potenziamento delle Autostrade del Mare (Corridoio 21) e del Corridoio TEN-T "Berlino-Palermo" (Corridoio I).

L'**Asse II** indirizza, invece, la propria strategia primariamente verso il potenziamento e il completamento delle connessioni tra i due Corridoi di interesse europeo su cui agisce il primo Asse – ossia sui collegamenti tra gli *hub* portuali inseriti nel Corridoio 21 (Autostrade del Mare) e il Corridoio TEN-T "Berlino-Palermo" – e, in subordine, per la costruzione di un "sistema a rete" che consenta all'armatura portante di connettersi adeguatamente ad altri rilevanti poli logistici e produttivi delle aree CONV.

L'**Asse III** prevede azioni di supporto all'Autorità di Gestione per l'attuazione, gestione e sorveglianza del Programma, nonché ulteriori azioni rivolte al rafforzamento e coordinamento delle competenze tecnico-operative dei molteplici soggetti coinvolti, a vario titolo, nell'implementazione degli interventi ammessi a beneficio (Enti attuatori, Regioni in Obiettivo CONV).

Per maggiori approfondimenti relativi agli aspetti strategici e programmatici del PON "Reti e Mobilità" si rimanda al documento programmatico disponibile sul sito del Ministero delle Infrastrutture.

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE CONVERGENZA “RETI E MOBILITÀ”
PERIODO DI PROGRAMMAZIONE 2007-2013

Corrispondenza tra obiettivi specifici e Assi prioritari del PON “Reti e mobilità”

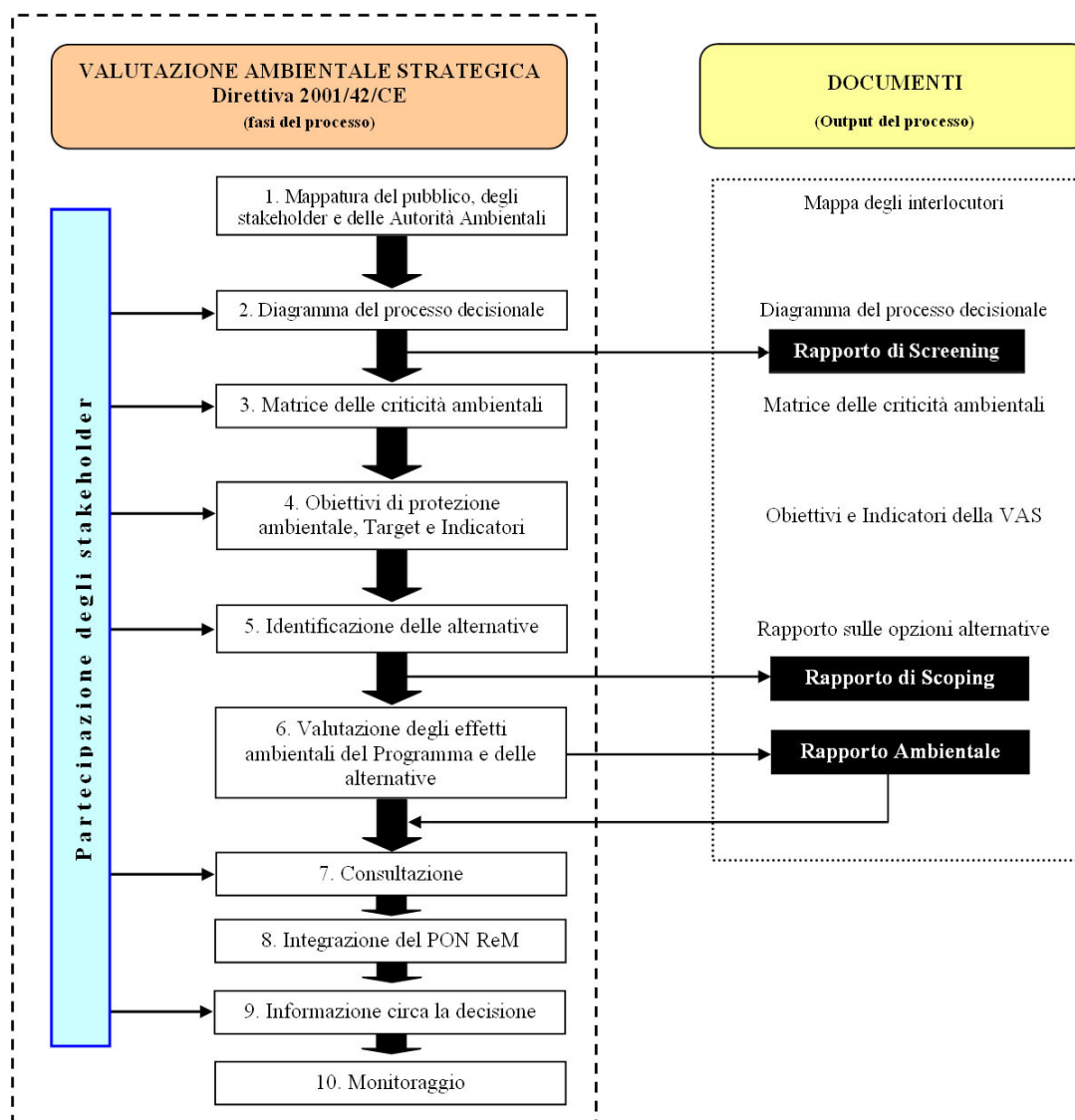
Obiettivo globale	Contribuire alla valorizzazione della posizione del Paese nel bacino del Mediterraneo e, soprattutto, dei territori peninsulari e insulari delle aree Convergenza ai fini di realizzare una piattaforma logistica quale testa di ponte dell'Ue verso il sud del Mediterraneo, in una logica tesa ad affermare processi di sviluppo socio-economico e territoriale basati sulla contestuale considerazione, ai diversi livelli istituzionali, dei concetti di competitività e di coesione	
Obiettivi specifici	<p>1. Contribuire alla realizzazione di un'efficiente, efficace e sicura armatura logistica del Mediterraneo affidando alle aree Convergenza un ruolo strategico nello sviluppo delle direttrici di interesse europeo e nazionale in funzione del riequilibrio modale</p> <p>2. Contribuire al potenziamento e alla messa in sicurezza delle connessioni tra le infrastrutture di rilevanza europea (Corridoi I e 21) e nazionale ai fini di accrescere i livelli di competitività e di fruibilità del sistema logistico</p> <p>3. Rafforzare le competenze tecniche, operative e di governo dell'Autorità di Gestione, delle Amministrazioni regionali e degli Enti attuatori ai fini di incrementare l'efficacia della programmazione e la qualità degli interventi</p>	<p>ASSE I Sviluppo delle infrastrutture di trasporto e logistica di interesse europeo e nazionale</p> <p>ASSE II Potenziamento delle connessioni tra direttrici, nodi e poli principali dell'armatura logistica delle aree Convergenza</p> <p>ASSE III Assistenza tecnica</p>
Assi	<p>I.1 Promuovere lo sviluppo di un'efficiente sistema logistico con riferimento alle infrastrutture fondamentali di interesse Ue (Corridoi I e 21)</p> <p>I.2 Potenziare i nodi logistici complementari al sistema principale per lo sviluppo dell'intermodalità</p> <p>I.3 Creare un sistema tecnologico e informativo orientato all'interoperabilità ai fini di migliorare la qualità dei servizi di trasporto offerti, gli standard di sicurezza e le tecniche di gestione</p> <p>I.4 Sostenere e incentivare la domanda di operatori privati del settore logistica</p>	<p>II.1 Rafforzare le connessioni interne al sistema logistico portante e tra questo e i poli produttivi locali</p> <p>II.2 Migliorare la qualità dei servizi di trasporto offerti, gli standard di sicurezza e le tecniche di gestione del sistema connettivo tra direttrici, nodi e poli principali dell'armatura logistica</p> <p>III.1 Azioni di assistenza tecnica per una efficiente, efficace e trasparente gestione operativa del Programma</p>
Linee di intervento	<p>I.1.1 Potenziamento del Corridoio I "Berlino-Palermo"</p> <p>I.1.2 Potenziamento e riqualificazione di sistemi portuali (Autostrade del Mare - Corridoio 21)</p> <p>I.2.1 Potenziamento del sistema aeroportuale</p> <p>I.2.2 Sviluppo di infrastrutture nodali finalizzate all'intermodalità delle merci</p> <p>I.3.1 Sviluppo di sistemi informativi e telematici connessi alla logistica delle merci</p> <p>I.4.1 Regimi di aiuto al settore privato per la realizzazione di infrastrutture logistiche</p>	<p>II.1.1 Potenziamento dei collegamenti ferroviari</p> <p>II.1.2 Potenziamento dei collegamenti stradali e autostradali</p> <p>II.2.1 Sviluppo di sistemi informativi e telematici connessi al miglioramento e alla messa in sicurezza del servizio ferroviario</p> <p>II.2.2 Sviluppo di sistemi informativi e telematici connessi al miglioramento e alla messa in sicurezza del servizio stradale e autostradale</p> <p>II.2.3 Potenziamento delle attrezzature finalizzate al miglioramento delle condizioni di sicurezza generale del servizio della navigazione marittima</p> <p>II.2.4 Sviluppo e potenziamento delle infrastrutture tecnologiche di supporto alla navigazione aerea</p> <p>III.1.1 Assistenza tecnica</p> <p>III.1.2 Monitoraggio</p> <p>III.1.3 Valutazione, studi e ricerche</p> <p>III.1.4 Comunicazione, informazione e pubblicità</p> <p>III.1.5 Controlli</p>

3. IMPOSTAZIONE PROCEDURALE E METODOLOGICA DELLA VAS

3.1 LE FASI DELLA VAS

Il processo di Valutazione Ambientale Strategica del PON "Reti e Mobilità" è stato orientato, nei suoi aspetti metodologici, dalla Guida della Commissione - "Attuazione della Direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente" e dalle linee guida della Rete Nazionale delle Autorità Ambientali - "L'applicazione della Direttiva 2001/42/CE al ciclo di programmazione 2007-2013 dei Fondi Strutturali in Italia" e dalla Relazione tra la direttiva sulla Valutazione Ambientale Strategica e i Fondi Comunitari (COM(2006) 639 definitivo) della Commissione del 27 ottobre 2006.

Nel diagramma seguente sono descritti le fasi di lavoro previste per l'esecuzione della VAS applicata al Programma Operativo Nazionale "Reti e Mobilità" e i prodotti ad esse associati.



1. Mappatura degli interlocutori

La realizzazione della Mappa degli interlocutori ha permesso di identificare e selezionare, in base all'interesse e alla loro rilevanza nel processo di pianificazione, le organizzazioni che sono state consultate durante il processo decisionale relativo al PON "Reti e Mobilità".

Nel paragrafo 3.2 del Rapporto ambientale è riportato l'elenco delle categorie individuate che sono state consultate nell'ambito del processo di VAS del PON "Reti e Mobilità".

Dichiarazione di screening

La Dichiarazione di screening è finalizzata a verificare l'assoggettabilità di un Piano o Programma alla procedura di valutazione ambientale prevista dalla Dir. 42/01. I Programmi di sviluppo finanziati con Fondi strutturali non sono esplicitamente compresi nell'elenco dei Piani e Programmi per i quali l'applicazione della Dir. 42/01 è obbligatoria.

Tuttavia, la Commissione Europea ha confermato per gli Stati Membri l'obbligo di applicazione della VAS ai Programmi Operativi 2007-2013 cofinanziati attraverso i Fondi Strutturali¹.

Alla luce di tale comunicazione il Programma Operativo Nazionale "Reti e Mobilità" rientra nell'ambito di applicazione della Direttiva.

3. Matrice delle criticità ambientali

L'obiettivo di questa fase è quello di omogeneizzare il livello di conoscenza, del decisore e degli interlocutori sociali, sulle criticità ambientali dell'area o del settore su cui si sta pianificando.

Il prodotto associato a questa fase è la costruzione di una matrice sulle criticità dell'area interessata dal PON "Reti e Mobilità" (vedi § 4.2.3), che a partire dall'analisi SWOT evidenzia punti di forza e debolezza, le opportunità e le criticità degli interventi sulle matrici ambientali.

4. Obiettivi di protezione ambientale, Target e Indicatori

L'obiettivo di questa fase è triplice:

- assumere pienamente gli obiettivi generali di sostenibilità, definiti su scala internazionale e nazionale, "a monte" del processo di pianificazione;
- stabilire obiettivi specifici compatibili con gli obiettivi generali di sostenibilità e rendere esplicito il legame tra gli obiettivi;
- definire gli indicatori che permettono di monitorare, una volta che verranno attuate le azioni di piano, il grado di raggiungimento degli obiettivi generali e degli obiettivi specifici.

Il prodotto associato a questa fase di attività è uno schema con le interrelazioni tra obiettivi generali e obiettivi specifici, target e indicatori.

¹ Cfr.: Nota DG ENV allo Stato italiano del 19 gennaio 07; QSN 2007-2013 - Marzo 2007; DPS-UVAL, Indicazioni per la valutazione ex-ante dei programmi operativi 2007-2013, Aprile 2006, Lettera congiunta DG ENV e DG Regio allo Stato italiano del 10 febbraio 06.

Il paragrafo 4.3 descrive nel dettaglio la metodologia utilizzata nella definizione del sistema Obiettivi-Target-Indicatori.

5. Identificazione delle alternative

Obiettivo di questa fase è offrire al decisore uno strumento di analisi delle opzioni di Programma e degli effetti ambientali da esse generate.

Il prodotto di questa fase di lavoro sarà un **Rapporto sulle Opzioni Alternative** (§ 5.4) con la descrizione delle alternative e degli effetti ambientali ad esse connesse.

Rapporto di scoping

Il Rapporto di scoping è finalizzato a consultare le autorità con competenze ambientali in merito alla portata delle informazioni da includere all'interno del Rapporto ambientale.

In tal senso, l'art. 5 della Dir. 42/01 stabilisce che le Autorità Ambientali devono essere consultate al momento della decisione sulla portata delle informazioni da includere nel Rapporto ambientale e sul loro livello di dettaglio.

La stesura del Rapporto di scoping non è una formale richiesta della Direttiva, ma rappresenta una buona pratica che facilita la valutazione e il processo di consultazione.

6. Valutazione degli effetti ambientali del Programma e delle alternative

L'obiettivo di questa fase, è quello di "predire" gli effetti del PON "Reti e Mobilità", valutare la significatività di tali effetti sul versante della sostenibilità, mitigare gli effetti negativi.

Il prodotto relativo a questa fase di lavoro è il **Rapporto ambientale** degli effetti del Programma nel quale sono illustrati gli esiti della valutazione in ordine alla sostenibilità delle previsioni dello strumento di pianificazione, evidenziando le eventuali condizioni di mitigazione e compensazione.

7. Consultazione

Obiettivo prioritario di questa fase è dare l'opportunità alle autorità ed ai membri del pubblico, così come definiti dalla Dir. 42/01, di esprimere la loro opinione sul Rapporto ambientale e sulla proposta di Programma.

Il paragrafo 3.2 descrive ampiamente la modalità di individuazione e coinvolgimento delle parti interessate in relazione al processo di valutazione del PON "Reti e Mobilità".

8. Integrazione del PON "Reti e Mobilità"

In questa fase vengono proposti, alla luce degli esiti della valutazione degli effetti ambientali significativi, i necessari criteri da utilizzare nella fase di attuazione del PON "Reti e Mobilità" al fine di minimizzare i possibili effetti negativi e potenziare gli effetti migliorativi sull'ambiente, garantendo al contempo la tutela e salvaguardia delle risorse.

9. *Informazione circa la decisione*

La Dir. 42/01 stabilisce l'obbligo di informazione circa la decisione (art. 9) relativa all'adozione di un piano o programma.

Questa fase prevede la messa a disposizione di autorità e pubblico, del Programma, di una dichiarazione di sintesi e delle misure adottate per il monitoraggio.

10. *Monitoraggio*

Nell'ottica di una piena integrazione della VAS nel processo di programmazione, l'attività di monitoraggio del PON "Reti e Mobilità" non è stata concepita come una semplice raccolta e aggiornamento di dati ed informazioni, ma comprende una serie di attività che hanno lo scopo di fornire un supporto alle decisioni da prendere.

Per una descrizione dettagliata delle singole voci si rimanda al paragrafo 3.1 del Rapporto ambientale.

3.2 CONSULTAZIONE, PARTECIPAZIONE, COMUNICAZIONE

Tutto il processo di Valutazione Ambientale Strategica è caratterizzato dalla partecipazione e dalla condivisione delle "parti interessate".

È un punto nodale della VAS, non un elemento accessorio, che serve a potenziare le forme di partecipazione nella definizione delle policy pubbliche.

La procedura di consultazione e partecipazione delle parti interessate all'interno del processo di VAS del PON "Reti e Mobilità" non è stata intesa come una semplice tecnica di calcolo, come fosse un utile dispositivo per la soluzione di un problema analitico ben formulato, **ma**, al contrario, **come il "luogo" dove considerare nella maniera più appropriata anche le dimensioni dell'argomentazione** (ovvero la varietà delle opinioni e dei punti di vista) **e dell'interazione** (la partecipazione, l'ascolto, la concertazione, il reciproco convincimento).

Allo scopo di agevolare la partecipazione degli attori sono state individuate specifiche modalità di consultazione e partecipazione distinte per le diverse fasi del processo di valutazione al fine di conformarsi agli adempimenti previsti dalla Dir. 42/01 e di garantire un'ampia partecipazione del pubblico ai processi decisionali.

In particolare, sono stati attivati specifici **tavoli per la consultazione e la partecipazione** delle autorità con specifiche competenze ambientali e del pubblico:

► TAVOLO DELLE AUTORITÀ CON SPECIFICHE COMPETENZE AMBIENTALI

Le autorità con specifiche competenze ambientali individuate sono le seguenti:

- a. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
- b. Ministero delle Politiche Agricole e Forestali
- c. Ministero della Salute
- d. Ministero per i Beni e le Attività culturali
- e. Autorità Ambientali Regionali
- f. Istituto Centrale per la Ricerca scientifica e tecnologica Applicata al Mare (ICRAM)
- g. Sovrintendenze regionali
- h. Direzioni Generali Regionali con competenze ambientali attinenti al Programma (Sanità, Qualità dell'Ambiente, Agricoltura, Valutazione di Impatto Ambientale, Valutazione di Incidenza)
- i. Direzioni Regionali per i Beni Culturali e Paesaggistici
- j. APAT
- k. ARPA Regioni CONV
- l. Autorità di Bacino
- m. Federparchi
- n. Enti Parco:
 - Parchi Nazionali
 - Parchi Regionali
- o. Istituto Superiore della Sanità

La consultazione delle AA si è svolta in due tempi distinti:

- 1) in fase di scoping, per definire i contenuti del RA ed il livello di dettaglio delle informazioni;

La fase di scoping è stata caratterizzata da una serie di incontri, formali ed informali, che si sono conclusi con la convocazione da parte del Ministero delle Infrastrutture del Tavolo delle autorità con specifiche competenze ambientali avvenuta il giorno 12 aprile 2007 a cui hanno preso parte:

- ▶ Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare
- ▶ Istituto di Servizi per il Mercato agricolo Alimentare (ISMEA), per il Ministero delle Politiche agricole e forestali
- ▶ per la Regione Campania:
 - Servizio 05 del Settore 02 Tutela dell'Ambiente dell'A.G.C. 05 Ecologia, Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento, Protezione Civile;
 - Autorità Ambientale regionale della Campania e Task Force POA PON ATAS, settore Tutela Ambientale, Servizio 04 – Ufficio Autorità Ambientale;
- ▶ Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici (APAT).

Le consultazioni sul rapporto di scoping si sono concluse il giorno 10 maggio 2007.

Osservazioni e contributi sono pervenuti da parte di:

- **Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare**
- **Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (APAT) – Dipartimento stato dell'ambiente e Metrologia ambientale**
- **Autorità Ambientale Regionale della Campania**

Nell'Allegato D del Rapporto ambientale si riporta l'esito delle consultazioni sul documento di scoping presentato, fornendo da un lato l'elenco delle osservazioni e dei contributi pervenuti e dall'altro le motivazioni in base alle quali tali contributi sono stati recepiti o considerati non condivisibili.

- 2) **prima dell'approvazione del PON "Reti e Mobilità"**, (Fase 6 del diagramma del processo di VAS rappresentato) per valutare la **proposta di Programma** e di **Rapporto ambientale**, al fine di garantire l'integrazione della componente ambientale e di assicurare la prevenzione, mitigazione o, eventualmente, la compensazione dei possibili effetti ambientali negativi.

Le consultazioni in merito alla proposta di Programma e di Rapporto ambientale sono state avviate l'11 giugno 2007 e si sono concluse il 20 luglio 2007.

L'avvio delle consultazioni è avvenuto tramite comunicazione telematica alle suddette Autorità e la pubblicazione sul sito internet del Ministero delle Infrastrutture (www.infrastrutturetrasporti.it) di un avviso pubblico e dei documenti necessari ad esprimere le valutazioni del caso.

► TAVOLO DI CONSULTAZIONE DEL PARTENARIATO.

Il Tavolo di consultazione del partenariato è costituito da:

Parti economiche e sociali e associazioni di categoria

- a. UNIONE INDUSTRIALI
- b. CONFINDUSTRIA
- c. ASSOCIAZIONE PICCOLE E MEDIE INDUSTRIE
- d. UNIONE REGIONALE DEL COMMERCIO E DEL TURISMO
- e. UNIONCAMERE E CAMERE DI COMMERCIO
- f. CONFESERCENTI
- g. CONFARTIGIANATO
- h. CONFCOMMERCIO
- i. CONFCOOPERATIVE
- j. COLDIRETTI
- k. CNA - CONFEDERAZIONE NAZIONALE DELL'ARTIGIANATO
- l. CIA - CONFEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTORI
- m. FEDERAMBIENTE
- n. CGIL - CONFEDERAZIONE GENERALE ITALIANA LAVORATORI
- o. CISL - CONFEDERAZIONE ITALIANA SINDACATO LAVORATORI
- p. UIL - UNIONE ITALIANA LAVORATORI
- q. UGL - UNIONE GENERALE LAVORATORI

Associazioni Ambientaliste

- a. WWF
- b. Legambiente
- c. Greenpeace
- d. Italia Nostra
- e. LIPU
- f. Amici della Terra
- g. FAI - Fondo per l'Ambiente Italiano

Ai settori di pubblico coinvolti come partenariato è stata messa a disposizione la documentazione sulla quale viene richiesto di esprimere osservazioni: la **proposta di Programma** e di **Rapporto ambientale e la Sintesi non Tecnica**.

Le consultazioni sulla proposta di Programma e di Rapporto ambientale con le Parti economiche e sociali, le Associazioni di categoria e le Associazioni Ambientaliste sono state avviate l'11 giugno 2007 e si sono concluse il 20 luglio 2007 in analogia con la consultazione delle Autorità con competenze ambientali.

Anche per il partenariato l'avvio delle consultazioni è avvenuto tramite comunicazione telematica e la pubblicazione sul sito internet del Ministero delle Infrastrutture (www.infrastrutturetrasporti.it) di un avviso pubblico e dei documenti necessari ad esprimere le valutazioni del caso.

COINVOLGIMENTO DEL PUBBLICO

Al fine di allargare la partecipazione a tutti coloro che sono "*interessati dall'iter decisionale [...] o che ne sono o probabilmente ne verranno toccati*", garantendo l'informazione e

agevolando la consultazione, è stato utilizzato il sito internet del Ministero delle Infrastrutture sul quale sono stati messi a disposizione, prima dell'approvazione, la proposta di Programma e di Rapporto ambientale, la sintesi non tecnica ed una check list per l'invio delle osservazioni sull'efficacia e completezza del RA e sull'integrazione ambientale nella proposta di Programma (indirizzo: <http://www.infrastrutturetrasporti.it>).

INFORMAZIONI SULLA DECISIONE

Una volta che il PON "Reti e Mobilità" sarà approvato, verranno messi a disposizione delle AA, del partenariato socio-economico e ambientale e del pubblico, attraverso il sito internet del Ministero delle Infrastrutture, il Programma nella sua versione definitiva e la dichiarazione di sintesi.

Ai sensi dell'art. 9 della Dir. 42/01 l'Autorità di Programmazione renderà conto delle modalità con le quali sono state integrate le considerazioni ambientali derivanti dai contenuti del Rapporto ambientale ed emerse nella fase di consultazione sulla proposta di PON e di RA rendendo trasparente il processo decisionale.

4. CONTESTO DI RIFERIMENTO DEL PON "RETI E MOBILITÀ"

4.1 CONTESTO PROGRAMMATICO

L'analisi del contesto programmatico, ovvero dell'insieme dei piani e programmi che, ai diversi livelli istituzionali, delineano le strategie ambientali delle politiche di sviluppo e di governo del territorio o definiscono ed attuano indirizzi specifici delle politiche settoriali in campo ambientale, è finalizzata essenzialmente a valutare il livello di sostenibilità ambientale della strategia del PON "Reti e Mobilità" (**verifica di coerenza esterna**).

A tale scopo, sono stati presi in considerazione i principali documenti programmatici e normativi di livello comunitario, nazionale e regionale, ritenuti rilevanti per la tutela e la valorizzazione delle risorse naturali ed ambientali e pertinenti all'ambito d'intervento del Programma stesso e si è, di conseguenza, proceduto alla costruzione di un quadro articolato di obiettivi di protezione ambientale, che sono stati utilizzati nelle analisi di coerenza del Programma stesso rispetto agli obiettivi a scala comunitaria, nazionale e regionale.

Operativamente l'analisi del contesto programmatico del Programma è stata realizzata utilizzando delle matrici di coerenza (riportate nell'Allegato A del Rapporto ambientale) grazie alle quali è stato possibile comparare gli obiettivi globali e specifici del PON "Reti e Mobilità" con gli obiettivi di protezione ambientale a scala comunitaria, nazionale e regionale e valutare se sono coerenti, indifferenti o non coerenti.

Le considerazioni conclusive della verifica di coerenza esterna sono riportate nell'Allegato A del Rapporto ambientale.

Per la consultazione dell'elenco dettagliato della normativa, dei programmi e dei piani internazionali, comunitari, nazionali e regionali che sono stati presi come riferimento tanto per la realizzazione della verifica di coerenza esterna quanto per la definizione degli obiettivi di protezione ambientale si rimanda al paragrafo 4.1 del Rapporto ambientale.

4.2 CONTESTO AMBIENTALE

In coerenza con le previsioni della Direttiva 2001/42/CE, la descrizione del contesto ambientale è finalizzata ad individuare *"gli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma, le caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate, qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE"*.

Per un maggiore approfondimento dei singoli temi si rimanda ai paragrafi 4.2.1. e 4.2.2 del Rapporto ambientale.

Il capitolo prende in esame le componenti ambientali previste dalla Direttiva integrando ulteriori temi ritenuti rilevanti per il PON Reti e Mobilità (Rumore, Rischi naturali e antropogenici, energia) ed operando una lettura integrata del contesto attraverso ambiti territoriali dalle caratteristiche specifiche: Ambiente marino, Aree rurali o di interesse agroforestale, Aree urbane.

Inoltre, sono decritti (riprendendo i contenuti dell'analisi di contesto del PON) i tratti caratterizzanti il sistema dei trasporti nelle aree Convergenza, al fine di comprendere le pressioni esercitate dal settore trasporti nelle regioni interessate dal programma.

I settori proposti per la descrizione del contesto ambientale in fase di scoping sono stati opportunamente integrati sulla base delle indicazioni ricevute nel corso della consultazione delle Autorità con competenze ambientali.

Il capitolo si articola nei seguenti paragrafi:

PRINCIPALI ELEMENTI DESCRITTIVI DEL SETTORE TRASPORTI
QUALITÀ DELL'ARIA
RISORSE IDRICHE
USO DEL SUOLO
AREE NATURALI E BIODIVERSITÀ
AMBIENTE MARINO COSTIERO
AREE RURALI O DI INTERESSE AGROFORESTALE
AMBIENTE URBANO
RUMORE
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO
POPOLAZIONE E SALUTE
ENERGIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI
RISCHI NATURALI E ANTROPOGENICI

MATRICE SINTETICA DELLE PRINCIPALI CRITICITÀ AMBIENTALI.

Gli indicatori utilizzati per descrivere il contesto sono coerenti con i set di indicatori proposti a livello internazionale (EEA, Eurostat, OCSE), nazionale (ISTAT, APAT) e regionale (ARPA).

Per la descrizione del contesto si è scelto di partire, in primo luogo, dai dati disponibili omogeneamente per tutte le regioni: ciò si motiva con l'esigenza di confrontare i dati fra loro, che richiede coerenza nelle metodologie di raccolta e di elaborazione dei dati stessi. A questo scopo si è fatto ampio ricorso ai dati pubblicati all'interno dell'Annuario dei dati ambientali APAT, alle banche dati di APAT e del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, alle banche dati ISTAT.

La "Nuova stesura della Valutazione ex ante ambientale del Programma Operativo Nazionale Trasporti (2000-2006)", a cura della Task force dell'Autorità Ambientale Nazionale presso il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio pubblicata nel 2002, ha costituito un riferimento importante per l'impostazione della descrizione del contesto, soprattutto per alcune tematiche.

Ad integrazione dei dati nazionali, sono stati presi in considerazione, ove fossero presenti carenze informative o dove le disparità informative nelle Regioni fossero accentuate, altre fonti di informazione di livello regionale, in particolare:

- Il Rapporto ambientale del POR 2007-2013 redatti all'interno del percorso di VAS per le Regioni Campania e Puglia;
- L'Annuario dei dati ambientali 2005 per la Sicilia;
- Il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2005 per la Puglia;
- Piani e programmi di settore.

A corredo della descrizione dei singoli temi, è stata elaborata una matrice sintetica nella quale sono stati rappresentati gli elementi caratterizzanti il contesto di ciascuna delle regioni

interessate dal Programma, con particolare riferimento agli elementi di sensibilità ambientale (aree di elevato pregio o valore paesistico-ambientale) e di criticità (aree degradate, inquinante, a rischio), sia tematici che territoriali, emersi dall'analisi del contesto ambientale.

Nella matrice, in colonna sono rappresentati gli ambiti geografici: nelle prime quattro, le regioni, nella quinta, invece, vi è uno spazio per esprimere considerazioni a carattere sovraregionale individuando criticità e sensibilità che interessano sistemi geografici che travalicano i confini regionali o problematiche a carattere settoriale o globale. Nelle righe, invece, sono rappresentate le matrici ambientali e i fattori attraverso cui è stato descritto il contesto nei paragrafi precedenti.

Dall'incrocio riga-colonna emergono: gli ambiti territoriali critici o sensibili e le criticità originate nel territorio interessato dal Programma, che hanno un effetto sull'ambiente a livello globale.

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE CONVERGENZA “RETI E MOBILITÀ”
PERIODO DI PROGRAMMAZIONE 2007-2013

Componente ambientale o fattore di interrelazione	Calabria	Campania	Puglia	Sicilia	Considerazioni di ordine sovregionale
Qualità dell’Aria	<ul style="list-style-type: none"> • Criticità per l’ozono riguardano la zona di Altomonte (CS) - stazione rurale di Saracena • Le zone di risanamento individuate sono 3: la zona industriale di Rossano Corigliano, la zona urbana di Crotone, la zona di Altomonte, Firmo, Saracena • Si riscontra, rispetto alle altre regioni, una maggior carenza di dati di monitoraggio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Oltre a Napoli (si veda sezione “Ambiente Urbano”), si registrano criticità relative all’ Ozono e al PM10 a Caserta e al Bossido di azoto a Salerno • Sono individuate quattro zone di risanamento: Napoli-Caserta, area salernitana., area avellinese, area beneventana • E’ l’ unica regione che ha approvato il Piano regionale dei risanamento e mantenimento della qualità dell’ aria 	<ul style="list-style-type: none"> • Oltre a Taranto, Bari e Brindisi, criticità per l’Ozono riguardano il tarantino (Grottaglie) e il salentino (Lecce, Maglie, S. Maria Cerreto) • Criticità relative al Biossido di azoto e al PM10 riguardano sia aree industriali che aree urbane (valori peggiori a Taranto e Bari) • Le zone di risanamento interessano comuni nelle 5 province (Foggia, Bari, Brindisi, Lecce e Taranto). 	<ul style="list-style-type: none"> • La Provincia di Siracusa fa registrare elevate criticità (talvolta le più elevate della regione) per Ozono, PM10, Biossido di azoto, Biossido di zolfo • Per Palermo, Messina e Catania si veda sezione “Ambiente Urbano” • Le zone di risanamento sono 12 e riguardano le aree di Palermo, Termini Imerese, Pertinico, Caltanissetta, Gela, Siracusa, Agrigento, Milazzo, Messina, Catania, Ragusa, Trapani. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le emissioni COVNM e NOx., precursori di inquinanti secondari, possono avere effetti transregionali per effetto dei fenomeni di trasporto in atmosfera. • L’SO2 prodotto dal trasporto è per la maggior parte ascrivibile al settore marittimo (dati 1999).
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> • Solo il 26,30% della popolazione dichiara di percepire come significativo il fastidio dovuto al rumore (media nazionale 37,7%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tutte le infrastrutture stradali controllate per l’inquinamento acustico ha fatto registrare almeno un superamento dei limiti • Il 50,75% della popolazione dichiara di percepire come significativo il fastidio dovuto al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> • Il 73% delle infrastrutture stradali controllate per l’inquinamento acustico ha fatto registrare almeno un superamento dei limiti. • Il 45,8% della popolazione dichiara di percepire come significativo il fastidio dovuto al rumore (media nazionale 37,7%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tutte le infrastrutture stradali e aeroportuali controllate per l’inquinamento acustico ha fatto registrare almeno un superamento dei limiti • La popolazione che percepisce come significativo il fastidio dovuto al rumore è pari a circa il 40% del totale 	<ul style="list-style-type: none"> • Tutte le regioni, tranne la Campania (dove al 2003 il 31,4% dei comuni, in cui viveva il 47,3% della popolazione avevano approvato la zonizzazione acustica), mostrano un forte ritardo nell’applicazione della normativa in merito alla zonizzazione ed al risanamento acustico
Risorse idriche	<ul style="list-style-type: none"> • In generale i corsi d’acqua calabresi non evidenziano fenomeni di inquinamento chimico-fisico o microbiologico, anche se esistono situazioni di degrado nei fiumi Mesima, Angitola, Abatemarco, Raganello. 	<ul style="list-style-type: none"> • Più del 50% delle stazioni di monitoraggio per i corpi idrici superficiali evidenziano situazioni di inquinamento e alterazione dello Stato Ecologico. In generale condizioni peggiori sono riscontrabili nella Piana del Sarno e del Volturno, (maggiori per il fiume Sarno, canale dei Regi Lagni e Agnena), condizioni qualità migliori nell’area del Cilento. • Prelievo di acqua a scopo potabile di 960 milioni di mc (circa il 50% del totale prelevato nelle 4 Regioni) 	<ul style="list-style-type: none"> • Il calcolo dell’indice LIM evidenzia un livello di qualità sufficiente per il Fortore, l’Ofanto, il Carapelle e il Candelaro in provincia di Foggia. Tali condizioni sono state pressochè stabili negli ultimi 3 anni. • Nell’anno 2005, viene potabilizzata una quota pari al 57% per cento del totale di acqua prelevata a scopo potabile dalle infrastrutture pubbliche (media delle 4 regioni 17,7%). 	<ul style="list-style-type: none"> • Lo Stato ecologico delle acque superficiali mostrano livelli di inquinamento elevato: meno del 20% dei punti di prelievo evidenzia un ambiente solo poco inquinato. Le situazioni peggiori si rilevano per diversi corsi d’acqua localizzati in particolare nelle province di Palermo, Siracusa, Ragusa e Agrigento, fra cui Lentini e Tellaro (in provincia di Siracusa), Acate e Ippari, (Ragusa), Eleuterio e Nocella (Palermo), Magazzolo, Sant’Anna, Naro (Agrigento). 	

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE CONVERGENZA "RETI E MOBILITÀ"
PERIODO DI PROGRAMMAZIONE 2007-2013

Componente ambientale o fattore di interrelazione	Calabria	Campania	Puglia	Sicilia	Considerazioni di ordine sovregionale
(segue) Risorse idriche	<ul style="list-style-type: none"> Le fonti di inquinamento, sono connesse costituite prevalentemente da agricoltura e settore civile, solo in prossimità di Gioia Tauro vi è un significativo contributo degli scarichi industriali. Per le acque sotterranee, è in accentuazione il fenomeno del cuneo salino. Irregolarità nell'erogazione dell'acqua è dichiarata 35,5% della popolazione. Solo il 41% della popolazione risiede in comuni in cui la depurazione è completa. 	<ul style="list-style-type: none"> Per quanto riguarda le acque sotterranee, circa il 24% dei punti di prelievo presenta situazioni di criticità nel 2002: Stato Chimico "scadente" si rileva in corrispondenti ai corpi idrici sotterranei Piana del Volturno - Regi Lagni, Somma - Vesuvio, della Piana del Sarno, Piana del Sele. 	<ul style="list-style-type: none"> Gli invasi di Occhito sul Fiume Fortore e di Monte Melillo sul torrente Locone sono destinati alla produzione di acqua potabile. Il 95% della popolazione risiede in comuni in cui la depurazione è completa (valore massimo delle 4 regioni): il valore massimo è registrato in Puglia (circa il 95%), quelli minimi in Calabria (circa il 41%) e Sicilia (37,7%). 	<ul style="list-style-type: none"> Per quanto riguarda lo Stato ambientale dei corpi idrici sotterranei, si evidenziano situazioni di criticità (stato scadente) sia nell'area nord-orientale (Milazzo, Messina e nel catanese), sia nella zona occidentale: nell'area di Palermo, Castellammare e Trapani e in nell'area di Marsala, Mazara del Vallo, Sciacca). Irregolarità nell'erogazione dell'acqua è dichiarata 31,92% della popolazione. Solo il 37,7% della popolazione risiede in comuni in cui la depurazione è completa (valore minimo delle 4 regioni). 	
Suolo e sottosuolo	<ul style="list-style-type: none"> Si registra un incremento della superficie artificiale del 18% nel decennio 1990-2000 a scapito delle aree agricole anche se percentuale di aree artificiali è inferiore alla media italiana (3,04%) Rispetto al totale delle superfici artificiali, le infrastrutture apportano un elevatissimo contributo al valore totale (45% contro un valor medio nazionale pari al 29,5%) Fenomeni desertificazione in particolare nella Piana di Sibari e nel Basso Jonio reggino e che sono connessi anche con il sovrasfruttamento delle risorse idriche sotterranee e l'avanzata del cuneo salino. 	<ul style="list-style-type: none"> La percentuale di aree artificiali superiore alla media italiana (6,3% contro 4,7%) e massimo rispetto alle altre regioni. 	<ul style="list-style-type: none"> Il valore di aree artificiali inferiore alla media italiana (4,37%), cui le infrastrutture contribuiscono per il circa 1/3. Fenomeni desertificazione sono presenti in particolare nella zona del Tavoliere. 	<ul style="list-style-type: none"> la Sicilia è seconda alla Campania per percentuale di aree artificiali (4,83%), meno di 1/3 delle aquali ascrivibili alle infrastrutture. Fenomeni desertificazione interessano la zona centro meridionale dell'isola. 	<ul style="list-style-type: none"> A livello italiano, le regioni che hanno fatto registrare le maggiori variazioni percentuali nell'uso del suolo dal 1990 al 2000 sono quelle del Mezzogiorno, anche se con tendenze diversificate.

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE CONVERGENZA "RETI E MOBILITÀ"
PERIODO DI PROGRAMMAZIONE 2007-2013

Componente ambientale o fattore di interrelazione	Calabria	Campania	Puglia	Sicilia	Considerazioni di ordine sovraregionale
Aree Naturali e biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> • Sono presenti tre Parchi Nazionali (Aspromonte, Sila, Pollino) • Le aree protette sono distribuite lungo la dorsale appenninica • Vi è una percentuale di superficie tutelata attraverso l'istituzione di SIC inferiore alle altre regioni, ma vi si registrano i migliori livelli di conservazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sono presenti due Parchi Nazionali (Vesuvio e Cilento Vallo di Diano) • La densità delle infrastrutture in aree protette è superiore al valor medio italiano, in particolare in: Parchi Nazionali, Riserve Naturali Regionali e Statali • La Rete Aree Natura2000 è sviluppata ma si osserva la presenza del 9,8% di SIC in stato di conservazione medio-ridotto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vi è la minore superficie tutelata rispetto alle altre regioni (quasi esclusivamente PN Gargano) • La densità delle infrastrutture in aree protette è superiore al valor medio italiano in particolare nel Parco Nazionale del Gargano • Vi è la minor percentuale di superficie tutelata attraverso l'istituzione di ZPS rispetto alle altre regioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si è osservato un incremento della superficie terrestre tutelata dal 2001 al 2005, che si articola sia su terra che in mare (2 Aree Naturali marine protette, 3 Riserve marine) • Si registrano le peggiori condizioni di conservazione dei SIC rispetto alle altre regioni (11,9% in stato di conservazione medio-ridotto). 	<ul style="list-style-type: none"> • Sono individuate 9 Aree Ramsar: tutte caratterizzate da livello di pressione antropica elevata o molto elevata • Vi è una elevata percentuale dei SIC in stato di conservazione buono o eccellente (superiore alla media nazionale) • Si registra una presenza di habitat prioritari per la conservazione superiori alla media nazionale.
Ambiente marino e costiero	<ul style="list-style-type: none"> • Le condizioni di qualità delle acque (Indice CAM) sono quasi ovunque buone anche in prossimità della costa. Le condizioni peggiori si rilevano a Crotone, Paola, Vibo Valentia e Mesima Nicotera, quest'ultima in prossimità del Porto di Gioia Tauro, (fenomeni di eutrofizzazione) • Il 37,6% delle coste è in erosione: prevalenza dei tratti in erosione nelle province di Cosenza e di Reggio Calabria • Più elevato incremento di urbanizzazione costiera rispetto alle altre regioni nel periodo 1990 - 2000. 	<ul style="list-style-type: none"> • Particolarmente critica è le situazioni del golfo di Napoli e in particolare in corrispondenza delle foci dei fiumi Sarno e Volturno. • Fenomeni erosivi interessano circa il 40% delle coste: in particolare il Golfo di Napoli, Piana Campana, Piana del Fiume Sele • Elevata urbanizzazione in zone costiere, che interessa in particolare la provincia di Napoli (suolo urbanizzato superiore al 20% del totale). 	<ul style="list-style-type: none"> • Si rilevano fenomeni di eutrofizzazione e di inquinamento anche di origine antropica a Manfredonia, Bari e Barletta (condizioni peggiori a Manfredonia, anche nella stazione di rilevamento al largo). A Brindisi fenomeni di eutrofizzazione. • Stima della percentuale di coste pugliesi in erosione: 65% (media nazionale 42%) • Incremento molto consistente dell'urbanizzazione nella provincia di Brindisi tra il 1975 e il 1992 (> del 60%). 	<ul style="list-style-type: none"> • Situazioni di eutrofizzazione sono rilevate frequentemente nel Golfo di Augusta, nel Golfo di Gela, nel Golfo di Castellammare e a Ragusa. • Elevata urbanizzazione in zone costiere, che interessa in particolare la provincia di Catania (suolo urbanizzato superiore al 20% del totale): incremento > del 60% dal 1975 al 1992 (tasso di incremento registrato anche a Siracusa) • Incremento molto consistente dell'urbanizzazione costiera nelle province di Catania e Siracusa tra il 1975 e il 1992. 	

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE CONVERGENZA "RETI E MOBILITÀ"
 PERIODO DI PROGRAMMAZIONE 2007-2013

Componente ambientale o fattore di interrelazione	Calabria	Campania	Puglia	Sicilia	Considerazioni di ordine sovregionale
Aree rurali o di interesse agroforestale	<ul style="list-style-type: none"> Le aree agricole rappresentano il 49% del territorio calabrese. Le aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata sono collocate nelle pianure della Calabria (Sibari, Lamezia., Gioia Tauro). Aree rurali intermedie diversificate o ad agricoltura estensiva occupano quasi per intero la provincia di Cosenza, mentre le aree con problemi di ritardo di sviluppo occupano quasi tutta la provincia di Catanzaro, Vibo Valenzia e Reggio Calabria La superficie forestale è pari al 48% del totale. La superficie a boschi è situata prevalentemente in montagna (67%); il 32% è collocato in collina. 	<ul style="list-style-type: none"> Le aree agricole rappresentano il 55% del territorio calabrese. La fascia costiera che va dalla Piana del Sele al Sessano è interessata da agricoltura intensiva, mentre la provincia di Avellino e Benevento e la parte collinare e montana delle altre tre province sono interessate dal Sistema rurale a forte integrazione ambientale. La superficie forestale rappresenta il 38% della superficie totale. Localizzata in modo pressoché uniforme tra collina e montagna, la superficie forestale ricade per quasi il 50% nella provincia di Salerno. Estensioni importanti si ritrovano nelle province di Avellino e Caserta; molto più ridotta è la superficie forestale nelle province di Benevento e Napoli. 	<ul style="list-style-type: none"> La percentuale di aree agricole è il più elevato (83,46%). Alle aree interne svantaggiate del Gargano, del Sub Appennino Dauno, della Murgia e del Salento, si contrappongono aree forti di pianura (Tavoliere, Terra di Bari, Litorale barese, Arco ionico tarantino) particolarmente favorevoli allo sviluppo dell'attività agricola Il valore di aree boschive e seminaturali è il più basso di tutte le quattro regioni (10,9%), presenta però una notevole varietà ed interesse ecologico. 	<ul style="list-style-type: none"> Le aree agricole rappresentano il 63,4% del territorio siciliano. Le aree pianeggianti, localizzate vicino alla costa, limitrofe ad insediamenti urbani ed importanti bacini industriali, sviluppano un'agricoltura intensiva (produzioni frutticole, orticole, floricole e in minor misura agrumicole). Nelle aree interne prevale un'agricoltura estensiva, costituita principalmente da seminativi e dagli allevamenti zootecnici, che nell'Isola assumono, oltre a quello produttivo, un ruolo di valorizzazione delle risorse ambientali e paesaggistiche. 	<ul style="list-style-type: none"> Nelle quattro regioni l'estensione delle aree agricole presenta valori superiori al dato medio nazionale.

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE CONVERGENZA "RETI E MOBILITÀ"
 PERIODO DI PROGRAMMAZIONE 2007-2013

Componente ambientale o fattore di interrelazione	Calabria	Campania	Puglia	Sicilia	Considerazioni di ordine sovregionale
Ambiente urbano ²	<p>Reggio Calabria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • carenza di dati di monitoraggio sia per l'inquinamento atmosferico (no serie storiche qualità dell'aria) che acustico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sono presenti elevati squilibri territoriali (conurbazione di Napoli), che vedono un'elevatissima concentrazione dei carichi antropici <p>Napoli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elevati livelli di congestione del traffico (bassa velocità media dei mezzi pubblici di superficie) • Situazione critica per il superamento diffuso dei limiti di legge per PM10, NO2, Ozono. Lieve trend positivo per PM10 e NO2 (Anni 1996-2002) 	<p>Bari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • criticità per il PM10 e NO2 evidenziate in una sola stazione (no serie storica dati). Alcuni superamenti valori soglie di informazione per l'Ozono <p>Taranto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • criticità relativamente al PM10 e all'NO2, limitatamente a 1 / 2 stazioni (no serie storica dati) 	<p>Palermo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indice di mortalità per incidenti pari a 1,8 morti/incidenti*100 (media nazionale – non in ambiente urbano = 2,8) • Elevati livelli di congestione del traffico (bassa velocità media dei mezzi pubblici di superficie) • Situazione critica per quanto riguarda PM10, NO2, benzene. Lieve trend in miglioramento negli anni 1997-2005 per le polveri sottili <p>Catania e Messina:</p> <ul style="list-style-type: none"> • superamento dei limiti di legge per quanto riguarda le PM10 in una sola stazione (no serie storica dati) • A Messina superamento dei limiti per SO2 • Buona diffusione centraline per il monitoraggio dell'inquinamento acustico a Catania e Messina 	

² Con riferimento al III rapporto "Qualità dell'ambiente urbano", APAT, dicembre 2006

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE CONVERGENZA “RETI E MOBILITÀ”
PERIODO DI PROGRAMMAZIONE 2007-2013

Componente ambientale o fattore di interrelazione	Calabria	Campania	Puglia	Sicilia	Considerazioni di ordine sovregionale
Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico		<ul style="list-style-type: none"> In generale si osserva una buona conservazione dei paesaggio appenninici (maggiori elementi di perturbazione: sbarramenti e infrastrutture di comunicazione), un peggioramento dei paesaggio della collina costiera (frammentazione e omologazione insediativa), basso livello di naturalità e commistione insediativa non organica in pianura. Si aggiunge la fortissima e disordinata urbanizzazione del complesso Somma-Vesuvio e l'equilibrio fragile di elementi naturali e antropici delle isole. Il patrimonio archeologico è significativo e diffuso (viabilità storica, siti archeologici, fra i quali alcuni ancora poco noti). 	<ul style="list-style-type: none"> Una delle peculiarità del territorio pugliese infatti è rappresentato dalla presenza diffusa di beni culturali strettamente integrati nel paesaggio. 	<ul style="list-style-type: none"> A fronte di una elevata ricchezza di risorse naturali culturali, il territorio presenta un'accentuata alterazione territoriale, dovuta alle attività antropiche, all'evoluzione naturale dei territori stessi, ma soprattutto all'espansione dell'urbanizzazione e ai correlati fenomeni di abusivismo edilizio 	<ul style="list-style-type: none"> Elementi detrattori del paesaggio presenti nell'intero territorio attività estrattive, microdiscariche abusive, tralicci e linee aeree elettrificate, abusivismo edilizio, utilizzo di materiali e tecniche costruttive non coerenti con il contesto Percentuale Aree tutelate (L. 42/04 ex L. 1497/39) inferiore alla media nazionale in Calabria, Puglia, Sicilia, a fronte di un patrimonio culturale ricco e diffuso in modo omogeneo nel territorio
Popolazione e salute	<ul style="list-style-type: none"> L'età media della popolazione è più bassa rispetto alla media nazionale L'indice di infortuni e di mortalità per incidenti è superiore alla media in Calabria, Puglia, Sicilia Effetti sanitari legati all'esposizione all'inquinamento atmosferico sono stati studiati sia come effetti a lungo termine che a breve termine e sono direttamente connessi all'esposizione (distribuzione della popolazione sul territorio) ed ai livelli di inquinamento (si vedano i paragrafi “Ambiente Urbano” e “Qualità dell'Aria”). 				
Energia e Cambiamento climatico	<ul style="list-style-type: none"> A fronte di un consumo energetico che è pari a 1/4 di quello pugliese, il settore trasporti incide sui consumi totali per il 52% (media nazionale 31%) Emissione di CO2 da trasporto su strada pro-capite superiore alla media nazionale (2,19 t/ab contro 2,02 t/ab) 	<ul style="list-style-type: none"> Il consumo energetico ascrivibile ai trasporti è pari al 46% del totale, le emissioni di CO2 connesse al trasporto su strada sono pari al 56% delle emissioni totali. 	<ul style="list-style-type: none"> Il consumo di energia totale è il più elevato delle quattro regioni (in larga parte dovuto al settore industriale), così come le emissioni di CO2, il settore trasporti consuma il 27% dell'energia ed emette il 15 della CO2 totale. 	<ul style="list-style-type: none"> Vi è un elevato consumo di energia (in larga parte dovuto al settore industriale – energetico) Il settore trasporti consuma circa il 38% del totale ed emette il 20% della CO2 totale Le emissioni pro-capite di CO2 da trasporto su strada sono superiori alla media nazionale (2,04 t/ab contro 2,02 t/ab). 	

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE CONVERGENZA “RETI E MOBILITÀ”
PERIODO DI PROGRAMMAZIONE 2007-2013

Componente ambientale o fattore di interrelazione	Calabria	Campania	Puglia	Sicilia	Considerazioni di ordine sovregionale
Rischi naturali e antropogenici	<ul style="list-style-type: none"> Le condizioni di rischio idrogeologico sono molto elevate nelle aree montane e collinari. Le aree caratterizzate da rischio idrogeologico molto elevato ed elevato interessano prevalentemente le province di Cosenza, Reggio Calabria e Catanzaro; oltre il 94% dei comuni di ciascuna provincia presenta almeno un punto di attenzione per il rischio idraulico. La Calabria è la Regione con la più elevata percentuale di comuni classificati in zona 1 per il rischio sismico d'Italia. 	<ul style="list-style-type: none"> L'indice di franosità è superiore alla media italiana Il rischio sismico è elevato Rischio vulcanico è elevato (Vesuvio) Il rischio antropogenico è connesso alla presenza del più elevato numero di industrie a rischio di incidente rilevante di tutte le altre regioni. La concentrazione di tali insediamenti è rilevata in corrispondenza del napoletano e del casertano. 	<ul style="list-style-type: none"> le aree soggette a pericolosità idraulica sono sostanzialmente diffuse sull'intero territorio (circa 825 km² di aree classificate come aree ad alta probabilità di inondazione e/o aree allagate); molto meno rilevanti i fenomeni di rischio frane; le aree di Brindisi e Taranto sono dichiarate ad elevato rischio ambientale, in tale aree si concentrano numerose industrie a rischio di incidente rilevante (8 a Taranto, 5 a Brindisi), segue Bari (4 industrie). 	<ul style="list-style-type: none"> il rischio sismico è elevato (91% dei comuni in classe 1 e 2 – 2 eventi con epicentro in Sicilia nel 2005); Il rischio antropogenico è elevato soprattutto in alcune aree: vi sono 3 aree dichiarate ad elevato rischio ambientale. Gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, sono distribuite in tutte le province: si segnala una maggior concentrazione in corrispondenza degli insediamenti petroliferi di Gela e Priolo. 	<ul style="list-style-type: none"> Le aree di frana sono concentrate in misura significativa in Campania e Calabria lungo la dorsale appenninica Gli eventi alluvionali di una certa intensità registrati nel passato anche recente hanno interessato di norma più regioni contemporaneamente (si vedano i dati relativi alle alluvioni storiche)

4.3 OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

Il sistema Obiettivi - Target - Indicatori

Gli obiettivi di protezione ambientale assunti per la valutazione ambientale del PON "Reti e Mobilità" sono stati definiti a partire da:

- l'esame di piani, programmi e strategie nazionali e comunitarie (paragrafo 4.1.1);
- l'esame degli strumenti di programmazione e pianificazione regionale vigenti, ove disponibili (paragrafo 4.1.2);
- l'analisi di contesto ambientale, che ha permesso di evidenziare criticità e potenzialità rispetto alle diverse tematiche e ai sistemi territoriali delle regioni interessate dal Programma (paragrafo 4.2).

Ad ognuno degli obiettivi di protezione ambientale così individuati sono stati associati, quando disponibili, i target di riferimento definiti a livello nazionale e comunitario ed un set di indicatori coerente con quelli proposti a livello internazionale (EEA, Eurostat, OCSE, ONU) e nazionale (ISTAT, APAT) necessario per il monitoraggio degli effetti ambientali del PON "Reti e Mobilità".

Gli obiettivi sono stati individuati sia per i fattori primari e le componenti ambientali sia per i fattori di integrazione ambientale.

Per ciascuna componente ambientale interessata dagli effetti del Programma sono stati individuati gli obiettivi di protezione ambientale primari e secondari, i target di riferimento e gli indicatori necessari alla caratterizzazione del contesto ambientale ed a monitorare i cambiamenti intervenuti nelle matrici ambientali considerate.

Per l'esame delle tabelle dettagliate si rimanda al paragrafo 4.3 del Rapporto ambientale.

A partire dall'insieme degli obiettivi di protezione ambientale individuati in questa fase della valutazione, ne sono stati selezionati 13 tra quelli considerati maggiormente rappresentativi di ciascuna delle componenti ambientali considerate, rispetto ai quali è stata realizzata la valutazione di coerenza interna del PON "Reti e Mobilità" (Allegato C).

L'elenco finale degli obiettivi di protezione ambientale è riportato nella tabella seguente.

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE CONVERGENZA "RETI E MOBILITÀ"
PERIODO DI PROGRAMMAZIONE 2007-2013

Fattori e componenti ambientali	Obiettivi di protezione ambientale
QUALITÀ DELL'ARIA	1. Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici (con particolare riferimento alle sostanze acidificanti, ai precursori dell'Ozono troposferico, alle Polveri sottili)
RUMORE	2. Evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale
RISORSE IDRICHE	3. Tutelare la qualità delle acque superficiali e sotterranee
SUOLO E SOTTOSUOLO	4. Proteggere il suolo da fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione
AREE NATURALI E BIODIVERSITÀ	5. Limitare la frammentazione degli habitat e ridurre la perdita di biodiversità
AMBIENTE MARINO COSTIERO	6. Garantire che le attività umane che hanno un impatto sull'ambiente marino siano svolte in modo sostenibile, così da promuovere un migliore equilibrio tra conservazione e sfruttamento sostenibile di mari ed oceani
AREE RURALI O DI INTERESSE AGROFORESTALE	7. Valorizzare l'ambiente e lo spazio rurale e forestale attraverso la corretta gestione del territorio
AMBIENTE URBANO	8. Migliorare la qualità dell'ambiente urbano, rendendo la città un luogo più sano e piacevole dove vivere, lavorare e investire e riducendo l'impatto ambientale negativo della stessa sull'ambiente nel suo insieme, ad esempio in termini di cambiamenti climatici.
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO	9. Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi delle regioni interessate dal PON "Reti e Mobilità" al fine di tutelare le preesistenze significative ed i relativi contesti.
POPOLAZIONE E SALUTE	10. Tutelare la salute pubblica e assicurare la qualità della vita

Fattori di integrazione ambientale	Obiettivi di protezione ambientale
CAMBIAMENTI CLIMATICI	11. Ridurre le emissioni di gas climalteranti (CO ₂ , CH ₄ e N ₂ O)
ENERGIA	12. Ridurre i consumi specifici di energia e l'utilizzo delle fonti energetiche fossili
RISCHI NATURALI E ANTROPOGENICI	13. Non incrementare il livello di rischio naturale e industriale

5. VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI AMBIENTALI E INDICAZIONI PER L'INTEGRAZIONE DELL'AMBIENTE NEL PON "RETI E MOBILITÀ"

In questo capitolo sono presentati i potenziali effetti ambientali connessi con l'attuazione del Programma e gli orientamenti per la sostenibilità finalizzati all'integrazione delle considerazioni ambientali.

La valutazione che ne scaturisce è volta a fornire, ove possibile, indicazioni preliminari in merito a possibili elementi/aspetti da considerare ed approfondire nelle successive fasi di valutazione per eliminare o mitigare gli impatti potenzialmente negativi e valorizzare quelli positivi ed assicurare il conseguimento degli obiettivi di sostenibilità selezionati durante il procedimento VAS.

5.1 LA METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

La metodologia di valutazione proposta per il PON "Reti e Mobilità" parte dall'esame di tre contesti di riferimento:

1. il contesto **PROGRAMMATICO**
2. il contesto **STRATEGICO**, ed
3. il contesto **AMBIENTALE**

che si relazionano a vicenda e "forniscono" uno o più elementi a partire dai quali sono stati valutati i potenziali effetti ambientali del Programma.

Come è possibile vedere anche dallo schema logico riportato nella pagina successiva, gli elementi di cui in precedenza, che sono stati assunti come fattori di base per il processo di valutazione ambientale del Programma, sono:

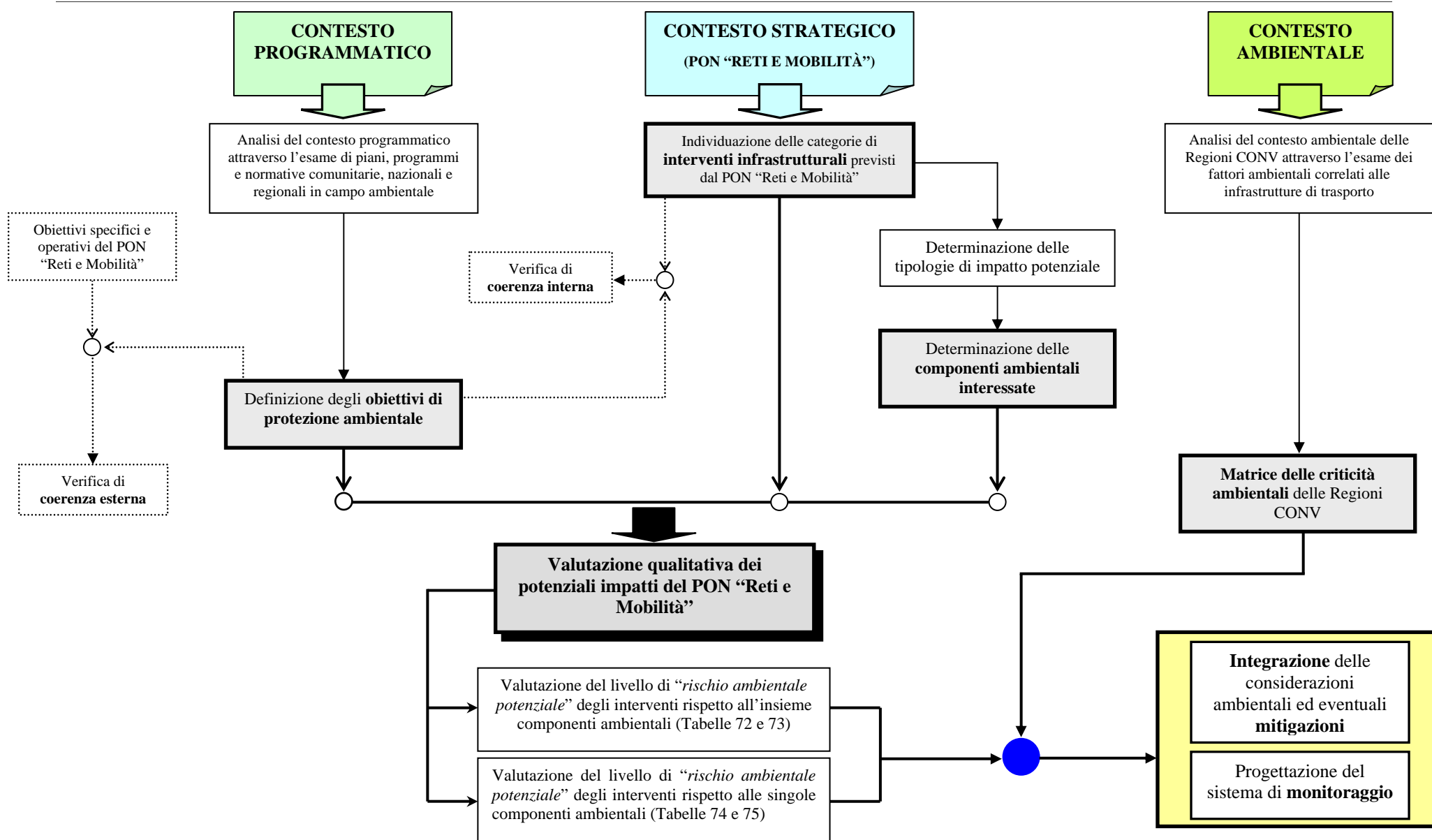
- ▶ l'elenco degli **interventi infrastrutturali** previsti dal Programma;
- ▶ i **fattori** e le **componenti ambientali** interessate dalla realizzazione degli interventi;
- ▶ gli **obiettivi di protezione ambientale** individuati nella fase di analisi del contesto programmatico.

Una volta effettuata la valutazione qualitativa dei potenziali impatti del PON "Reti e Mobilità" si è proceduto alla "*qualificazione*" degli interventi infrastrutturali in funzione dell'entità dell'impatto ambientale che potenzialmente possono generare. In altre parole, sulla base delle risultanze della fase di valutazione, è stata determinata una gerarchia degli interventi previsti in funzione del livello di "*rischio ambientale*".

Tali indicazioni, opportunamente rapportate alle informazioni contenute nella **matrice delle criticità ambientali** (§ 4.2.3), definita nell'ambito del processo di analisi del contesto ambientale, consentiranno da un lato di progettare un adeguato sistema di monitoraggio del Programma dall'altro di integrare le considerazioni ambientali soprattutto nella fase di progettazione di dettaglio degli interventi ed, infine, di predisporre adeguate misure di mitigazioni degli impatti.

Lo schema logico della pagina successiva sintetizza il processo di valutazione dei potenziali effetti ambientali del PON "Reti e Mobilità".

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE CONVERGENZA "RETI E MOBILITÀ"
PERIODO DI PROGRAMMAZIONE 2007-2013



Vale la pena ribadire che la metodologia di valutazione dei potenziali effetti ambientali del PON "Reti e Mobilità" ha preso le mosse dalla distinzione tra i "livelli" di impatto ed i "rischi" di impatto.

In altre parole, l'esercizio di valutazione ambientale si basa sull'assunto che la Valutazione Ambientale Strategica è rivolta a valutare i *rischi* di un potenziale impatto mentre è la Valutazione di Impatto Ambientale che si deve occupare di stabilire i *livelli* di un impatto.

L'analisi ha, inoltre, cercato di perseguire, per quanto possibile, l'obiettività della valutazione sostenendo, al contempo, che la soggettività di una decisione nel caso di livelli strategici è maggiore rispetto a quella presente nelle valutazioni a livello di progetto.

Tale precisazione nasce anche dalla constatazione che il Programma non individua gli interventi puntuali da porre in essere né tanto meno ne descrive nel dettaglio le caratteristiche tecnico-costruttive ma delinea esclusivamente la strategia, il quadro degli strumenti (Assi, Obiettivi globali, Obiettivi specifici) e alcune condizioni di attuazione a cui i molteplici attori territoriali (imprenditori, enti pubblici, ecc.) dovranno riferirsi per ricevere il sostegno pubblico per la realizzazione di investimenti necessari al soddisfacimento dei propri "bisogni", in coerenza con gli obiettivi del Programma.

Il livello di dettaglio del PON "Reti e Mobilità", dunque, non consente di identificare gli impatti delle singole attività previste, ma solo di ipotizzarne i potenziali effetti significativi.

Per ciascuno degli Assi prioritari del PON "Reti e Mobilità", è stato necessario determinare le relative linee di intervento e le categorie degli interventi infrastrutturali previsti, così come è possibile dedurli dal documento di programmazione.

ASSE I - SVILUPPO DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO E LOGISTICA DI INTERESSE EUROPEO E NAZIONALE

Linee di intervento	Interventi infrastrutturali previsti dal PON "Reti e Mobilità"
I.1.1 - Potenziamento del Corridoio I "Berlino-Palermo"	<ul style="list-style-type: none"> • interventi in linea finalizzati alla rimozione dei "colli di bottiglia" (realizzazione di bypass, ecc) • interventi finalizzati alla velocizzazione del traffico merci
I.1.2 - Potenziamento e riqualificazione di sistemi portuali (Autostrade del Mare - Corridoio 21)	<ul style="list-style-type: none"> • sviluppo delle infrastrutture nodali a cui agganciare le Autostrade del Mare attraverso la realizzazione di sistemi portuali e l'adeguamento della rete dei terminali di cabotaggio • completamento, consolidamento e messa in sicurezza dei porti, con particolare riguardo ai principali nodi di transshipment
I.2.1 - Potenziamento del sistema aeroportuale	<ul style="list-style-type: none"> • miglioramento della viabilità aeroportuale e potenziamento di infrastrutture di volo (vie di rullaggio, piste, piazzali di sosta aeromobili, ecc.) • rafforzamento di infrastrutture aeroportuali con specifico riferimento alla qualificazione e allo sviluppo del traffico merci • ampliamento e ristrutturazione di aerostazioni • adeguamento di strutture civili
I.2.2 - Sviluppo di infrastrutture nodali finalizzate all'intermodalità delle merci	<ul style="list-style-type: none"> • interporti • centri di interscambio modale strada-rotaia

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE CONVERGENZA "RETI E MOBILITÀ"
PERIODO DI PROGRAMMAZIONE 2007-2013

I.3.1 - Sviluppo di sistemi informativi e telematici connessi alla logistica delle merci	<ul style="list-style-type: none"> • sviluppo del sistema ERTMS3 (incremento dell'interoperabilità del Corridoio TEN-T "Berlino-Palermo") • sistemi di informazione integrata sull'offerta di trasporto intermodale, sistemi di tracking and tracing, sistemi di identificazione automatica di pericolosità delle merci, sistemi di rilevazione automatica degli incidenti stradali e di avviso all'utenza • sistemi informatici e telematici di supporto alla creazione di centri di raccolta delle merci e successiva distribuzione attraverso veicoli a basso impatto • installazione di sistemi e dispositivi finalizzati a migliorare la sicurezza delle operazioni e del traffico commerciale dei porti del Corridoio 21. Le azioni riguardano soprattutto: <ul style="list-style-type: none"> - incremento dell'efficienza gestionale del traffico marittimo e portuale di merci e vettori (miglioramento della logistica dei trasporti) - controllo del traffico navale, con particolare riguardo per la salvaguardia della vita umana in mare, la sicurezza della navigazione e la prevenzione degli inquinamenti • sistemi rivolti a incrementare i livelli di sicurezza del trasporto aereo delle merci e a migliorare le procedure di avvicinamento, atterraggio e decollo (servizi di terminale)
I.4.1 - Regimi di aiuto al settore privato per la realizzazione di infrastrutture logistiche	<ul style="list-style-type: none"> • realizzazione di infrastrutture logistiche e dei relativi apparati strumentali.

ASSE II - POTENZIAMENTO DELLE CONNESSIONI TRA DIRETTRICI, NODI E POLI PRINCIPALI DELL'ARMATURA LOGISTICA DELLE AREE CONVERGENZA

Linee di intervento	Interventi infrastrutturali previsti dal PON "Reti e Mobilità"
II.1.1 - Potenziamento dei collegamenti ferroviari	Realizzazione o rafforzamento di: <ul style="list-style-type: none"> • collegamenti ferroviari finalizzati a mettere in connessione tra loro il Corridoio I e il sistema portuale del Corridoio 21 • connessioni ferroviarie tra i due Corridoi di interesse europeo e le principali infrastrutture logistiche nodali delle aree Convergenza (porti, aeroporti, interporti, stazioni ferroviarie principali) • collegamenti ferroviari fra poli logistici e produttivi e rispettive aree retroportuali • collegamenti ferroviari finalizzati a sviluppare il grado di connessione e collaborazione tra i porti; • potenziamento e creazione di bypass nei principali nodi ferroviari
II.1.2 - Potenziamento dei collegamenti stradali e autostradali	Potenziamento e realizzazione di: <ul style="list-style-type: none"> • connessioni stradali interne al sistema logistico portante e tra i due Corridoi e le principali infrastrutture nodali locali (porti, aeroporti, interporti, stazioni ferroviarie principali) • collegamenti stradali fra poli logistici e produttivi e rispettive aree retroportuali • collegamenti stradali finalizzati a sviluppare il trasporto combinato strada-ferrovia • potenziamento o creazione di bypass stradali di alleggerimento dei

³ Ovvero *European Rail Traffic Management System*, la cui introduzione è promossa sull'intera rete ferroviaria europea.

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE CONVERGENZA "RETI E MOBILITÀ"
PERIODO DI PROGRAMMAZIONE 2007-2013

	grandi nodi metropolitani e decongestionamento delle conurbazioni territoriali ai fini di fluidificare il traffico delle merci
II.2.1 - Sviluppo di sistemi informativi e telematici connessi al miglioramento e alla messa in sicurezza del servizio ferroviario	<ul style="list-style-type: none"> Interventi di miglioramento dell'elettrificazione e dell'armamento della rete ferroviaria finalizzati aumento della capacità delle linee esistenti
II.2.2 - Sviluppo di sistemi informativi e telematici connessi al miglioramento e alla messa in sicurezza del servizio stradale	<ul style="list-style-type: none"> sistemi di gestione e controllo del traffico stradale e autostradale con funzioni dedicate alla gestione dei flussi merci
II.2.3 - Potenziamento delle attrezzature finalizzate al miglioramento delle condizioni di sicurezza generale del servizio della navigazione marittima	<ul style="list-style-type: none"> Adozione di dispositivi tecnologici e informativi tesi a "mettere in rete" le diverse modalità di trasporto (tracciabilità delle merci) e a incidere sulla gestione di "filieri logistiche" nell'area Convergenza.
II.2.4 - Sviluppo e potenziamento delle infrastrutture tecnologiche di supporto alla navigazione aerea	<ul style="list-style-type: none"> Adozione di dispositivi tecnologici e informativi tesi a "mettere in rete" le diverse modalità di trasporto (tracciabilità delle merci) e a incidere sulla gestione di "filieri logistiche" nell'area Convergenza.

La valutazione ambientale non è stata svolta per l'Asse III - Assistenza Tecnica -, in quanto strumento operativo per l'attuazione degli altri assi. Occorre qui rilevare che il contenuto "ambientale" dell'Assistenza Tecnica è garantito dall'attribuzione di risorse alle attività di VAS nelle sue varie fasi, compreso il monitoraggio.

5.2 POTENZIALI EFFETTI AMBIENTALI DEL PROGRAMMA

A partire dalla caratterizzazione degli interventi previsti dal Programma è stato possibile determinare le tipologie di impatto che potenzialmente vengono generate dal PON "Reti e Mobilità" nelle fasi di impianto dei cantieri, esecuzione dei lavori ed esercizio delle infrastrutture, e, di conseguenza, individuare le componenti ambientali interessate (Tabella 1).

Nello specifico, per questa analisi è stata presa in considerazione tanto la fase di esercizio dei mezzi di trasporto quanto le attività relative alla realizzazione, sviluppo, adeguamento, completamento e consolidamento delle infrastrutture previste dal Programma.

Tabella 1 - Correlazione effetti ambientali - componenti e fattori ambientali interessati

Effetti ambientali potenziali	Componenti e fattori ambientali interessati
<ul style="list-style-type: none"> Inquinamento atmosferico in fase di cantiere e in fase di esercizio per l'aumento degli spostamenti su strada. Inquinamento atmosferico in fase di avvicinamento e di decollo degli aeromobili. Acidificazione 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Qualità dell'aria ⇒ Ambiente urbano ⇒ Aree naturali e biodiversità
<ul style="list-style-type: none"> Incremento delle emissioni climalteranti dovuto all'aumento degli spostamenti su strada e all'aumento degli spostamenti aerei. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Cambiamenti climatici ⇒ Ambiente urbano ⇒ Aree naturali e biodiversità
<ul style="list-style-type: none"> Inquinamento acustico dovuto all'aumento degli spostamenti su strada. Inquinamento acustico dovuto alle attività di gestione delle infrastrutture logistiche. Inquinamento acustico nelle fasi di avvicinamento e di decollo degli aeromobili. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Qualità dell'aria (Rumore e vibrazioni) ⇒ Ambiente urbano ⇒ Aree naturali e biodiversità

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE CONVERGENZA "RETI E MOBILITÀ"
PERIODO DI PROGRAMMAZIONE 2007-2013

<ul style="list-style-type: none"> • Aumento dei consumi energetici dovuti all'insediamento delle infrastrutture logistiche • Aumento dei consumi energetici dovuto all'incremento degli spostamenti su strada e all'incremento degli spostamenti aerei. 	⇒ Energia
<ul style="list-style-type: none"> • Aumenti dei consumi idrici dovuti all'insediamento delle infrastrutture logistiche • Inquinamento dei corpi idrici recettori dovuto alle acque meteoriche di dilavamento e, in particolare, alle acque di prima pioggia. • Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee per sversamento di carburante e/o fluidi inquinati 	⇒ Risorse idriche ⇒ Aree naturali e biodiversità
<ul style="list-style-type: none"> • Interferenze sulla circolazione idrica superficiale per la realizzazione di presidi idraulici e l'impermeabilizzazione delle superfici • Rischio di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee connesso a sversamenti di carburante e/o fluidi inquinati 	
<ul style="list-style-type: none"> • Inquinamento delle acque marine (scarichi, sversamenti di carburante in mare, possibili incidenti nel trasporto di merci pericolose, soprattutto oli combustibili) • Eutrofizzazione 	⇒ Ambiente marino e costiero ⇒ Risorse idriche ⇒ Aree naturali e biodiversità
<ul style="list-style-type: none"> • Consumo di terre di approvvigionamento • Impermeabilizzazione del suolo • Influenza degli interventi sulle condizioni di sicurezza dei versanti e delle aree instabili • Influenza degli interventi sulle condizioni di stabilità dei versanti e della costa • Modifiche dello stato tensionale e della permeabilità del terreno (effetto diga sotterraneo). • Occupazione di suolo temporanea dovuta alla fase di cantiere • Perdita di soprassuolo nel caso di interventi in zone ad elevata copertura vegetale. • Rischio di sversamento di carburante e/o fluidi inquinati • Sottrazione di territorio soprattutto aree agricole fertili, aree ad alta naturalità, aree agricole periurbane • Sottrazione di territorio, valutata in funzione delle sue condizioni d'uso e qualità ambientale. 	⇒ Suolo e sottosuolo ⇒ Aree naturali e biodiversità
<ul style="list-style-type: none"> • Degradazione della qualità degli habitat dovuta alle emissioni sonore, all'impatto visivo e all'inquinamento atmosferico. • Frammentazione degli habitat con conseguente perdita del patrimonio di vegetazione, flora e fauna. • Interferenze con gli ecosistemi imputabili all'impianto dei cantieri e all'esecuzione dei lavori. • Investimenti di animali selvatici. • Produzione dell'"effetto barriera" nei confronti degli spostamenti della fauna terrestre. 	⇒ Aree naturali e biodiversità

Effetti ambientali potenziali	Componenti e fattori ambientali interessati
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento dei rischi di inquinamento dei litorali e delle acque marine • Influenza sulle condizioni di stabilità dei versanti e della costa • Inquinamento delle acque marine in seguito a sversamenti di carburante in mare e a possibili incidenti nel trasporto di merci pericolose (soprattutto oli combustibili) • Introduzione di specie alloctone • Modificazioni dell'ambiente costiero (circolazione idrica). • Riduzione del tratto di costa balenabile 	⇒ Ambiente marino e costiero
<ul style="list-style-type: none"> • Peggioramento del livello di rischio antropogenico connesso con la movimentazione di merci pericolose. • Peggioramento del livello di rischio naturale connesso alla realizzazione di interventi in prossimità di contesti idraulici o geomorfologici caratterizzati da livelli di pericolosità elevata. 	⇒ Rischi naturali e antropogenici
<ul style="list-style-type: none"> • Inquinamento dei corpi recettori per la produzione di rifiuti principalmente nella fase di costruzione delle infrastrutture (attività di scavo e movimenti di terra) 	⇒ Suolo e sottosuolo ⇒ Risorse idriche ⇒ Aree naturali e biodiversità

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE CONVERGENZA "RETI E MOBILITÀ"
PERIODO DI PROGRAMMAZIONE 2007-2013

<ul style="list-style-type: none"> • Perdita di terreni coltivabili a causa del così detto "effetto diga sotterraneo". • sottrazione di territorio soprattutto aree agricole fertili, aree ad alta naturalità, aree agricole periurbane 	⇒ Aree rurali o di interesse agroforestale
<ul style="list-style-type: none"> • Devalorizzazione delle emergenze architettoniche, archeologiche o paesaggistiche situate in prossimità degli interventi. • Modifiche alla morfologia del territorio e del paesaggio indotte dalla realizzazione delle opere e dal ripristino delle aree di cantiere. 	⇒ Paesaggio e patrimonio culturale ⇒ Aree rurali o di interesse agroforestale
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento della incidentalità stradale • Aumento degli effetti nocivi acuti e cronici sulla salute dell'inquinamento atmosferico ed acustico. • Insorgenza di malattie dovute alla creazione di una barriera fisica ai rapporti interpersonali in seguito al traffico elevato e allo sviluppo della rete stradale (Separazioni nella comunità) 	⇒ Popolazione e salute

Operativamente, lo strumento utilizzato per la valutazione ambientale qualitativa è una **matrice di verifica degli impatti** che correla le componenti ambientali con gli interventi del Programma.

La metodologia utilizzata in questo contesto si basa su una valutazione "pesata" degli effetti ambientali generati, che consente una rappresentazione dell'intensità con la quale una determinata componente ambientale è sollecitata dalla realizzazione di un certo intervento.

La valutazione "pesata" degli effetti ambientali è realizzata attraverso l'attribuzione di punteggi commisurati alla intensità dell'impatto atteso.

L'Allegato B2 riporta la tabella con i criteri per l'attribuzione dei pesi finalizzata alla valutazione degli effetti che gli interventi previsti esercitano sulle componenti ambientali analizzate.

L'interpretazione della matrice è agevolata dalla predisposizione di due indici sintetici:

- a) l'Indice di compatibilità ambientale
- b) l'Indice di impatto ambientale

Nella definizione dei due indici si tiene conto anche degli **impatti cumulativi e sinergici**.

I primi rappresentano gli effetti totali di un determinato progetto su una risorsa, su un ecosistema o su una comunità umana e di tutte le altre attività che influenzano quella o quelle stesse risorse. L'inserimento di un'opera con un proprio impatto ambientale può, infatti, comportare effetti ben superiori a quelli diretti dovuti alla combinazione di stress esistenti e degli effetti secondari individuali di una serie di azioni nel tempo.

L'impatto sinergico comprende, invece, le reazioni tra gli impatti, quelli di un unico progetto o le interazioni degli impatti di più progetti in una stessa area.

Per maggiori approfondimenti in relazione alla metodologia di valutazione degli effetti ambientali del Programma si rimanda al paragrafo 5.2.1 del Rapporto ambientale.

Le tabelle riportate nelle pagine successive (Tabelle 2, 3 e 4) sintetizzano gli esiti del processo di valutazione degli effetti ambientali relativi agli interenti infrastrutturali che fanno capo alle singole Linee di intervento.

Per una disamina maggiormente dettagliata dei potenziali impatti ambientali riconducibili alla realizzazione degli singoli interventi infrastrutturali si rimanda al paragrafo 5.2.2. - *Potenziali effetti ambientali per Asse prioritario* del Rapporto ambientale.

Tabella 2 - Confronto delle CLASSI DI IMPATTO AMBIENTALE degli Assi prioritari del PON "Reti e mobilità"

Fattori e componenti ambientali		Qualità dell'aria	Rumore e vibrazioni	Risorse idriche	Suolo e sottosuolo	Aree naturali e Biodiversità	Ambiente marino e costiero	Aree rurali o di interesse agroforestale	Ambiente urbano	Paesaggio e patrimonio culturale	Popolazione e salute	Cambiamenti climatici	Energia	Rischi naturali e antropogenici
Asse prioritario	Obiettivo specifico													
Asse I	Contribuire alla realizzazione di un'efficiente, efficace e sicura armatura logistica del Mediterraneo affidando alle aree Convergenza un ruolo strategico nello sviluppo delle direttrici di interesse europeo e nazionale in funzione del riequilibrio modale	IV	III	III	III	III	III	III	III	III	IV	IV	III	III
Asse II	Contribuire al potenziamento e alla messa in sicurezza delle connessioni tra le infrastrutture di rilevanza europea (Corridoi 1 e 21) e nazionale ai fini di accrescere i livelli di competitività e di fruibilità del sistema logistico	IV	IV	III	III	III	IV	III	IV	III	IV	IV	III	III

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE CONVERGENZA "RETI E MOBILITÀ"
PERIODO DI PROGRAMMAZIONE 2007-2013

Tabella 3 - Confronto tra le classi di impatto ambientale relative alle singole linee di intervento - ASSE PRIORITARIO I

Obiettivi operativi	Linee di intervento	Fattori e componenti ambientali													
		Qualità dell'aria	Rumore	Risorse idriche	Suolo e sottosuolo	Aree naturali e Biodiversità	Ambiente marino e costiero	Aree rurali o di interesse agroforestale	Ambiente urbano	Paesaggio e patrimonio culturale	Popolazione e salute	Cambiamenti climatici	Energia	Rischi naturali e antropogenici	
Obiettivo I.1	I.1.1 - Potenziamento del Corridoio I "Berlino-Palermo"	Fattore di cumulabilità degli impatti	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,0	1,2	1,0	1,2	1,0	1,0	1,0	1,5
		Indice di impatto	-1,50	-1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,00	0,00	-1,00	-2,00	-2,00	-1,50
		Classe dell'indice di impatto	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV
	I.1.2 - Potenziamento e riqualificazione di sistemi portuali (Autostrade del Mare - Corridoio 21)	Fattore di cumulabilità degli impatti	1,2	1,2	1,2	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0	1,5	1,2	1,0	1,0	1,5
		Indice di impatto	-1,20	-1,20	3,60	4,50	4,50	6,00	1,50	-0,50	4,50	-2,40	-1,00	-1,00	6,00
		Classe dell'indice di impatto	IV	IV	III	III	III	II	III	IV	III	IV	IV	IV	II
Obiettivo I.2	I.2.1 - Potenziamento del sistema aeroportuale	Fattore di cumulabilità degli impatti	1,5	1,5	1,2	1,5	1,5	1,0	1,5	1,5	1,5	1,2	1,5	1,5	1,5
		Indice di impatto	3,00	4,88	2,70	4,50	3,38	0,00	0,00	4,50	3,00	2,70	6,00	6,75	3,38
		Classe dell'indice di impatto	III	III	III	III	III	IV	IV	III	III	III	II	II	III
	I.2.2 - Sviluppo di infrastrutture nodali finalizzate all'intermodalità delle merci	Fattore di cumulabilità degli impatti	1,0	1,2	1,5	1,5	1,5	1,0	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,5
		Indice di impatto	-1,00	1,20	4,50	4,50	4,50	0,00	4,50	4,50	4,50	-1,00	-1,00	1,00	6,00
		Classe dell'indice di impatto	IV	III	III	III	III	IV	III	III	III	IV	IV	IV	II
Obiettivo I.3	I.3.1 - Sviluppo di sistemi informativi e telematici connessi alla logistica delle merci	Fattore di cumulabilità degli impatti	1,0	1,0	1,0	1,2	1,0	1,0	1,2	1,0	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
		Indice di impatto	-1,20	-1,00	0,00	0,72	0,00	-0,20	0,72	-0,80	0,72	-1,40	-1,60	-1,60	-1,20
		Classe dell'indice di impatto	IV	IV	IV	III	IV	IV	III	IV	III	IV	IV	IV	IV
Obiettivo I.4	I.4.1 - Regimi di aiuto al settore privato per la realizzazione di infrastrutture logistiche	Fattore di cumulabilità degli impatti	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
		Indice di impatto	3,00	-1,00	3,00	3,00	3,00	0,00	3,00	3,00	3,00	0,00	0,00	3,00	3,00
		Classe dell'indice di impatto	III	IV	III	III	III	IV	III	III	III	IV	IV	III	III

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE CONVERGENZA "RETI E MOBILITÀ"
PERIODO DI PROGRAMMAZIONE 2007-2013

Tabella 4 - Confronto tra le classi di impatto ambientale relative alle singole linee di intervento - ASSE PRIORITARIO II

Obiettivi operativi	Linee di intervento	Fattori e componenti ambientali													
		Qualità dell'aria	Rumore	Risorse idriche	Suolo e sottosuolo	Aree naturali e Biodiversità	Ambiente marino e costiero	Aree rurali o di interesse agroforestale	Ambiente urbano	Paesaggio e patrimonio culturale	Popolazione e salute	Cambiamenti climatici	Energia	Rischi naturali e antropogenici	
Obiettivo II.1	II.1.1. Potenziamento dei collegamenti ferroviari	Fattore di cumulabilità degli impatti	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,0	1,2	1,0	1,2	1,0	1,0	1,0	1,2
		Indice di impatto	-2,00	-2,00	3,60	3,60	3,60	0,00	2,88	-2,00	3,60	-2,00	-2,00	-2,00	-0,96
		Classe dell'indice di impatto	IV	IV	III	III	III	IV	IV	IV	III	IV	IV	IV	IV
	II.1.2 - Potenziamento dei collegamenti stradali e autostradali	Fattore di cumulabilità degli impatti	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
		Indice di impatto	2,25	1,50	3,38	4,50	4,50	0,00	4,50	1,50	4,50	3,75	3,75	4,50	3,00
		Classe dell'indice di impatto	III	III	III	III	III	IV	III	III	III	III	III	III	III
Obiettivo II.2	II.2.1 - Sviluppo di sistemi informativi e telematici connessi al miglioramento e alla messa in sicurezza del servizio ferroviario	Fattore di cumulabilità degli impatti	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
		Indice di impatto	-1,00	-1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,00	0,00	-1,00	-1,00	3,00	0,00
		Classe dell'indice di impatto	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	III	IV
	II.2.2 - Sviluppo di sistemi informativi e telematici connessi al miglioramento e alla messa in sicurezza del servizio stradale e autostradale	Fattore di cumulabilità degli impatti	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
		Indice di impatto	-2,00	-1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-2,00	0,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,00
		Classe dell'indice di impatto	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV
	II.2.3 - Potenziamento delle attrezzature finalizzate al miglioramento delle condizioni di sicurezza generale del servizio della navigazione marittima	Fattore di cumulabilità degli impatti	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
		Indice di impatto	-1,00	-1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,00	0,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
		Classe dell'indice di impatto	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV
	II.2.4 - Sviluppo e potenziamento delle infrastrutture tecnologiche di supporto alla navigazione aerea	Fattore di cumulabilità degli impatti	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
		Indice di impatto	-1,00	-1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,00	0,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
		Classe dell'indice di impatto	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV

LEGENDA VETTORE DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

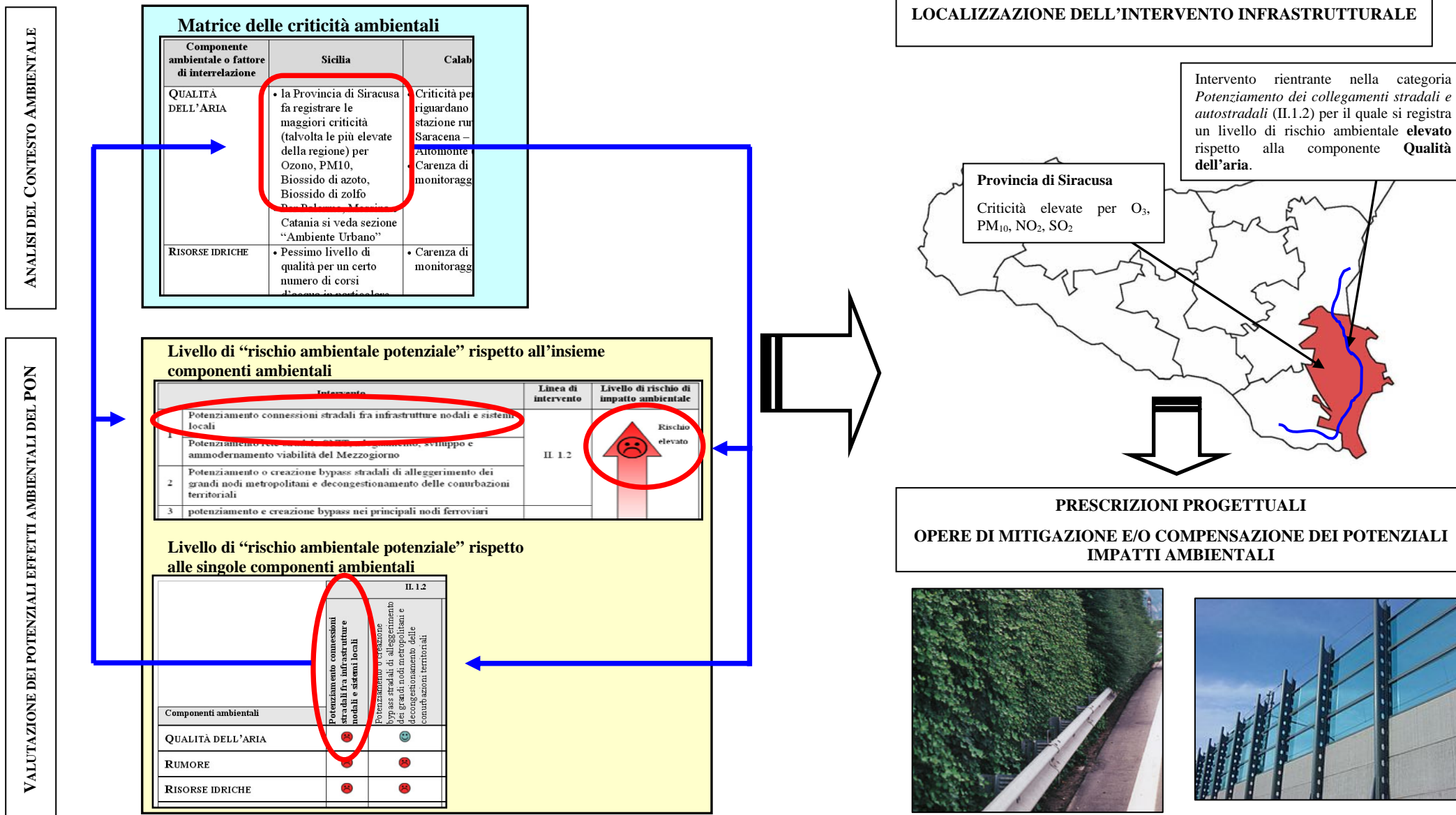
CATEGORIA	VALUTAZIONE
I Incompatibilità	L'intervento previsto dal PON "Reti e Mobilità" è assolutamente incompatibile con il contesto ambientale e territoriale delle regioni CONV.
II Compatibilità scarsa	L'intervento previsto dal PON "Reti e Mobilità" è scarsamente compatibile con il contesto ambientale e territoriale delle regioni CONV. La realizzazione dei manufatti/attività previste dall'intervento deve essere sottoposta a particolari prescrizioni e, in fase progettuale, è necessario privilegiare le ipotesi che minimizzano gli impatti sulle componenti più sensibili (ricavabili dai valori dei vettori di impatto). L'intervento analizzato ha una compatibilità scarsa.
III Compatibilità media	Il contesto ambientale e territoriale delle regioni CONV è tale da "sostenere" senza particolari problemi i manufatti e/o le attività contemplate nell'intervento previsto dal PON "Reti e Mobilità". Si consiglia in fase progettuale di porre particolare attenzione ai possibili impatti sulle componenti ambientali più sensibili (ricavabili dai valori dei vettori di impatto). L'intervento analizzato ha una compatibilità sufficiente.
IV Compatibilità alta	Il contesto ambientale e territoriale delle regioni CONV è particolarmente idoneo ad ospitare i manufatti e/o le attività contemplate nell'intervento previsto dal PON "Reti e Mobilità". L'intervento analizzato ha una compatibilità alta.

Ulteriori valutazioni in merito alle "prestazioni ambientali" del PON "Reti e Mobilità" vengono fornite nel paragrafo 5.2.3. *Potenenziali effetti ambientali su fattori e componenti ambientali* del Rapporto ambientale all'interno del quale sono descritti i possibili impatti ambientali degli interventi infrastrutturali previsti dal PON "Reti e Mobilità" sulle componenti ambientali individuate nella descrizione del Contesto ambientale delle Regioni CONV (§ 4.2) intesi come gli effetti che gli interventi possono esercitare sull'ambiente indipendentemente dalle particolari caratteristiche e dallo stato di quest'ultimo. L'analisi della "*performance ambientale*" del Programma proposta nel suddetto paragrafo è stata, inoltre, supportata dalle informazioni contenute nell'Allegato B1 del Rapporto ambientale che riporta una descrizione qualitativa più dettagliata dei potenziali effetti ambientali attraverso tabelle che mettono in relazione gli interventi previsti dalle singole linee di intervento del PON "Reti e mobilità" con le componenti ambientali ed i relativi obiettivi di sostenibilità.

Si rimanda al paragrafo e all'allegato summenzionati per una analisi più approfondita delle tematiche in oggetto.

Nella pagina seguente si propone lo **schema logico** attraverso il quale è possibile comprendere come è possibile **garantire l'integrazione della componente ambientale nel PON "Reti e Mobilità"** una volta conosciute le **criticità ambientali** che caratterizzano un determinato territorio (Matrice delle criticità ambientali), il **potenziale livello di rischio ambientale** degli interventi proposti e l'esatta **localizzazione** di questi ultimi (nello schema l'ipotetica localizzazione di un intervento all'interno del territorio della provincia di Siracusa).

In questo modo il programmatore può definire le prescrizioni progettuali necessarie a garantire una **mitigazione e/o compensazione degli impatti** che potenzialmente possono generarsi e che saranno tenuti sotto controllo attraverso il **piano di monitoraggio**.



5.3 ORIENTAMENTI PER L'INTEGRAZIONE AMBIENTALE IN FASE DI ATTUAZIONE

Il processo di concezione e realizzazione di una grande opera infrastrutturale è complesso ed articolato; lo studio dell'ingerenza del manufatto nell'ambiente naturale ed antropico, del traffico stradale, ferroviario ed aereo sui fattori caratterizzanti l'area vasta e quella ristretta, nonché delle implicazioni delle attività di cantiere, devono essere debitamente considerati, per tutto il "ciclo di vita" dell'opera: ideazione/progettazione, realizzazione (cantiere), esercizio e dismissione.

L'analisi disaggregata dei fattori d'impatto, esposta nel paragrafo precedente, ha portato ad evidenziare alcuni fattori molto utili per l'ottimizzazione degli esiti del processo di implementazione del Programma, attraverso l'adozione di misure locali:

- a) di **protezione**, finalizzate alla difesa e salvaguardia di rapporti funzionali della struttura dell'ambiente, mediante l'introduzione di provvedimenti atti ad evitare le interferenze;
- b) di **mitigazione**, capaci di ridurre o annullare gli effetti indesiderati dell'opera (ad esempio della sua immagine sul paesaggio) mediante interventi sulla struttura fisica dell'oggetto;
- c) di **compensazione**, a cui si ricorre quando si presentino modalità di impatto impossibili da eliminare o mitigare, senza compromettere la funzionalità dell'opera oggetto di valutazione o la sua redditività economica.

L'obiettivo da perseguire è, in generale, quello di intervenire analizzando contemporaneamente il sistema naturale e le opere costruite dall'uomo inserendo l'opera stessa in modo compatibile al sistema naturale circostante con un adeguamento delle scelte progettuali alle specificità riscontrate nell'analisi del contesto ambientale e, soprattutto, alle criticità evidenziate nella matrice del paragrafo 4.2.

Nel paragrafo 5.3 del Rapporto ambientale si richiamano alcuni provvedimenti mitigativi di più frequente adozione suddivisi per componente ambientale.

5.4 ANALISI DELLE ALTERNATIVE STRATEGICHE INDIVIDUATE

Identificazione delle alternative

La Dir. 42/01 stabilisce che il Rapporto ambientale deve considerare *"le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano o del programma"* e una *"sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione"*

Il testo della Direttiva non dice che cosa si intenda per "ragionevole alternativa" a un Piano o a un Programma. Le Linee Guida della Commissione Europea sulla VAS⁴ chiariscono che per decidere in merito alle possibili alternative ragionevoli è necessario in via prioritaria tenere conto degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma. Il testo non specifica se si intendano

⁴ Commissione europea, Attuazione della Direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, Bruxelles, 2002

piani o programmi alternativi, o alternative diverse all'interno di un Piano o di un programma. In pratica, verranno generalmente valutate alternative diverse all'interno di un Piano o di un Programma. Un'alternativa può dunque essere un **modo diverso di raggiungere gli obiettivi** di un Piano o **di un Programma**.

Relativamente al processo di individuazione delle alternative al PON "Reti e Mobilità" l'elemento a cui si è fatto riferimento è la **ripartizione percentuale delle risorse assegnate al PON per ciascuna categoria di intervento**.

A tale scopo sono state prese in considerazione le tre **macro-categorie** all'interno delle quali sono previsti gli interventi infrastrutturali ai quali è destinata la quasi totalità delle risorse in oggetto (circa il 96% del totale):

1. **TRASPORTO FERROVIARIO**. A tale modalità di trasporto è conferito dal Programma un ruolo di primaria importanza, riconosciuto nella sua capacità sia di contribuire al potenziamento dell'armatura infrastrutturale delle aree Convergenza, sia di connettere i sistemi locali alle reti principali di trasporto e di logistica.
2. **COLLEGAMENTI STRADALI E AUTOSTRADALI**. Si tratta dei collegamenti finalizzati prevalentemente a sviluppare le Autostrade del Mare ed a rafforzare il Corridoio I e, quindi, a consentire l'aggancio dei sistemi produttivi e urbani alle reti principali.
3. **SISTEMA PORTUALE + MULTIMODALITÀ**. Ad esso è assegnato un ruolo centrale nello sviluppo del sistema della logistica e delle Autostrade del Mare.

Al variare della ripartizione delle risorse assegnate alle macro-categorie così individuate è stato possibile determinare il livello di impatto potenziale generato dagli interventi infrastrutturali previsti.

Per motivi di omogeneità del processo di valutazione, la metodologia utilizzata in questo contesto è la stessa di quella impiegata per la valutazione dei potenziali impatti ambientali del PON "Reti e Mobilità" (§ 5.2.1 del Rapporto ambientale) alla quale si rimanda per i riferimenti del caso.

La selezione delle alternative

Fermo restando il riferimento costante agli obiettivi strategici del Programma, sono state individuate cinque alternative:

ALTERNATIVA 0: "Do Nothing"

ALTERNATIVA 1: Investimenti prevalenti mobilità su gomma (GOMMA Vs FERRO + MARE)

ALTERNATIVA 2: Investimenti prevalenti su ferro e mare (FERRO + MARE Vs GOMMA)

ALTERNATIVA 3: Investimenti prevalenti mobilità su ferro (FERRO Vs GOMMA)

ALTERNATIVA 4: Investimenti equilibrati per le tre macro-categorie (MARE Vs FERRO)

Per l'individuazione e la selezione delle suddette alternative si è provveduto all'analisi di più ipotesi di redistribuzione delle risorse assegnate al Programma rispetto a ciascuna delle macro-categorie considerate ed è stata data la preferenza a quelle che, in maniera più netta rispetto alle altre, consentono di determinare in maniera chiara, attraverso un opportuno processo di valutazione, la "preferibilità" di un'alternativa rispetto alle altre selezionate.

Le valutazioni eseguite sulla base della metodologia illustrata nel paragrafo 5.2.1 e riportate dettagliatamente nel paragrafo 5.4.2 del Rapporto ambientale, hanno consentito di esprimere un giudizio circostanziato in merito a ciascuna delle alternative selezionate al fine di individuare quella la cui attuazione sia *preferibile* rispetto alle altre.

Di seguito si riporta il giudizio relativo all'alternativa che risulta avere il maggiore livello di compatibilità ambientale, sociale ed economica.

ALTERNATIVA 2: Investimenti prevalenti su ferro e mare (FERRO + MARE Vs GOMMA)

Secondo l'attuale impostazione strategica del PON "Reti e Mobilità" l'allocazione delle risorse per ciascun Asse prioritario sono state effettuate in continuità con l'impostazione strategica del precedente periodo di programmazione, ovvero privilegiando e rafforzando - soprattutto all'insegna dei principi di "riequilibrio modale" e di "sostenibilità ambientale" ai quali si rifà il Programma stesso - l'attenzione per interventi materiali e immateriali tesi a sostenere modalità alternative al trasporto su gomma.

Nel processo di valutazione dell'alternativa 2 si è, inoltre, tenuto conto del fatto che una delle priorità strategiche del Programma è di *"garantire un'accorta integrazione tra reti di trasporto locali, nazionale e internazionale al fine di sostenere la coesione sociale, processi di sviluppo equilibrato dei territori, nonché una migliore conciliazione tra vita professionale e vita domestica"*.

In altre parole, al PON "Reti e Mobilità" è chiesto di contribuire fattivamente all'innalzamento della capacità competitiva delle regioni Convergenza, notoriamente in forte ritardo di sviluppo, attraverso lo sviluppo di fattori in grado di migliorare, nel medio-lungo periodo, la capacità produttiva di tali aree e di favorirne il processo di integrazione rispetto agli altri territori dell'Europa.

Tra questi fattori non è possibile non includere le infrastrutture di trasporto.

Si tratta, e in questo consiste essenzialmente il carattere di *"maggiore preferibilità"* dell'alternativa 2, di trovare il mix maggiormente equilibrato di interventi infrastrutturali in grado, da un lato di garantire una elevata compatibilità ambientale, e dall'altro di favorire processi di sviluppo economico e sociale e di internazionalizzazione delle aree interne.

Tutto ciò è possibile solo attraverso una oculata distribuzione delle risorse finanziarie capace di favorire il potenziamento dei sistemi di trasporto più sostenibili dal punto di vista ambientale (ferroviario e marittimo) senza, tuttavia, trascurare un equilibrato sviluppo e/o potenziamento dei trasporti stradali, indispensabili per il rilancio sociale ed economico dei territori interessati dal Programma.

Tali condizioni sono perfettamente ravvisabili nell'alternativa in esame la cui distribuzione finanziaria, confrontata con il precedente periodo di programmazione, registra un incremento di 8,3 punti percentuali della quota di risorse riservate alla componente FERRO (56,3% rispetto al 48% del PON Trasporti) e del 12% di quella relativa alla componente MARE, passata dal 7 al 19%, mentre per il trasporto stradale si registra, invece, una contrazione delle risorse pari all'11%.

Tale impostazione strategica è quella che, tra le opzioni esaminate, riesce a coniugare meglio gli aspetti ambientali a quelli sociali ed economici, nel pieno rispetto dei principi fondamentali dello

sviluppo sostenibile.

Ne scaturisce una valutazione complessiva dell'alternativa 2 che la pone fra le più "convenienti" dal punto di vista della compatibilità ambientale e sicuramente la più coerente non solo rispetto alla strategia complessiva del PON "Reti e Mobilità" ma, soprattutto, rispetto alle priorità individuate dalla Commissione Europea per il nuovo ciclo di programmazione 2007-2013 dei Fondi Strutturali, relativamente alla Politica di coesione a sostegno della crescita e dell'occupazione.

Per l'analisi dei giudizi relativi alle altre alternative si rimanda al paragrafo 5.4.3 del Rapporto ambientale.

6. PROGETTAZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO

6.1 MISURE PER IL MONITORAGGIO

Il controllo degli effetti ambientali significativi connessi con l'attuazione di un piano e programma avviene attraverso la definizione del sistema di monitoraggio.

Per il PON "Reti e Mobilità", il monitoraggio di Programma fornisce già una serie di informazioni rilevanti anche a carattere ambientale. Ad esempio, il popolamento degli indicatori di risultato relativi alla variazione dei flussi per i diversi modi di trasporto (quali i passeggeri o le merci sbarcati negli aeroporti delle Regioni CONV) fornisce indicazioni indirette in merito alla variazione degli effetti ambientali ad essi connessi: ciò costituisce un'ulteriore motivazione che sostiene l'opportunità di progettare e gestire un sistema di monitoraggio unico e integrato.

Gli obiettivi del sistema di monitoraggio ambientale proposto sono riassumibili in:

- Monitorare gli effetti (positivi e negativi) del PON nella fase di implementazione;
- Assicurare che le misure di mitigazione previste nel RA siano poste in essere;
- Assicurare che siano intraprese azioni per ridurre qualunque effetto negativo identificato.

La progettazione del sistema di monitoraggio si compone di due parti fondamentali:

- La definizione di ruoli e strumenti e tempi, tali da garantire il popolamento degli indicatori, la formulazione di proposte di riorientamento e la restituzione elaborata delle informazioni al decisore, affinché possa mettere in atto azioni correttive ove se ne verifichi la necessità;
- La definizione degli indicatori di contesto e relativi agli effetti ambientali del programma.

6.2 RUOLI E STRUMENTI PER IL MONITORAGGIO

Il soggetto responsabile della realizzazione ed implementazione del sistema di monitoraggio degli effetti ambientali del Programma è l'Autorità di gestione che individuerà le modalità operative per attuarlo in coordinamento con il sistema di monitoraggio del PON e in sinergia con le attività degli Enti con specifiche competenze ambientali (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare - Autorità Ambientale Nazionale, APAT).

La predisposizione di un report periodico di monitoraggio, redatto con cadenza annuale e sottoposto al Comitato di Sorveglianza costituisce uno strumento di supporto alle decisioni e rendere trasparente gli esiti e l'avanzamento del monitoraggio.

Sulla base del report di monitoraggio, l'Autorità di gestione, in coordinamento con l'Autorità Ambientale nazionale, decide se avviare approfondimenti ed analisi al fine di individuare proposte di modifica per il PON.

E' prevista una opportuna integrazione fra le attività di monitoraggio del PON e le attività realizzate per i progetti sottoposti a VIA. I dati raccolti nelle specifiche campagne di monitoraggio effettuate per i progetti dovranno essere tenuti presenti ed integrarsi con il monitoraggio del PON.

6.3 LA DEFINIZIONE DEGLI INDICATORI

Gli indicatori previsti per il monitoraggio del PON Reti e Mobilità sono di due tipi:

- Indicatori di contesto, finalizzati a descrivere l'evoluzione dello stato dell'ambiente nell'area in cui opera il PON, evidenziando le aree di criticità e di sensibilità;
- Indicatori "degli effetti ambientali", che hanno lo scopo di monitorare gli effetti ambientali connessi con l'attuazione del Programma e sono definiti per ciascuna componente ambientale in relazione alle linee di intervento del PON ed ai relativi potenziali effetti ambientali, tenendo conto degli obiettivi di sostenibilità definiti (Paragrafo 4.2.3).

Indicatori di contesto

Per quanto riguarda gli indicatori di contesto, si tratta di quelli utilizzati nel Capitolo 4 - Paragrafo 4.2.1.

L'elenco degli indicatori è stato realizzato con il contributo fornito dalle Autorità con competenze ambientali durante la fase di *scoping* e in fase di consultazione sulla proposta di Rapporto ambientale e Proposta di Programma (giugno – luglio 2007).

Per l'elenco completo degli indicatori di contesto si rimanda alla Tabella 76 del paragrafo 6.3 del Rapporto ambientale.

Indicatori "degli effetti ambientali"

Questi indicatori sono finalizzati a verificare gli impatti potenziali (positivi e negativi) connessi con l'attuazione del PON "Reti e Mobilità", nonché la messa in opera delle mitigazioni previste nel paragrafo 5.3, all'atto della progettazione e realizzazione degli interventi.

Gli indicatori sono strutturati per le componenti e i fattori ambientali analizzate nella descrizione del contesto ed evidenziano gli Obiettivi operativi e le Linee di intervento per le quali si ritengono popolabili e significativi.

Questi indicatori si integrano con gli indicatori di Programma: in termini generali, gli indicatori di monitoraggio del Programma forniscono informazioni rilevanti ai fini della valutazione ambientale in merito a:

- gli impatti potenziali indiretti connessi con lo sviluppo delle diverse modalità di trasporto (es. sviluppo della rete stradale --> consumo di prodotti petroliferi, emissioni di gas climalteranti, emissioni di inquinanti a carattere locale e regionale, occupazione di suolo, ...);
- gli effetti positivi del programma su alcune specifiche componenti (l'esempio più evidente è quello della componente "Popolazione e salute"), per le quali il programma stesso prevede l'attuazione di specifiche linee di intervento che incrementano la sicurezza stradale.

Le maggiori integrazioni proposte dal sistema di monitoraggio ambientale riguardano, quindi:

- indicatori che descrivono impatti negativi sulle componenti ambientali, anche in relazione alle aree critiche o di sensibilità evidenziate nell'analisi di contesto (es. aree di risanamento per l'aria, aree naturali protette, Rete Natura2000, ...);

- indicatori che evidenziano una lettura degli impatti potenziali in chiave dei sistemi territoriali identificati nella descrizione del contesto (ambiente urbano e aree rurali o di interesse agroforestale);
- indicatori che misurano il livello di coerenza delle progettualità con le indicazioni in merito alle mitigazioni e compensazioni da mettere in atto per contrastare gli impatti potenziali.

Per l'elenco completo degli indicatori di contesto si rimanda alla Tabella 77 del paragrafo 6.3 del Rapporto ambientale.

L'elenco riportato nella succitata tabella costituisce una prima proposta di indicatori che hanno la caratteristica di essere, per la maggior parte, popolabili a livello di singolo progetto.

A partire da questo elenco e sulla base delle caratteristiche di ciascuna tipologia progettuale saranno predisposte idonee schede di indicatori che saranno popolate analogamente a quanto avviene per gli indicatori di Programma, a partire dalla documentazione progettuale.

Alcuni degli indicatori individuati, infine, opportunamente aggregati, forniranno informazioni chiave per la valutazione degli effetti ambientali dell'intero programma o delle linee di intervento maggiormente significative dal punto di vista degli effetti ambientali correlati.