



REGIONE ABRUZZO

Direzione Trasporti e Mobilità, Demanio e Catasto Stradale,
Sicurezza Stradale, Servizio Pianificazione Territoriale e Organizzazione dei Trasporti



" PIANO REGIONALE INTEGRATO DEI TRASPORTI "

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA D'IMPRESE:

CAPOGRUPPO



PROGER
AZIENDA CON SISTEMA DI
GESTIONE PER LA QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV
=UNI EN ISO 9001:2000=

MANDANTE



SINCERT



MANDANTE



A.T.I. PROGER S.p.A.- RPA S.p.A. - TPS s.r.l.
Responsabile del Progetto
(Dott. Ing. Umberto SGAMBATI)

I Coordinatori dei Gruppi di Progetto :

PROGER S.p.A.	:	Dott. Ing. Roberto D'Orazio
RPA S.p.A.	:	Dott. Ing. Dino Bonadies
TPS s.r.l.	:	Dott. Ing. Stefano Ciunnelli

FATTIBILITA'

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA RAPPORTO AMBIENTALE (ART. 13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.) SINTESI NON TECNICA

Questo elaborato è di proprietà della A.T.I. pertanto non può essere riprodotto né integralmente, né in parte senza l'autorizzazione scritta della stessa. Da non utilizzare per scopi diversi da quelli per cui è stato fornito.

Redatto
Ident. FILE

D'INCECCO

Commessa

Codice Elaborato

PC094

S 00 04 V RL 05

Data
10.12.10

Rev.
01

Descrizione
REVISIONE

Verificato
RDO

Controllato
RDO

Approvato
SP

Scala
-

A.T.I. PROGER S.p.A.- RPA S.p.A. - TPS s.r.l.
Il Procuratore Speciale
(Dott. Ing. Umberto SGAMBATI)

REGIONE ABRUZZO



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

PREMESSA	2
Oggetto della Valutazione Ambientale Strategica	2
Proponente e Autorità Procedente	4
Autorità Competente	5
Autorità con Competenza Ambientale (ACA)	6
Modalità e tempi per l'accesso alle informazioni	7
Gruppo di Lavoro	8
INTRODUZIONE	12
La struttura del Rapporto Ambientale	12
Le tecniche e gli strumenti utilizzati	15
1. ANALISI DI COERENZA	17
1.1. Le idee forza e gli obiettivi di sostenibilità	17
1.2. L'analisi di coerenza interna	18
1.3. L'analisi di coerenza esterna verticale	22
1.4. L'analisi di coerenza esterna orizzontale	24
2. SCENARIO DI RIFERIMENTO	27
2.1. L'orizzonte temporale	27
2.2. I presumibili impatti derivanti dal trasporto	27
2.3. Lo scenario al 2020, le componenti e gli indicatori	28
3. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DEL PRIT	32
3.1. La descrizione del metodo di valutazione	32
3.2. La delimitazione degli ambiti interessati dall'attività del PRIT	32
3.2.1. Gli ambiti trasportistici	32
3.2.2. Gli ambiti territoriali	34
3.3. La stima degli effetti ambientali dovuti all'attuazione del PRIT	36
4. VALUTAZIONE D'INCIDENZA AMBIENTALE	52
3.4. Indirizzi e criteri per la progettazione	53
5. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	56
5.1. Mitigazioni	56
5.2. Interventi di compensazione ambientale	57
6. MISURE DI MONITORAGGIO	58
6.1. Periodicità delle indagini e pubblicazione	58
6.2. Modalità di raccolta dati e indicatori	59
6.3. Utilizzo degli indicatori nella fase di monitoraggio dell'attuazione del PRIT	59



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

PREMESSA

La Valutazione Ambientale Strategica viene definita, nel Manuale per la Valutazione Ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'UE, come: "Il processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte – politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi ai fini di garantire che tali conseguenze siano estese a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale".

Nel 2005, la Direzione Generale per l'Energia ed i Trasporti della Commissione Europea (European Commission, DG-TREN) ha diffuso *The SEA Manual – A sourcebook in strategic environmental assessment of transport infrastructure plans and programmes*. Il manuale introduce una metodologia per la redazione della Valutazione Ambientale Strategica (SEA), adottata dal presente documento, ed evidenzia alcune criticità del processo di pianificazione nel campo dei trasporti (es. *Lengthy timescale of transport infrastructure planning and irreversibilità of many infrastructure decisions*). In particolare, il manuale afferma con forza che la finalità della Valutazione Ambientale Strategica non è scegliere la miglior alternativa, ma informare sulla scelta (*It is, in any case, important to highlight that it is not the purpose of SEA to decide which alternative should be chosen for the plan or programme*).

Sulla base di tali fondamentali riferimenti si istruisce il processo di Valutazione Ambientale Strategica del Piano Regionale Integrato dei Trasporti della Regione Abruzzo.

OGGETTO DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Il Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) è un piano-processo con orizzonte temporale di 10-15 anni. La sua realizzazione è passata attraverso la pubblicizzazione delle azioni e degli interventi previsti tramite numerosi momenti di confronto con gruppi rappresentativi della collettività e con le istituzioni chiamate ad esprimere la propria opinione in merito alle diverse scelte del PRIT.

Il Report 5 "Definitivo del PRIT", oltre ad offrire un quadro aggiornato dell'offerta attuale di infrastrutture e servizi, rileva e rappresenta anche la domanda aggiornata di



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

mobilità, che ha utilizzato una imponente campagna d'indagine condotta nell'ambito del Report 2, ed una successiva modellazione e simulazione in grado di rappresentare la domanda di mobilità all'attualità ed in ragione degli scenari di progetto.

La stima della domanda viaggiatori e merci, su cui sono state definite le valutazioni portate al confronto tecnico-politico per le scelte di Piano, è stata valutata per singola modalità di trasporto e nella ipotesi d'integrazione, in una logica di sistema.

In esito a tale ipotesi di introduzione di una logica di sistema, sono state programmate numerose opere infrastrutturali, di particolare rilevanza, per il raggiungimento dell'obiettivo d'integrazione dei sistemi di trasporto pubblico, fra loro, e di questi ultimi con la mobilità privata.

In relazione a questi due aspetti peculiari richiesti ed attuati del PRIT, ovvero:

- la partecipazione e condivisione del processo di programmazione;
- l'impiego di tecnologie informatiche per la costruzione dei quadri di riferimento attuale e di programma;

è stato necessario ed utile, anche:

- allestire un apposito sito web, all'interno del portale regionale, e gestire nelle fasi iniziali di avvio della progettazione un FORUM aperto ai soggetti sociali, economici ed istituzionali coinvolti nelle procedure, ma che destinato a divenire uno strumento di gestione del PRIT, in quanto piano - processo soggetto ad un costante adeguamento;
- dotare la Direzione Trasporti di Hardware e Software specifico, oltre che delle banche dati e del necessario addestramento del personale, per consentire il controllo e lo sviluppo dei processi di programmazione anche dopo la presentazione e l'approvazione del PRIT.

Il processo di formazione del PRIT ha richiesto lo sviluppo di cinque Report (fasi):

1. Report N° 1: Implementazione del progetto informatico, che ha prodotto:
 - La Conferenza di presentazione del PRIT;
 - La fornitura di hardware e software e l'inizio dell'attività formativa sui nuovi software;

Report N° 2: Prima modellizzazione del sistema di trasporto e individuazione degli interventi strategici;



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

2. Report N° 3: Programma Triennale dei Servizi Minimi del Trasporto Pubblico Locale (PTS):

- Forum di presentazione del PTS;
- Report N° 4: Bozza preliminare del PRIT;
- Report N° 5: Progetto definitivo del PRIT e Valutazione Ambientale Strategica:
 - Conferenza di presentazione del Progetto definitivo del PRIT, a seguito del conseguimento della certificazione di coerenza.

PROPONENTE E AUTORITÀ PROCEDENTE

L'intero processo di formazione del PRIT, a partire dalla gara per l'affidamento delle attività tecniche fino all'approvazione del documento, passando per i numerosi incontri con la struttura regionale e con attori pubblici e privati per l'illustrazione e condivisione del processo, è stato governato, dal 15 dicembre 2003 al 28 febbraio 2010, dal Servizio Pianificazione Territoriale, Organizzazione Trasporti ed Interventi Gestionali sul T.P.L. e, dal 1 marzo 2010, dal Servizio Infrastrutture Strategiche, Pianificazione e Programmazione del Sistema dei Trasporti della Direzione Trasporti, Infrastrutture, Mobilità e Logistica della Regione Abruzzo. Il gruppo di lavoro incaricato della redazione del PRIT è stato costantemente monitorato ed ha avuto come referenti principali:

Avv. MANNETTI Carla

Direzione Trasporti, Infrastrutture, Mobilità e Logistica ¹

Dott.ssa PICARDI Maria Antonietta ² Servizio Pianificazione Territoriale, Organizzazione Trasporti ed Interventi Gestionali sul T.P.L.

Dott.ssa ANTONELLI Flora ³ Infrastrutture Strategiche, Pianificazione e

¹ Nuova denominazione assunta dal 23 marzo 2010.

² Fino al 22 marzo 2010.

³ Dal 23 marzo 2010.



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.) ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

Programmazione del Sistema dei Trasporti

Arch. LEONZIO Aldo

Responsabile Unico del Procedimento

AUTORITÀ COMPETENTE

L'autorità competente in materia di VAS è l'Autorità Ambientale regionale.

Ai sensi della L.R. 27/2006 "Disposizioni in materia ambientale", l'Autorità Ambientale regionale è istituita nella persona del Direttore della Direzione Affari Della Presidenza, Politiche Legislative e Comunitarie, Programmazione, Parchi, Territorio, Valutazioni Ambientali, Energia della Regione Abruzzo.

Ai sensi della D.G.R. 148/2007 "Disposizioni concernenti la Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi regionali", l'Autorità Ambientale, tramite la propria Task Force, ha fornito un costante supporto tecnico all'Autorità Procedente.

I principali referenti sono stati:

Arch. Antonio SORGI

Direttore della Direzione Affari Della Presidenza,
Politiche Legislative e Comunitarie, Programmazione,
Parchi, Territorio, Valutazioni Ambientali, Energia

Arch. Patrizia PISANO

*Dirigente del Servizio Tutela, valorizzazione del
paesaggio e valutazione ambientale*

Per l'Ufficio della Task Force Autorità Ambientale hanno collaborato:

Arch. Maria Chiara Specchio

Avv. Chiara Mocchi

Dott.ssa Antonella Bronico

Dott.ssa Alessandra Nuvolone

Dott.ssa Laura D'Antonio

Dott. Luca De Luca

Dott. Cinzia Di Giacinto

Ing. Luca Iagnemma

Dott.ssa Francesca Laschiazza



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

AUTORITÀ CON COMPETENZA AMBIENTALE (ACA)

La procedura di VAS prevede che le autorità con competenza ambientale (ACA) e il pubblico interessato dall'attuazione del PRIT abbiano la possibilità di esprimere la loro opinione in varie fasi della valutazione.

L'Autorità procedente (DE - Direzione Trasporti e Mobilità, Viabilità, Demanio e Catasto Stradale, Sicurezza Stradale della Regione Abruzzo) definisce, attraverso l'elenchi che seguono, le Autorità con specifiche competenze ambientali ed il pubblico che ritiene possano essere interessati dagli effetti ambientali potenzialmente indotti dall'attuazione del PRIT.

1. Direzioni Generali Regionali con competenze ambientali;

- DC - Direzione LL.PP., Servizio Idrico Integrato, Gestione Integrata dei Bacini Idrografici, Difesa del Suolo e della Costa
- DR - Direzione Protezione Civile, Ambiente
- DE - Direzione Trasporti e Mobilità, Viabilità, Demanio e Catasto Stradale, Sicurezza Stradale
- DF - Direzione Sviluppo del Turismo, Politiche Culturali
- DG - Direzione Politiche della Salute
- DH - Direzione Politiche Agricole e di Sviluppo Rurale, Forestale, Caccia e Pesca, Emigrazione
- DI - Direzione Sviluppo Economico
- DL - Direzione Politiche Attive Del Lavoro, Formazione ed Istruzione, Politiche Sociali
- SB - Struttura Speciale di Supporto Sistema Informativo Regionale
- SG - Struttura Speciale di Supporto Tutela della Salute e Sicurezza sul Lavoro;

2. Settori Provinciali con competenze ambientali;

- Provincia di Chieti, settore Ecologia e Tutela Ambientale;
- Provincia dell'Aquila, settore Ambiente e risorse naturali;
- Provincia di Pescara, settore Tutela della qualità della vita e dell'ambiente;
- Provincia di Teramo, settore Ambiente, Parchi, Risorse energetiche, Caccia e Pesca;

3. ARTA Abruzzo (Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente);



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

4. Enti Parco della Regione Abruzzo
 - Parco Nazionale d'Abruzzo;
 - Parco Nazionale del Gran Sasso – Monti della Laga;
 - Parco Nazionale della Maiella;
 - Parco Regionale Sirente – Velino;
5. Autorità dei bacini di rilievo regionale dell'Abruzzo e del bacino interregionale del fiume Sangro;
6. Soprintendenze della Regione Abruzzo per i Beni Architettonici e per il Paesaggio.

MODALITÀ E TEMPI PER L'ACCESSO ALLE INFORMAZIONI

Le informazioni e i documenti del PRIT e della VAS sono accessibili attraverso:

- sito web della Regione Abruzzo;
- deposito presso gli uffici dell'autorità competente e dell'autorità procedente;
- pubblicazione di avviso di avvenuto deposito nel Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo (BURA);
- pubblicazione della "decisione finale" nel Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo (BURA) comprensiva di "parere motivato", espresso dall'autorità competente, "dichiarazione di sintesi" e misure per il monitoraggio.

I tempi per il ricevimento delle osservazioni sono definiti dal D.Lvo 152/2006 e s.m.i.:

- 30gg per l'invio dei pareri, sul "rapporto preliminare", all'autorità competente e all'autorità procedente, a decorrere dalla data di trasmissione del documento;
- entro un massimo di 90gg dalla trasmissione, di cui al punto precedente, si conclude la consultazione, tra autorità competente ed autorità procedente, sul livello di dettaglio delle informazioni da includere nel "rapporto ambientale";



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

- 60gg per la ricezione delle osservazioni sul “rapporto ambientale” e sul PRIT a decorrere dalla pubblicazione di avvenuto deposito dei documenti;
- entro 90 gg. dalla scadenza di cui al punto precedente, l'autorità competente e l'autorità procedente esprimono il proprio parere motivato su tutta la documentazione presentata, comprensiva di osservazioni, obiezioni e suggerimenti.

Le iniziative di informazione e comunicazione che accompagnano la fase di consultazione assumono le seguenti forme:

- conferenze;
- forum tematici.

La pubblicazione degli esiti della VAS avverrà attraverso:

- sito web della Regione Abruzzo;
- Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo (BURA).

GRUPPO DI LAVORO

L'A.T.I.

La gara europea per l'affidamento delle attività tecniche di sviluppo del PRIT è stata assegnata al raggruppamento costituito dalla Proger SpA, quale capogruppo – mandataria, dalla RPA Spa e dalla TPS Srl quali mandanti.

Nell'ambito del raggruppamento:

- la **PROGER Spa** ha assicurato il coordinamento, il Project Management, l'organizzazione degli eventi, la fornitura del software e del web, la prima modellizzazione e gli scenari d'integrazione modale, la rilevazione dell'offerta e la nuova programmazione delle infrastrutture, la Valutazione Ambientale Strategica e la fattibilità socio – economica;



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

- la **TPS Srl** ha assicurato la fornitura e l'addestramento sul Software, la programmazione, l'esecuzione e l'elaborazione delle indagini di campo, la prima modellizzazione e la simulazione degli scenari, la redazione del PTS e dei Piani di Bacino provinciali del TPL, la definizione dei sistemi integrati di tariffazione;
- la **RPA SpA** ha assicurato la redazione delle bozze degli studi di fattibilità dei progetti strategici.

I Contributi specialistici

Prof. GIORDANO Rocco Coordinatore scientifico

I Contributi specialistici: PROGER S.p.A.

Ing. SGAMBATI Umberto Responsabile di progetto

Dott. Arch. D'INCECCO Mauro (PhD) Responsabile della Valutazione Ambientale Strategica.
Responsabile costruzione quadro conoscitivo e
dell'integrazione territoriale delle reti infrastrutturali.

Prof. ROSTIROLLA Pietro Valutazioni economico-finanziarie

Ing. D'ORAZIO Roberto Responsabile trasporto merci e logistica, consulente
integrazione modale

Ing. LISTORTI Carlo Responsabile trasporto aereo e marittimo



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

<i>Ing. DI GIROLAMO Dario</i>	Responsabile viabilità
<i>Dott. MASCARUCCI Mario</i>	Responsabile Geologia Geotecnica ed Idrogeologia degli Studi di Fattibilità e Progettazione generale
<i>Dott. TAVANO Nicola</i>	Coordinatore della prefattibilità ambientale e supporto tecnico alla Valutazione Ambientale e Strategica
<i>Ing. MONGIA Marco</i>	Responsabile WEB & GIS

I Contributi specialistici: R.P.A. S.p.A.

<i>Ing. BONADIES Dino</i>	Coordinatore e responsabile del team per le attività esterne e conferenze pubbliche
<i>Ing. DARMINI Roberto</i>	Coordinatore inquadramento trasportistico, scenari di trasporto e interventi strategici
<i>Ing. RASIMELLI Marco</i>	Coordinatore e responsabile degli Studi di Fattibilità e degli aspetti amministrativo-istituzionale
<i>Arch. DARMINI Fabrizio</i>	Responsabile della prefattibilità ambientale degli Studi di Fattibilità
<i>Ing. DI GIOVANNI Daniela</i>	Responsabile programmazione e progettazione sistemi di trasporto a guida vincolata
<i>Dott. DURERO Roberto</i>	Consulente per materie economico-finanziarie
<i>Dott. VALIANTE Emanuela</i>	Consulente per materie economiche e sociali



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

Ing. CAPPELLI Agostino

Consulente per l'analisi trasportistica

I Contributi specialistici: T.P.S. s.r.l.

Ing. BOCCHINI Giancarlo

Responsabile fornitura software e responsabile offerta trasporto plurimodale

Ing. CIURNELLI Stefano

Coordinatore metodologico delle attività del Gruppo di Lavoro TPS

Ing. MARINO Guido Francesco

Supervisione della modellizzazione del Trasporto Privato

Dott. CIACCA Valentina

Responsabile operativo delle Implementazioni e Applicazioni modellistiche

Dott. MENEGHETTI

Analisi offerta TPL

Alessandra

Ing. MURINO Nicola

Modellizzazione del Trasporto Privato

Arch. OGNIBENE Jacopo

Responsabile operativo delle attività d'indagini e trattamento dati ed Analisi del Trasporto Pubblico

Ing. PUCCI Marta

Modellizzazione del Trasporto Pubblico



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

INTRODUZIONE

LA STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Ai sensi dell'art. 13 "Redazione del rapporto ambientale" del D.Lgs 152/2006 s.m.i., sulla base del Rapporto Preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del PRIT, l'Autorità Procedente (Direzione Trasporti e Mobilità della Regione Abruzzo) è entrata in consultazione, con l'Autorità Competente (Autorità Ambientale Abruzzo che opera con il supporto tecnico della Task Force istituita presso la Direzione Parchi, Territorio, Ambiente e Energia della Regione Abruzzo) e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

Nel presente Rapporto Ambientale vengono individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del PRIT proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del PRIT stesso.

L'allegato VI al DLgs152/2006 s.m.i. riporta le informazioni da fornire nel rapporto ambientale a tale scopo, nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma. Per evitare duplicazioni della valutazione, sono stati utilizzati i pertinenti approfondimenti già effettuati e le informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative (es. Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Abruzzo, 2005).

La proposta del PRIT è comunicata, anche secondo modalità concordate, all'Autorità Competente. La comunicazione comprende il presente Rapporto Ambientale e una sintesi non tecnica dello stesso.

Dalla data pubblicazione dell'avviso di cui all'articolo 14, comma 1, decorrono i tempi dell'esame istruttorio e della valutazione. La proposta del PRIT ed il presente Rapporto Ambientale sono stati messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico interessato affinché questi abbiano l'opportunità di esprimersi.

La documentazione è stata depositata presso gli uffici dell'Autorità Competente e Procedente e viene inviato avviso di deposito agli uffici delle regioni e delle



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

province il cui territorio risulti anche solo parzialmente interessato dal piano o programma o dagli impatti della sua attuazione.

Ai sensi dell'Allegato VI al D.Lvo 152/2006 e s.m.i. il presente Rapporto Ambientale, di cui all'art. 13, contiene le informazioni che devono accompagnare la proposta del Piano Regionale Integrato dei Trasporti della Regione Abruzzo, sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica. Tali informazioni sono:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.
- 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;
- f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;

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 difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;

i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piani o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;

j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

L'elaborazione della presente bozza di Rapporto Ambientale, una volta individuati e condivisi gli indirizzi generali definiti durante la fase di scoping, si è articolata in fasi di natura "tecnica" che hanno lo scopo di verificare l'adeguatezza del PRIT al contesto programmatico, pianificatorio e fisico della Regione Abruzzo. Pertanto, la struttura del presente Rapporto si articola in:

- Analisi di coerenza (interna ed esterna);
- Descrizione del contesto di riferimento;
- Individuazione dello "scenario di riferimento" (evoluzione che il territorio interessato dal PRIT può subire nel tempo in caso di mancata attuazione del piano stesso);
- Valutazione cumulativa degli effetti ambientali del PRIT;
- Costruzione, valutazione e scelta delle alternative;
- Valutazione di incidenza ambientale;
- Misure di mitigazione e compensazione;
- Misure di monitoraggio.

Costituiscono parte integrante del presente documento i seguenti allegati:

- ALLEGATO 1 – Piani e programmi selezionati per l'analisi di coerenza



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

- ALLEGATO 2 – Schede degli indicatori di stato e di pressione
- ALLEGATO 3 – Elaborati grafici
- ALLEGATO 4 – Sintesi non tecnica

LE TECNICHE E GLI STRUMENTI UTILIZZATI

Il metodo di valutazione, che adotta la tecnica del "*Logical Framework*", si avvarrà di alcuni strumenti per la stima degli effetti ambientali tra le più conosciute quali:

1. la sovrapposizione di carte tematiche;
2. la costruzione di check-list e di matrici d'impatto;
3. l'elaborazione di grafici e matrici causa/effetto.

La *sovrapposizione di carte tematiche* (ambiente fisico, sociale, ecosistemi, paesaggio, ecc.) produrrà una descrizione dell'ambito d'intervento mirando ad evidenziare soprattutto i rischi e le criticità (vulnerabilità o sensibilità) e, per contro, le opportunità, relative alla realizzazione del PRIT. Tale tecnica sarà utilmente adottata per definire le scelte localizzative, limitando il numero delle cartografie sovrapposte solo ai tematismi ambientali tra loro affini.

Le *check-list* e le *matrici d'impatto* combineranno liste comuni di componenti o fattori ambientali da considerare con liste di azioni alternative. Combinando queste liste disposte su assi orizzontali e verticali si metteranno in evidenza le relazioni di causa/effetto tra le alternative e l'ambiente. Agli elementi della matrice potranno essere applicate, sia valutazioni qualitative, sia stime quantitative a cui attribuire pesi per il computo della prestazione ambientale di ciascuna alternativa.

Gli *elaborati grafici* e le *matrici causa/effetto* porranno in evidenza le relazioni causa/effetto delle azioni di progetto, delle condizioni ambientali e degli impatti (diretti, indiretti) sui vari ricettori.

Detti criteri di valutazione vengono identificati al fine di supportare il decisore nel giudicare l'importanza relativa delle alternative rispetto all'obiettivo/decisione generale e al fine di fornire procedure trasparenti di valutazione caratterizzate da ripercorribilità nel processo ovvero possibilità di ripercorrere a ritroso il percorso di analisi consentendo reiterate elaborazioni con diverse ipotesi e parametri.



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

Il metodo di valutazione si avvarrà della tecnica del *Logical Framework* applicato all'analisi *multicriteri* e *multiobiettivo* (AMC e AMO).

Nell'AMC la matrice di impatto è formata dalle alternative (distribuite in colonne), dai criteri di valutazione (organizzati per righe) e da indicatori di "performance" delle alternative rispetto a ciascun criterio. Tali indicatori di stima possono avere diverse unità di misura quantitativa (misurazioni), qualitativa (giudizi verbali, simboli...) o ancora mista a seconda del criterio considerato.

Diversamente, nell'AMO (già utilizzata per l'analisi di coerenza del PRIT) la matrice di impatto confronta obiettivi con obiettivi (afferenti a Piani e Programmi diversi) o, al più, obiettivi con azioni (che costituiscono gli interventi del PRIT).

La tecnica del *Logical Framework*, applicata all'analisi *multicriteri* e *multiobiettivo* (AMC e AMO), consente di individuare le criticità evidenziate nell'ambito delle matrici d'impatto al fine di scegliere le alternative d'intervento meno impattanti ed adottare mitigazioni e soluzioni per risolvere, o contenere, le problematiche emergenti.



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

1. ANALISI DI COERENZA

L'Analisi di coerenza è il primo passo per l'implementazione dei contenuti del Rapporto Ambientale ai sensi dell'Allegato VI al DLgs 152/2006 s.m.i. che prevede *l'illustrazione dei principali obiettivi del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi.*

In fase vengono nuovamente enunciati gli obiettivi di sostenibilità (economica, sociale, ambientale) che guidano l'elaborazione del PRIT ed ha la particolarità di essere:

1. strettamente integrata con le finalità del PRIT cui la VAS si riferisce;
2. riferita ai punti di forza e di debolezza del territorio regionale abruzzese individuati e descritti dall'analisi preliminare di contesto e non è indicativa di generiche finalità di protezione ambientale;
3. atta a recepire e contestualizzare gli obiettivi derivati da piani, programmi e politiche sovraordinate.

1.1. LE IDEE FORZA E GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

In riferimento alla stretta integrazione tra le finalità settoriali del PRIT, cui la VAS si riferisce, ed il perseguimento di uno sviluppo sostenibile del territorio, gli obiettivi assunti dal PRIT sono enucleabili nelle "idee-forza" e nei correlati obiettivi strategici di sostenibilità riportati nella tabella che segue.

IDEE FORZA	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ
IF 1. decongestionamento dell'asse di trasporto adriatico, soprattutto per la modalità stradale;	OS 1. riduzione delle pressioni ambientali sulle aree altamente urbanizzate;
IF 2. connessione della costa con le aree interne;	OS 2. riduzione dei tempi di accesso ai servizi ed ai luoghi di lavoro da parte dei residenti nelle aree interne;
IF 3. sviluppo degli assi di collegamento interni paralleli alla direttrice adriatica;	OS 3. riduzione della pressione insediativa sulle aree costiere;
IF 4. realizzazione delle connessioni	OS 4. miglioramento dell'accessibilità ai



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)
ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

IDEE FORZA	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ
<p>mancanti del sistema regionale e dei sistemi locali di trasporto con le infrastrutture dello S.N.I.T.;</p> <p>IF 5. organizzazione del sistema ferroviario regionale sia infrastrutturale e sia gestionale;</p> <p>IF 6. integrazione modale e tariffaria di tutti i sistemi di trasporto ed informatizzazione della gestione del T.P.L.;</p> <p>IF 7. sviluppo delle relazioni di traffico marittimo ed aereo;</p> <p>IF 8. sviluppo della telematica nell'intero settore ed in particolare nel trasporto merci;</p> <p>IF 9. incremento della rete dei trasporti a fune con l'obiettivo di sviluppare ed integrare le zone interne e i centri turistici con le aree più fortemente sviluppate;</p> <p>IF 10. razionalizzazione e sviluppo della rete interportuale e dei centri merci ed in generale della logistica.</p>	<p>mercati nazionali e internazionali;</p> <p>OS 5. riequilibrio modale ai fini della riduzione dei costi sociali ed in particolare dell'incidentalità stradale;</p> <p>OS 6. estensione dell'accessibilità sociale ai sistemi di trasporto pubblico;</p> <p>OS 7. sviluppo dell'intermodalità e di sistemi di trasporto alternativi per una "mobilità dolce";</p> <p>OS 8. riduzione delle emissioni acustiche ed atmosferiche derivanti dalla congestione della rete;</p> <p>OS 9. contenimento/riduzione delle pressioni ambientali, sulle aree protette, da parte dei sistemi tradizionali di trasporto;</p> <p>OS 10. riequilibrio modale nel trasporto merci con riduzione dei costi generalizzati, sociali e ambientali.</p>

1.2. L'ANALISI DI COERENZA INTERNA

Questa tipologia analitica è stata già affrontata nel relativo capitolo del Report 5 – Tomo 3 nel quale si verifica la congruenza degli interventi programmati sul territorio regionale con gli obiettivi assunti alla base del PRIT.



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

Tuttavia, nell'ambito della redazione del presente Rapporto Ambientale è necessario esaminare la coerenza interna tra le Idee Forza e gli Obiettivi di Sostenibilità assunti alla base della redazione del PRIT.

Ai fini operativi ci si è avvalsi della tecnica del *Logical Framework* con la quale, a partire da una matrice di correlazione nella quale si riportano sulle righe le Idee Forza e sulle colonne gli Obiettivi di Sostenibilità, si evidenziano i livelli di coerenza, le eventuali problematiche riscontrate e le possibili soluzioni.

I risultati ottenuti e visibili nella successiva tabella sono sinteticamente i seguenti:

- rispetto ad ogni singola Idea Forza il complesso degli obiettivi di sostenibilità mostra una coerenza cumulata pressoché costante e rappresentata dal valore 4 (coerenza indiretta) a meno dell'Idea Forza 5 "Organizzazione del sistema ferroviario regionale sia infrastrutturale e sia gestionale" per la quale il valore rappresentativo del livello di coerenza sale a 5 (coerenza diretta);
- anche rispetto ad ogni singolo Obiettivo di Sostenibilità il complesso delle Idee Forza mostra una coerenza cumulata pressoché costante e rappresentata dal valore 4 (coerenza indiretta), tuttavia in riferimento all'Obiettivo di Sostenibilità 9 "Contenimento/riduzione delle pressioni ambientali, sulle aree protette, da parte dei sistemi tradizionali di trasporto" il valore rappresentativo del livello di coerenza scende a 3 (coerenza diretta).

Il motivo al quale è ascrivibile tale secondo risultato è rinvenibile nella tutela attiva di territori vulnerabili perseguita attraverso il contenimento delle azioni d'infrastrutturazione. Nell'ambito di aree protette il PRIT agisce prevalentemente con una riorganizzazione dei servizi di trasporto in luogo delle trasformazioni fisiche dell'ambiente.



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)
ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

	5	coerenza diretta	4	coerenza indiretta	3	indifferenza	2	incoerenza indiretta	1	incoerenza diretta	COERENZA CUMULATA
	OS1	OS2	OS3	OS4	OS5	OS6	OS7	OS8	OS9	OS10	
PRIT_IF01	5	3	5	4	5	5	4	5	3	5	4
PRIT_IF02	4	5	4	4	3	3	3	4	3	3	4
PRIT_IF03	5	4	5	4	3	3	3	4	2	4	4
PRIT_IF04	4	3	4	5	4	3	5	4	3	5	4
PRIT_IF05	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5
PRIT_IF06	4	4	4	3	3	5	5	4	3	3	4
PRIT_IF07	2	4	2	5	5	3	5	5	3	5	4
PRIT_IF08	4	3	4	4	4	4	4	5	3	5	4
PRIT_IF09	3	4	3	3	4	3	5	3	5	3	4
PRIT_IF10	3	3	3	5	5	3	5	4	3	5	4
COERENZA CUMULATA	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	

Di seguito si riportano le schede relative agli obiettivi di sostenibilità, rispetto ai quali alcune Idee Forza mostrano livelli di coerenza non positivi, con evidenza delle problematiche riscontrate e delle possibili soluzioni.



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)
ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

Obiettivo: OS1		Riduzione delle pressioni ambientali sulle aree altamente urbanizzate	
codici II. FF.	grado di incoerenza	PROBLEMATICHE	SOLUZIONI
PRIT_IF07	2	I porti, di Giulianova e Pescara, e l'aeroporto di Pescara sono ubicati in aree altamente urbanizzate, pertanto l'incremento di traffici produrrebbe un conseguente aumento degli impatti sui contesti insediativi	Si auspica una tendenza al riequilibrio modale degli spostamenti delle persone, attraverso l'integrazione modale e tariffaria del TPL (IF6), e delle merci, per effetto della razionalizzazione e sviluppo della rete interportuale e della logistica (IF10) ed in generale dell'intermodalità.

Obiettivo: OS3		Riduzione della pressione insediativa sulle aree costiere	
codici II. FF.	grado di incoerenza	PROBLEMATICHE	SOLUZIONI
PRIT_IF07	2	I porti, di Giulianova e Pescara, e l'aeroporto di Pescara sono ubicati in aree costiere, pertanto l'incremento di traffici produrrebbe un conseguente aumento degli impatti sui relativi contesti	Si auspica una tendenza al riequilibrio modale degli spostamenti delle persone, attraverso l'integrazione modale e tariffaria del TPL (IF6), e delle merci, per effetto della razionalizzazione e sviluppo della rete interportuale e della logistica (IF10) ed in generale dell'intermodalità.

Obiettivo: OS9		Contenimento/riduzione delle pressioni ambientali, sulle aree protette, da parte dei sistemi tradizionali di trasporto	
codici II. FF.	grado di incoerenza	PROBLEMATICHE	SOLUZIONI
PRIT_IF03	2	La gran parte delle aree protette è collocata all'interno del territorio regionale, pertanto lo sviluppo degli assi di collegamento interni paralleli alla direttrice adriatica potrebbero incrementare le pressioni ambientali da parte dei sistemi tradizionali di trasporto.	Potenziamento e razionalizzazione di infrastrutture esistenti in luogo della realizzazione di nuove infrastrutture, nonché impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e del <i>context sensitive design</i>



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

1.3. L'ANALISI DI COERENZA ESTERNA VERTICALE

A livello europeo, la politica dei trasporti prevede obiettivi di lungo periodo per ricercare, in tutte le scelte strategiche, un equilibrio fra crescita economica, benessere sociale e protezione dell'ambiente (COM(2006) 34). La politica comunitaria dei trasporti ha, inoltre, il fine di integrare gli impegni internazionali in materia ambientale, nonché di contribuire a realizzare gli obiettivi della politica energetica europea, soprattutto in relazione alla sicurezza dell'approvvigionamento e alla sostenibilità. In sintonia con questo approccio, la nuova Strategia dell'Unione Europea per lo sviluppo sostenibile (Consiglio UE, 2006) prevede che il sistema dei trasporti debba "rispondere alle esigenze economiche, sociali e ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente"; questo concetto è stato anche riaffermato a livello nazionale dalle "Linee guida per il piano generale della mobilità" (MT, 2007). Gli obiettivi operativi individuati dalla Strategia europea comprendono il disaccoppiamento della crescita economica dalla domanda di trasporto, la riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas serra generate dal settore, la riduzione delle emissioni inquinanti, il riequilibrio modale, la riduzione del rumore, il miglioramento dell'efficienza dei servizi di trasporto pubblico, la riduzione delle emissioni medie di anidride carbonica dalle autovetture nuove e il dimezzamento, rispetto al 2000, del numero dei decessi dovuti a incidenti stradali entro il 2010.

L'obiettivo della sostenibilità dei trasporti è ribadito dal pacchetto "Rendere i trasporti più ecologici (*Greening Transport*)", adottato nel luglio 2008, che comprende, tra i suoi strumenti, una comunicazione per l'internalizzazione dei costi esterni del trasporto, una proposta di direttiva per l'applicazione di pedaggi stradali più efficienti ed ecologici e una comunicazione sul trasporto ferroviario di merci per ridurre l'inquinamento acustico.

Gli obiettivi al 2020 della politica comunitaria per il clima e l'energia - ossia la riduzione dei gas serra di almeno il 20% rispetto ai livelli del 1990, l'incremento dell'uso delle energie rinnovabili fino al 20% della produzione totale di energia e la diminuzione del consumo di energia del 20% rispetto ai livelli previsti per il 2020 grazie a una migliore efficienza energetica - prevedono, infine, un contributo importante dal settore dei trasporti: i trasporti sono infatti responsabili di circa il 40% delle emissioni di gas serra dei settori non soggetti al sistema europeo di scambio delle emissioni (ETS), le cui



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

emissioni dovranno ridursi del 13%. Inoltre, il 6% del carburante usato per i trasporti stradali dovrà provenire da fonti rinnovabili, i biocarburanti dovranno rispettare determinati criteri di sostenibilità e il livello medio di emissioni di CO₂ di tutte le auto nuove dovrà raggiungere i 130 g/km entro il 2015; infine, le attività di trasporto aereo verranno incluse nel sistema comunitario di scambio delle quote di emissioni dei gas a effetto serra.

Il PRIT della Regione Abruzzo recepisce questi obiettivi declinandoli nei propri obiettivi di sostenibilità e li trasforma in strategie d'azione (Idee Forza) in quanto, i sistemi dei trasporti abruzzese, in particolare, ed italiano, in generale, presentano molti aspetti ancora irrisolti, pur in presenza di qualche segnale positivo.

Segue un elenco delle direttive, dei piani e dei programmi sovraordinati al territorio regionale organizzati per componente oggetto di tutela

COMPONENTE	INIZIATIVE MONDIALI ED EUROPEI
Territorio / Sviluppo Sostenibile	- Strategia a favore dello sviluppo sostenibile, 2001
Popolazione	- Programma comunitario di Lisbona, 2005 - Agenda per la politica sociale (2006-2010)
Biodiversità e paesaggio	- COM 216/2006/CE: «Arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 e oltre - Sostenere i servizi ecosistemici per il benessere umano». - Direttiva 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. - Direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici. - COM 302/2006/CE "piano d'azione dell'UE per le foreste" - Convenzione Europea del Paesaggio, 2000.
Suolo e sottosuolo	- COM 231/2006/CE: "Strategia tematica per la protezione del suolo".
Acqua	- Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque.
Aria e cambiamenti climatici	- Decisione 2002/358/CE approvazione, in nome della Comunità europea, del Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e l'esecuzione



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

COMPONENTE	INIZIATIVE MONDIALI ED EUROPEI
	congiunta degli impegni che ne derivano. <ul style="list-style-type: none">- COM 35/2005/CE «Vincere la battaglia contro i cambiamenti climatici»- COM 446/2005/CE "Strategia tematica sull'inquinamento atmosferico"
Energia	<ul style="list-style-type: none">- Libro verde, "Una strategia europea per un'energia sostenibile, competitiva e sicura", 2006.
Trasporti	<ul style="list-style-type: none">- Libro bianco, "La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte.", 2001.- Decisione n. 1692/96/CE sugli orientamenti comunitari per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti.- COM 336/2006/CE "La logistica delle merci in Europa".- Programma Europeo "Autostrade del Mare", 2004.- Programma Europeo "Marco Polo II", 2007-2013.
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none">- Direttiva 2006/12/CE relativa ai rifiuti.

COMPONENTI	PIANI/PROGRAMMI NAZIONALI e INTERREGIONALI
Territorio / Sviluppo Sostenibile	<ul style="list-style-type: none">- Disegno Strategico Nazionale, 2005- Documento Strategico Nazionale, 2007-2013
Biodiversità e paesaggio	<ul style="list-style-type: none">- Progetto APE "Appennino Parco d'Europa",- Piano d'Azione per la Tutela dell'Orso Marsicano, PATOM, 2006
Suolo e sottosuolo	<ul style="list-style-type: none">- Piano Stralcio di Bacino interregionale per l'Assetto Idrogeologico, PAI, agg. 2008- Piano Stralcio di Bacino interregionale di Difesa delle Alluvioni, PSDA, agg. 2008
Energia	<ul style="list-style-type: none">- Piano Energetico Nazionale, PEN, 2000 e s.m.i.
Trasporti	<ul style="list-style-type: none">- Piano Generale dei Trasporti, 1986.- Piano per la Logistica, 2006.

1.4. L'ANALISI DI COERENZA ESTERNA ORIZZONTALE

Nell'allegato 1 si riportano le schede relative ai piani e programmi vigenti sul territorio regionale rispetto ai quali si analizza la coerenza esterna del PRIT.



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

Tale analisi riguarda la “coerenza esterna orizzontale”, ovvero la coerenza misurata in relazione agli obiettivi di sostenibilità desunti dall’analisi degli strumenti programmatici di rilevanza regionale (individuati grazie all’analisi preliminare già svolta dalla Regione Abruzzo nell’ambito della redazione del Rapporto Ambientale del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, 2007).

Gli obiettivi di sostenibilità assunti alla base della redazione del PRIT risultano prevalentemente coerenti, o al più indifferenti, rispetto agli obiettivi di sostenibilità desunti dagli altri piani e programmi. Seppur risulti evidente dall’analisi che non esistono condizioni di incoerenza diretta, nelle schede che seguono si elencano quelle condizioni in cui la coerenza potrebbe non essere verificata. Accanto ai livelli di incoerenza registrati si individuano così le eventuali problematiche e le possibili soluzioni per risolverle.

Le incoerenze che gli obiettivi di sostenibilità del PRIT hanno riscontrato sono di tipo indiretto ed interessano i seguenti piani ed obiettivi che di seguito vengono esplicitati:

- Quadro di Riferimento Regionale
 - OS06 - Sviluppo del Corridoio Adriatico;
 - OS11 - Potenziare la dotazione di attrezzature urbane di rango elevato;
- Piano Regionale Triennale di Tutela e Risanamento dell’Aria
 - OS10 - Favorire il principio di prossimità.

Obiettivo: Riduzione delle pressioni ambientali sulle aree altamente urbanizzate			
Codice: OS1			
codici OO. SS.	grado di incoerenza	PROBLEMATICHE	SOLUZIONI
QRR_OS11	2	Il potenziamento delle attrezzature urbane di rango elevato determina una elevata gravitazione di utenti e, di conseguenza, genera flussi di mobilità non trascurabili sulle aree già altamente urbanizzate.	Per contenere gli impatti ambientali dovuti all'incremento dei flussi di mobilità, l'ubicazione delle nuove ed eventuali attrezzature dovrà essere supportata da un servizio di TPL, previsto o prevedibile, al fine di sottrarre spostamenti alla mobilità privata (es. attuazione del SFMR, Piani di Bacino).



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)
ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

Obiettivo: Riduzione dei tempi di accesso ai servizi ed ai luoghi di lavoro da parte dei residenti nelle aree interne Codice: OS2			
codici OO. SS.	grado di incoerenza	PROBLEMATICHE	SOLUZIONI
PRTTRA_OS10	2	La riduzione dei tempi di accesso ai servizi favorisce lo spostamento dei residenti e la loro ricerca di servizi entro ambiti territoriali sempre più ampi e meno prossimi ai luoghi di residenza, con conseguente aumento dei flussi di mobilità ed impoverimento delle attività che non sono in grado di sfruttare sufficienti economie di agglomerazione	La riduzione dei tempi di accesso ai servizi deve essere perlopiù orientata a categorie di servizio di rango elevato (es. attrezzature territoriali) e meno di prossimità (es. servizi alla persona).

Obiettivo: Riduzione della pressione insediativa sulle aree costiere Codice: OS3			
codici OO. SS.	grado di incoerenza	PROBLEMATICHE	SOLUZIONI
QRR_OS06	2	Il Corridoio Adriatico è già un ambito territoriale con vocazione fortemente insediativa ed il suo ulteriore sviluppo prefigura un incremento della pressione insediativa sulle aree costiere che evidenzia una incoerenza da parte dell'obiettivo di sostenibilità assunto alla base della redazione del PRIT	E' possibile perseguire una riduzione della pressione insediativa sulla costa adriatica attraverso una interpretazione dello sviluppo del Corridoio Adriatico che prenda in considerazione la promozione di reti di stradali in luogo delle singole direttrici (ad esempio con la realizzazione di assi viari interni paralleli alla costa) e lo sviluppo della diversione modale degli spostamenti delle persone e delle merci.
QRR_OS11	2	Il potenziamento delle attrezzature urbane di rango elevato in ambito costiero determina una elevata gravitazione di utenti e, di conseguenza, genera flussi di mobilità non trascurabili sulle aree già altamente urbanizzate.	Per contenere gli impatti ambientali dovuti all'incremento dei flussi di mobilità, il PRIT può sostenere l'ubicazione delle nuove ed eventuali attrezzature urbane in ambito costiero supportandole con un servizio di TPL, previsto o prevedibile, al fine di sottrarre spostamenti alla mobilità privata (es. attuazione del SFMR, Piani di Bacino).



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

2. SCENARIO DI RIFERIMENTO

2.1. L'ORIZZONTE TEMPORALE

In questa fase si procede all'identificazione dell'ambito spazio-temporale. Tale identificazione si rende necessaria in quanto, spesso, gli effetti delle azioni previste dal Piano si manifestano in ambiti estesi (oltre l'area pianificata) e lungo un arco temporale più lungo di quello di durata del Piano.

L'ambito di influenza del PRIT varia in relazione alle caratteristiche delle componenti territoriali su cui agisce il Piano. Così, ad esempio, un'azione anche relativamente poco significativa come la realizzazione di una piccola zona residenziale può determinare, se realizzata in un'area attraversata da un corridoio ambientale, effetti estesi oltre l'ambito di applicazione del PRIT.

L'individuazione dell'ambito di influenza del PRIT, oltre ad influire sull'analisi preliminare di contesto (punto D) e sul Rapporto Ambientale, influisce, in relazione alla portata dei fenomeni considerati, sulla costruzione del sistema di monitoraggio e sulla selezione degli indicatori che lo compongono.

Per tali ragioni gli orizzonti temporali definiti dal PRIT, fin dall'avvio della procedura, sono:

- 2010 scenario di breve periodo e di attuazione degli interventi tattici (che oggi coincide con lo stato di fatto);
- 2020 scenario di lungo periodo e di attuazione degli interventi strategici.

Su questi orizzonti temporali saranno misurati gli indicatori di STATO e di PRESSIONE di cui si parlerà più avanti nel corso del presente capitolo.

2.2. I PRESUMIBILI IMPATTI DERIVANTI DAL TRASPORTO

Nel 2003 la Direzione Generale per l'Energia ed i Trasporti della Commissione Europea ha avviato il progetto BEACON (finanziato nell'ambito della creazione di una piattaforma di discussione e consultazione sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS)). Uno dei principali risultati del progetto BEACON è la nuova versione del SEA Manual (Manuale sulla Valutazione Ambientale Strategica dei piani e programmi delle



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

infrastrutture di trasporto) per i trasporti, che è un sostanziale ri-elaborazione della versione precedente, pubblicata dalla DG TREN nel 1999 (prima della direttiva 2001/42/CE). Nell'ambito del SEA Manual si identificano i principali impatti riconducibili ai piani ed ai programmi delle infrastrutture di trasporto. Nelle tabelle che seguono si descrivono quelli rinvenibili a scala globale/regionale.

Secondo il ben noto schema DPSIR, da SEA Manual è deducibile che la "Determinante" Trasporto produce "Impatti" riconducibili alle seguenti "pressioni":

- consumi energetici;
- emissioni di gas serra
 - o anidride carbonica (CO₂);
 - o metano (CH₄);
 - o protossido di azoto (N₂O);
- emissioni di inquinanti atmosferici:
 - o ossidi di azoto (NO_x),
 - o composti organici volatili non metanici (COVNM),
 - o ossidi di zolfo (SO_x)
 - o materiale particolato (PM),
 - o piombo (Pb),
 - o benzene (C₆H₆).

A queste pressioni se ne aggiungono altre che incidono rispettivamente sulla componente salute, sulla componente rifiuti, e sulla componente biodiversità.

2.3. LO SCENARIO AL 2020, LE COMPONENTI E GLI INDICATORI

Per la costruzione degli set di indicatori si è preso come riferimento tanto lo schema TERM, quanto il SEA Manuale, adattandoli alla realtà abruzzese sia dal punto di vista metodologico sia riguardo ai contenuti informativi, e sono stati aggiornati i successivi 18 indicatori di pressione:



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)
ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

componente: ARIA		
COD.	INDICATORE	FONTI
IP 1	Variazione di emissioni di CO ₂ (t/anno) da trasporti stradali	elaborazione su dati ARTA e APAT
IP 2	Variazione di emissioni di NO _x (t/anno) da trasporti stradali	elaborazione su dati ARTA e APAT
IP 3	Variazione di emissioni di COVNM (t/anno) da trasporto stradale	elaborazione su dati ARTA e APAT
IP 4	Variazione di emissioni di SO _x (t/anno) da trasporto stradale	elaborazione su dati ARTA e APAT
IP 5	Variazione di emissioni di CO (t/anno) da trasporto stradale	elaborazione su dati ARTA e APAT
IP 6	Variazione di emissioni di PM ₁₀ (t/anno) da trasporto stradale	elaborazione su dati ARTA e APAT

componente: ECONOMIA E SOCIETÀ		
COD.	INDICATORE	FONTI
IP 7	Variazione del tempo trascorso sulla rete per ciascun veicolo (Veq*h/anno)	modellazione PRIT
IP 8	Variazione dei costi per le percorrenze (€/anno)	modellazione PRIT
IP 9	Variazione della mortalità per incidenti stradali	ISTAT, Sistema di indicatori territoriali

componente: TRASPORTI		
COD.	INDICATORE	FONTI
IP 10	Variazione della rete in congestione (Km)	modellazione PRIT



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)
ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

componente: TRASPORTI		
COD.	INDICATORE	FONTE
IP 11	Variazione delle percorrenze sulla rete (Km/anno)	modellazione PRIT
IP 12	Capacità media (Veq/h)	modellazione PRIT

componente: ENERGIA		
COD.	INDICATORE	FONTE
IP 13	Variazioni nei consumi di benzina senza piombo per il trasporto stradale (Kt/anno)	elaborazione su dati ACI e Ministero dell'Economia
IP 14	Variazioni nei consumi di gasolio per il trasporto stradale (Kt/anno)	elaborazione su dati ACI e Ministero dell'Economia
IP 15	Variazioni nei consumi di GPL per il trasporto stradale (Kt/anno)	elaborazione su dati ACI e Ministero dell'Economia

componente: RIFIUTI		
COD.	INDICATORE	FONTE
IP 16	Variazioni nelle demolizioni (Veq/anno)	elaborazione su dati ACI
IP 17	Variazioni nella raccolta di batterie al piombo esauste (t/anno)	elaborazione su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Cobat, 2008
IP 18	Variazioni nella raccolta di oli usati (t/anno)	elaborazione su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Coou, 2008

componente: BIODIVERSITÀ		
COD.	INDICATORE	FONTE



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)
ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

componente: BIODIVERSITÀ		
COD.	INDICATORE	FONTI
IP 16	Interferenze con Siti di Interesse Comunitario	elaborazione su dati Ministero dell'Ambiente, 2010
IP 17	Interferenze con Zone di Protezione Speciale	elaborazione su dati Ministero dell'Ambiente, 2010
IP 18	Interferenze con <i>Important Bird Areas</i>	elaborazione su dati Ministero dell'Ambiente, 2010

A supportare i dati informativi degli indicatori, nel corso della redazione del PRIT sono stati redatti gli elaborati grafici (pubblicati sul sito web della Regione Abruzzo nel 2005 ed ancora oggi disponibili alla consultazione) di seguito elencati:

- Correlazione degli interventi censiti con il Piano Regionale Paesistico;
- Correlazione degli interventi censiti con parchi, aree protette, ZPS, SIC e IBA;
- Interventi censiti interferenti con le aree naturali protette
- Correlazione degli interventi censiti con i centri d'interesse turistico, storico, artistico ed archeologico;
- Carta delle emissioni totali di COV, Nox, Sox e PST da traffico veicolare
- Livelli di Congestione - Traffico 2004 e Raffronto Congestione 2010-2004/2020-2004 su Rete Attuale
- Livelli di Congestione - Traffico 2010/Traffico 2020 su Rete 2010 e Raffronto Congestione 2020-2010 su Rete 2010
- Congestione - Scenario tendenziale con invarianti 2010-2020 e matrice al 2020 - Flussogramma Scenario A-B-C-D Matrici al 2020
- Rete infrastrutturale programmata su uso del suolo (*Corine Land Cover*).

Inoltre, a supporto della valutazione delle alternative programmatiche d'infrastrutturazione sono state sviluppate le carte tematiche allegate alla presente bozza di Rapporto Ambientale (Allegato 3).



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

3. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DEL PRIT

3.1. LA DESCRIZIONE DEL METODO DI VALUTAZIONE

In questa fase si procede all'identificazione e descrizione dei metodi che verranno usati nella:

1. delimitazione degli ambiti interessati dall'attività del PRIT (modali, geografici e ambientali);
2. stima degli effetti ambientali dovuti all'attuazione del PRIT (attraverso lo "sviluppo della rete infrastrutturale" e "l'organizzazione del sistema di trasporto");
3. costruzione, valutazione e selezione delle alternative (relative allo "sviluppo della rete infrastrutturale" attraverso alcune proposte di configurazioni di assetto).

Le diverse scelte di piano (idee forza, obiettivi e azioni) si valutano rispetto allo scenario di riferimento (scenario zero o tendenziale). In relazione a quest'ultimo si verifica l'efficacia delle scelte del PRIT che sono esplicitate attraverso le configurazioni di assetto infrastrutturale organizzate in funzione degli Ambienti Insediativi Locali serviti (cfr. Report 5, Tomo 3, Cap. 2).

3.2. LA DELIMITAZIONE DEGLI AMBITI INTERESSATI DALL'ATTIVITÀ DEL PRIT

3.2.1. Gli ambiti trasportistici

Il PRIT, in qualità di Piano Regionale Integrato dei Trasporti sviluppa soprattutto il coordinamento e l'integrazione tra le varie modalità del trasporto prevedendo azioni in ciascuna delle sue modalità:

- stradale;
- ferroviaria;
- portuale;
- aeroportuale;
- logistica.

L'intero universo delle proposte d'intervento sviluppate nel piano, per ciascuna delle modalità testé menzionate, è stato ripartito sulla base delle idee forza raggruppate secondo le seguenti due linee d'azione:

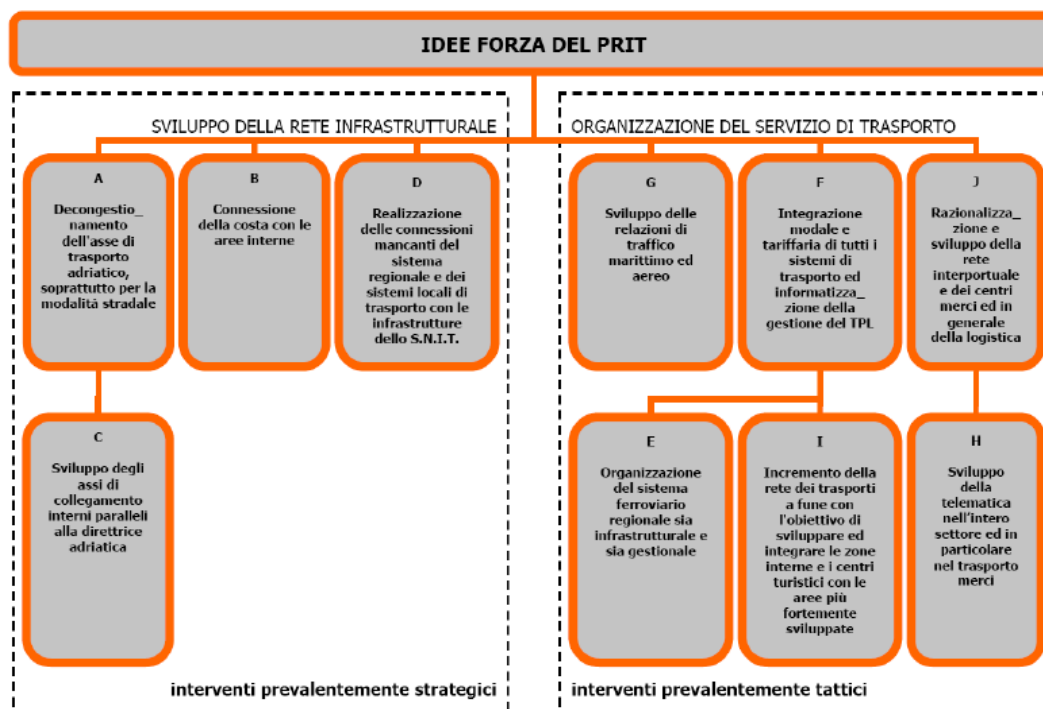


VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

- sviluppo della rete infrastrutturale (con interventi prevalentemente strategici);
- organizzazione del servizio di trasporto (con interventi prevalentemente tattici).



Si è scelto di condurre una valutazione soprattutto in riferimento alle scelte che il PRIT ha assunto ai fini dello sviluppo della rete infrastrutturale nel quale si inserisce il riassetto della modalità stradale perseguita attraverso le configurazioni di assetto infrastrutturale proposte. A suffragare tale impostazione è possibile menzionare che risulta noto dalla letteratura, così come è ribadito nelle politiche del trasporto condotte in ambito europeo e nazionale, che la modalità stradale risulti essere quella maggiormente impattante e rispetto alla quale gli impatti ambientali regionali riconducibili alle altre modalità risultano essere più che trascurabili.



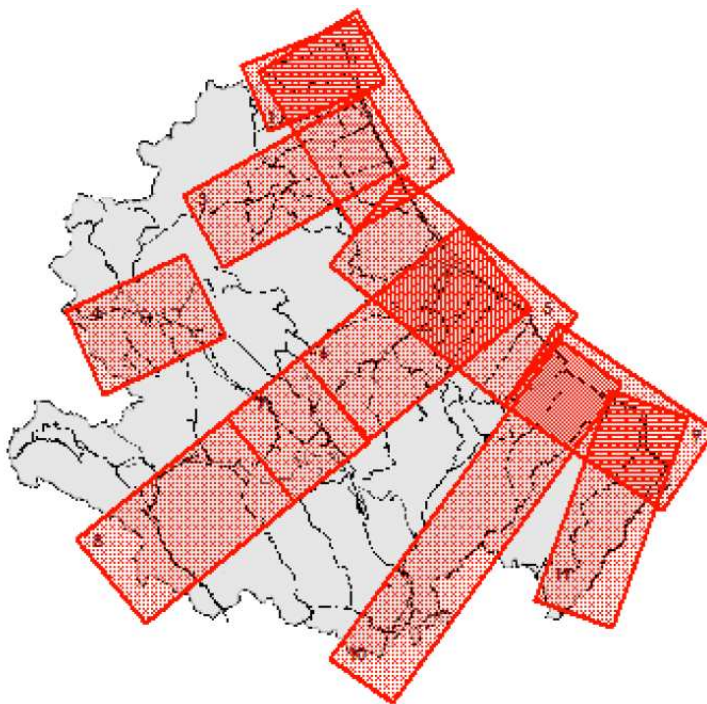
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

3.2.2. Gli ambiti territoriali

Alla luce di quanto è emerso dalle analisi di cui al Cap. 2, Tomo 1 del Report 5, risulta palese che la struttura regionale “a pettine” individuata alla fine del secolo scorso abbia conservato la sua connotazione. Lo sviluppo residenziale ed economico delle aree urbane e periurbane ha enfatizzato il divario tra città e campagna consentendo oggi una più facile lettura degli Ambienti Insediativi Locali (emersi con la ricerca ITATEN) a partire dall’infittimento delle trame edilizie ed infrastrutturali.



Gli Ambienti Insediativi Locali e la rete di infrastrutturale di primo livello: 1) la trasversale del Tronto, 2) la costa teramana, 3) la trasversale teramana, 4) la costellazione aquilana, 5) la costa pescarese e teatina, 6) la valle del Pescara, 7) la conca di Sulmona, 8) il bacino del Fucino, 9) la costa Sangro – vastese, 10) la trasversale del Sangro, 11) la trasversale del Trigno (*Elaborazione su rete infrastrutturale esistente*)

Le configurazioni di assetto infrastrutturale, attraverso le quali si esplicitano le scelte strategiche e tattiche del PRIT che afferiscono allo “Sviluppo della rete infrastrutturale”, sono organizzate in funzione degli Ambienti Insediativi Locali serviti (cfr. Report 5, Tomo 3, Cap. 2) e per tali ragioni si sono distinti 4 ambiti territoriali su cui sono state misurate le prestazioni:



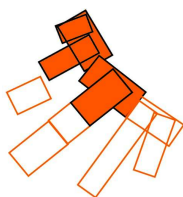
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

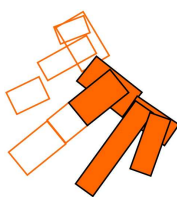
ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

1. Proposte per la mobilità tra gli A.I.L. centro-settentrionali;
2. Proposte per la mobilità tra gli A.I.L. centro-meridionali;
3. Proposte per la mobilità tra la "Costa pescarese e teatina" e la "Valle del Pescara";
4. Proposte per la mobilità tra gli A.I.L. appenninici.

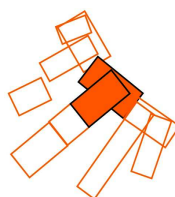
A.I.L. centro-settentrionali



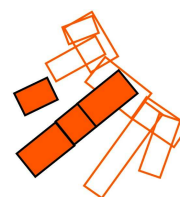
A.I.L. centro-meridionali



A.I.L. "Costa pescarese e teatina" e "Valle del Pescara"



A.I.L. appenninici



Per ciascun ambito territoriale sono state valutate, sulla base degli effetti ambientali (impatti) registrati, le alternative di scenario (configurazioni) che risultano trasportisticamente maggiormente performanti rispetto allo scenario di riferimento o tendenziale. Questa valutazione ha richiesto una selezione preliminare delle alternative (configurazioni) condotta sulla base delle prestazioni raggiunte nel modello di simulazione, sviluppato e descritto nell'ambito del Capitolo 2 - Tomo 3 del Report 5, ed in particolare in riferimento a:

- grado di utilizzo nell'ora di punta (Flusso in punta/capacità della rete);
- contenimento delle percorrenze sulla rete ($V_{eq} \cdot Km$);
- riduzione del tempo speso sulla rete ($V_{eq} \cdot h$);
- marginalizzazione della rete in congestione (Km).

A supporto della valutazione delle alternative programmatiche d'infrastrutturazione sono state sviluppate le carte tematiche, di cui all' ALLEGATO 3 al presente testo, per ciascuno dei 4 ambiti di aggregazione di Ambienti Insediativi Locali. Le carte che risultano maggiormente interessanti, anche ai fini della Valutazione d'Incidenza Ambientale, sono certamente quelle che evidenziano l'interazione tra le azioni programmate e la rete Natura 2000, con particolare riferimento all'eventuale interferenza delle configurazioni infrastrutturali, poste alla base della redazione del Rapporto Ambientale, con SIC e ZPS. In riferimento agli interventi programmati che potrebbero



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

produrre effetti sui siti della rete Natura 2000, il PRIT definisce alcuni "indirizzi" e "criteri" progettuali da adottarsi in fase di progettazione delle opere al fine di far addivenire il PRIT un quadro di coerenza dei futuri interventi che necessiteranno di un attento approfondimento progettuale in sede di Valutazione d'Incidenza Ambientale.

3.3. LA STIMA DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DOVUTI ALL'ATTUAZIONE DEL PRIT

La stima degli effetti ambientali dovuti all'attuazione del PRIT, è stata oggetto di due distinte valutazioni:

1. stima degli effetti della nuova *"Organizzazione del servizio di trasporto"*, contemplata dal Piano, con particolare riferimento all'avvio ed al consolidamento delle politiche di diversione modale e d'intermodalità nel trasporto passeggeri e merci (cfr. Report 5, Tomo 2, Par. 3.8, 3.9, 3.10; Report 5, Tomo 3, Par. 1.4, 1.5);
2. stima degli effetti dello *"Sviluppo della rete infrastrutturale"* conseguente alla valutazione degli "Scenari tendenziali" (Report 5, Tomo 2, Par. 1.7.2) e soprattutto alla valutazione degli *"Scenari programmatici"*, conseguenti all'esito delle *"Verifiche modellistiche"* (Report 5, Tomo 3, Cap. 2);

La prima delle valutazioni è stata effettuata, relativamente al trasporto merci:

- per l'avvio della intermodalità terrestre, conseguente all'apertura in esercizio dell'interporto d'Abruzzo;
- per l'incremento dei traffici marittimi, conseguente ai potenziamenti dei porti di Ortona e Vasto.

Relativamente al trasporto passeggeri è stato valutato il contributo dato:

- dall'attuazione della nuova organizzazione del Trasporto Pubblico su gomma, prevista dai "Piani di bacino di traffico provinciali";
- dal potenziamento dei servizi di Trasporto Pubblico Locale su ferro previsti dal Piano Triennale dei Servizi Minimi e dalla integrazione di quest'ultimo con quello TPL su gomma e con la mobilità privata.

Per valutare il primo dei contributi si è fatto ricorso alle valutazioni di traffico intermodale stimate per l'interporto D'Abruzzo (cfr. Rep. 5, Tomo 2, Par 1.8). All'anno



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

2020 è stimabile un traffico intermodale di 2.000.000 t/anno (7 % circa del traffico totale regionale) che equivale a circa 188.800 autoarticolati / anno, ovvero circa 620 autoarticolati / giorno, corrispondenti ad una riduzione del **4,1 %** del traffico pesante originato / diretto in regione, quindi con esclusione di quello prettamente locale, stimato all'anno 2020 (traffico tendenziale).

La valutazione del traffico da diversione marittima deriva dalla stima del possibile incremento, dal 7,7 % (anno 2006) al 12,0 % (anno 2020), della percentuale di traffico marittimo rispetto a quello totale regionale (stimato al 2020 in circa 35,0 Mil. Tonn /anno). Detta valutazione porta ad un incremento di circa 2,2 Mil. Tonn /anno sottratte dal tutto gomma alla modalità marittima, ovvero il **4,4 %** del traffico pesante di cui sopra.

Circa, poi, la mobilità passeggeri tenuto conto delle elaborazioni attuate dal *"Piano Triennale dei Servizi Minimi "* e dai *"Piani di bacino di traffico Provinciali"* è possibile immaginare un recupero del traffico di circa il 10 % rispetto i valori attuali (25 Mil. Pax /anno con esclusione delle linee commerciali), in ragione della inversione di tendenza attesa dopo la storica riduzione dei traffici registrati a partire dall'anno 1985, nonché un ulteriore incremento di passeggeri, stimabile nel 10 %, determinato dalle maggiori opportunità di spostamento definite dal nuovo assetto dei servizi. Il complesso dei passeggeri sottratti al mezzo privato, così stimati, potranno determinare una riduzione di circa 12.600 vetture / gg, pari ad una contrazione del **2,5 %** della mobilità regionale interna.

Infine, l'attuazione delle previsioni d'incremento del *"Servizio Ferroviario Metropolitano Regionale"*, se connesse con la realizzazione ed attivazione dello scambio modale con il TPL su gomma e con la mobilità privata nei parcheggi d'attestazione previsti (Cfr. Rep. 5, Allegato *"Schede dei Nodi di scambio intramodale ed intermodale proposti"*), in relazione ad esperienze in ambiti analoghi d'attuazione, potrà determinare al 2020 un incremento di circa 13.200 pax /gg sottratti alla mobilità privata, pari a circa il **2 %** della mobilità regionale interna.



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

Al fine di poter valutare, inoltre, le conseguenze positive sull'ambiente degli effetti di cui al precedente secondo punto, è stato necessario sviluppare un'apposita simulazione, partendo dall'elaborazione dei seguenti dati:

- a) andamento storico delle emissioni in atmosfera dei principali inquinanti CO₂, NO_x, COVNM, SO_x, CO, MP10, per i *Trasporti Stradali*, desunto dal *"Rapporto sullo stato dell'ambiente in Abruzzo"* (ARTA 2005);
- b) emissioni totali degli inquinanti principali per il macrosettore *Trasporti Stradali*, stimato dal *"Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria"* (Assessorato Parchi Territorio Ambiente Energia, 2007);
- c) rilevazione della domanda attuale di trasporto stradale dei veicoli leggeri e dei veicoli pesanti in ambito regionale, e proiezione dei valori all'anno 2010 e 2020, nella ipotesi di evoluzione tendenziale dello scenario regionale (PRIT Abruzzo, Report 5, Tomo 3, Cap. 4 "Definizione della domanda futura di trasporto");
- d) variazioni di flusso e di performance sulla rete stradale regionale a seguito della realizzazione dei potenziamenti previsti dal PRIT (PRIT Abruzzo, Report 5, Tomo 3, Cap. 2, "Verifiche modellistiche");
- e) Emissioni massime in atmosfera dei veicoli stradali (*Direttive CE d'introduzione degli standard "Euro I, Euro II, Euro III, Euro IV, Euro V, Euro V"*);
- f) anzianità del parco circolante (*"Anzianità del Parco circolante in Italia ACI"*, 2009).

Il procedimento per la valutazione all'orizzonte dell'anno 2020 della riduzione delle emissioni in atmosfera è stato sviluppato con la seguente modalità, per ogni componente emissiva, sopra riportata:

- 1) componente esogena alle misure definite dal PRIT: analisi e valutazione, con analisi di regressione, delle serie storiche delle emissioni in atmosfera di cui al precedente punto a) e definizione dei valori futuri, tendenziali, delle emissioni a partire da quelle stimate dal *"Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria"* (tramite un'interpretazione che fa riferimento agli andamenti di cui al precedente punto 1). In altre parole i valori di emissione nell'anno 2006, valutati dal *"Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria"*, che fanno già riferimento ai volumi dei traffici definiti dal PRIT, vengono proiettati all'anno 2010 ed all'anno 2020 secondo i trend regionali desunti dal *"Rapporto sullo stato dell'ambiente in Abruzzo"*, in quanto quest'ultimo è



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

rappresentativo delle dinamiche antagoniste d'incremento dei traffici, da un lato, e dei risultati positivi derivanti dal rinnovo del parco circolante, dall'altro;

- 2) componente endogena alle misure definite dal PRIT: ulteriore contributo alla riduzione delle emissioni determinata dall'attuazione dei potenziamenti stradali previsti nel Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT Abruzzo, Report 5, Tomo 3, Cap. 2°, Verifiche modellistiche), in ragione delle variazioni di flusso e di performance sulla rete stradale regionale stimati dalla modellazione, riguardanti una soluzione prescelta tra le diverse alternative. Nella tabella riportata nella pagina seguente sono state evidenziate le riduzioni di $\text{Veiceq} \cdot \text{Km}$ e $\text{Veiceq} \cdot \text{H}$ determinato dal complesso degli interventi stradali previsti dalla soluzione più performante nell'ambito delle "Verifiche modellistiche". L'attuazione del complesso dei provvedimenti di potenziamento infrastrutturale stradale, consente una riduzione delle percorrenze di circa il **12 %**.

Quindi l'azione combinata degli interventi previsti dal PRIT, quindi al netto del contributo esogeno di cui sopra dovuto sostanzialmente al rinnovo del parco, corrisponde ad una riduzione delle percorrenze ($\text{Veiceq} \cdot \text{Km}$), nella giornata media infrasettimanale, pari al 16,5 %.

La tabella che segue sintetizza le prestazioni trasportistiche aggregate registrate dal PRIT sull'intero territorio regionale.

Fascia bioraria 8-10	Tip. Str.	Veq*Km	Veq*H	Cap-TPr	Lung. rete in cong. (>70%)	Veic*KM per classe velocità			
						<60	60-80	80-100	>100
Tendenziale 2010	Strade	2.078.007	38.117	92.334.352	60	1.169.464	425.429	460.534	19.530
	Autostrade	1.668.527	14.400	20.360.800	12	45.015	139	13	1.609.427
Progetto 2010	Strade	1.850.973	33.506	94.532.744	32	919.256	429.812	454.910	12.116
	Autostrade	1.505.158	14.025	21.280.400	1	37.803	65	2.207	1.452.469
Tendenziale 2020	Strade	2.408.957	46.502	92.334.352	135	1.441.489	427.066	514.773	22.159
	Autostrade	2.094.863	19.843	20.360.800	139	57.010	128.097	116.364	1.775.883
Progetto 2020	Strade	2.193.435	39.541	94.674.344	69	1.070.837	647.237	413.267	13.969
	Autostrade	1.773.546	17.507	21.280.400	53	49.655	124.710	120.270	1.464.114



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)
ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

Fascia bioraria 8-10	Tip. Str.	Veq*Km	Veq*H	Cap-TPr	Lung. rete in cong. (>70%)	Veic*KM per classe velocità			
						<60	60-80	80-100	>100
Diff_Prog- Tend_2010	Strade	-227.034	-4.611	2.198.392	-28	-250.208	4.383	-5.624	-7.414
	Autostrade	-163.369	-375	919.600	-11	-7.212	-74	2.194	-156.958
Diff_Prog- Tend_2020	Strade	-215.522	-6.961	2.339.992	-66	-370.652	220.170	-101.505	-8.190
	Autostrade	-321.317	-2.336	919.600	-86	-7.355	-3.387	3.905	-311.769
Diff_Prog- Tend_2010	Strade	-11%	-12%	2%	-47%	-21%	1%	-1%	-38%
	Autostrade	-10%	-3%	5%	-91%	-16%	-53%	16948%	-10%
Diff_Prog- Tend_2020	Strade	-9%	-15%	3%	-49%	-26%	52%	-20%	-37%
	Autostrade	-15%	-12%	5%	-62%	-13%	-3%	3%	-18%

I risultati trasportistici, riassunti nella precedente tabella, ottenuti attraverso lo sviluppo della rete infrastrutturale e la nuova organizzazione del servizio di trasporto, tesa al riequilibrio modale degli spostamenti, hanno permesso di ottenere gli effetti ambientali registrati dal set di indicatori illustrato nel capitolo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, che analizza le principali componenti ambientali interessate dall'attuazione del piano: le prestazioni registrate in relazione agli indicatori di pressione hanno consentito di valutare gli effetti (impatti) prodotti dallo "scenario di riferimento" o tendenziale, dallo "scenario stradale" puro e dallo "scenario intermodale" (tutti costruiti sull'orizzonte temporale 2020).

Nelle schede che seguono si riassumono:

- la misurazione assoluta dei risultati conseguiti in riferimento a ciascuno degli indicatori di pressione (tabella);
- il confronto concorrenziale tra tutti gli scenari e la situazione stimata al 2010, per ciascun indicatore di pressione e per l'effetto cumulato sulla componente ambientale oggetto di analisi.

Tale confronto concorrenziale è stato condotto proiettando l'efficacia registrata sul singolo indicatore all'interno di un spazio *fuzzy set* che ammette valori interni all'intervallo chiuso [0,1] definito nel campo dei reali. Gli effetti (impatti) registrati dalle varie alternative di scenario vengono tradotte graficamente in una serie di diagrammi a ragnatela che:



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

- per la rappresentazione degli effetti/impatti cumulati, hanno tanti assi quante sono le componenti ambientali considerate nella valutazione (aria e fattori climatici, economia e società, trasporti, energia, rifiuti) e l'intensità misurata è pari alla media dei singoli impatti misurati su ciascuna componente;
- per la rappresentazione degli effetti/impatti disaggregati per componente ambientale hanno tanti assi quanti sono gli indicatori di pressione descrittivi della componente analizzata.

Il valore massimo indicato da ciascun asse è 1 poiché corrisponde al massimo valore di efficacia registrabile nel perseguimento dell'obiettivo (ottimizzazione dell'indicatore di pressione).



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)
ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

EFFETTI/IMPATTI AMBIENTALI DEL PRIT AL 2020

MATRICE D'IMPATTO al 2020

COD.		INDICATORE	SCENARIO DI RIFERIMENTO	SCENARIO STRADALE	SCENARIO INTERMODALE
IP	1	Emissioni di CO ₂ (Mt/anno) da trasporti stradali	4,17	3,39	3,35
IP	2	Emissioni di NO _x (Kt/anno) da trasporti stradali	17,21	13,57	13,38
IP	3	Emissioni di COVNM (Kt/anno) da trasporti stradali	8,27	4,93	4,86
IP	4	Emissioni di SO _x (Kt/anno) da trasporto stradale	0,04	0,03	0,03
IP	5	Emissioni di CO (Kt/anno) da trasporto stradale	31,97	19,24	18,97
IP	6	Emissioni di PM ₁₀ (Kt/anno) da trasporto stradale	1,96	1,68	1,65
IP	7	Tempo trascorso sulla rete (Veq*h/anno)	147.441.291	126.780.176	125.058.747
IP	8	Costi per le percorrenze (€/anno)	5.004.514.552	4.407.994.579	4.348.142.554
IP	9	Morti in incidenti stradali (morti/anno)	74,61	36	36
IP	10	Rete in congestione (Km)	274	122	120
IP	11	Percorrenze sulla rete (Veq*Km/anno)	10.009.029.105	8.815.989.158	8.696.285.108
IP	12	Capacità media (Veq/h)	112.695.152	115.954.744	115.954.744
IP	13	Consumi di benzina senza piombo per il trasporto stradale (Kt/anno)	214,73	173,44	169,30
IP	14	Consumi di gasolio per il trasporto stradale (Kt/anno)	1.225,47	1.130,22	1.120,66
IP	15	Consumi di GPL per il trasporto stradale (Kt/anno)	4,90	0,79	0,38
IP	16	Radiazioni per demolizione (Veq/anno)	27.948	23.047	22.555
IP	17	Raccolta di batterie al piombo esauste (t/anno)	2.502	-24.029	-26.691
IP	18	Raccolta di oli usati (t/anno)	3.047	2.501	2.446
IP	19	Interferenze con Siti di Interesse Comunitario	SI	SI	SI
IP	20	Interferenze con Zone di Protezione Speciale	SI	SI	SI
IP	21	Interferenze con <i>Important Bird Areas</i>	SI	SI	SI



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)
ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

EFFETTI/IMPATTI AMBIENTALI DEL PRIT AL 2020

MATRICE DI CORRELAZIONE al 2020

COD.	INDICATORE	SCENARIO DI RIFERIMENTO	SCENARIO STRADALE	SCENARIO INTERMODALE
IP 1	Emissioni di CO ₂ (Mt/anno) da trasporti stradali	0,00	0,94	1,00
IP 2	Emissioni di NO _x (Kt/anno) da trasporti stradali	0,44	0,97	1,00
IP 3	Emissioni di COVNM (Kt/anno) da trasporti stradali	0,44	0,99	1,00
IP 4	Emissioni di SO _x (Kt/anno) da trasporto stradale	0,93	0,99	1,00
IP 5	Emissioni di CO (Kt/anno) da trasporto stradale	0,45	0,99	1,00
IP 6	Emissioni di PM ₁₀ (Kt/anno) da trasporto stradale	0,00	0,93	1,00
IP 7	Tempo trascorso sulla rete (Veq*h/anno)	0,00	0,84	0,91
IP 8	Costi per le percorrenze (€/anno)	0,00	0,91	1,00
IP 9	Morti in incidenti stradali (morti/anno)	0,50	0,99	1,00
IP 10	Rete in congestione (Km)	0,00	0,75	0,76
IP 11	Percorrenze sulla rete (Veq*Km/anno)	0,00	0,91	1,00
IP 12	Capacità media (Veq/h)	0,00	1,00	1,00
IP 13	Consumi di benzina senza piombo per il trasporto stradale (Kt/anno)	0,47	0,95	1,00
IP 14	Consumi di gasolio per il trasporto stradale (Kt/anno)	0,00	0,22	0,24
IP 15	Consumi di GPL per il trasporto stradale (Kt/anno)	0,71	0,97	1,00
IP 16	Radiazioni per demolizione (Veq/anno)	0,41	0,95	1,00
IP 17	Raccolta di batterie al piombo esauste (t/anno)	0,02	0,91	1,00
IP 18	Raccolta di oli usati (t/anno)	0,42	0,95	1,00
IP 19	Interferenze con Siti di Interesse Comunitario	0	0	0
IP 20	Interferenze con Zone di Protezione Speciale	0	0	0
IP 21	Interferenze con <i>Important Bird Areas</i>	0	0	0



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

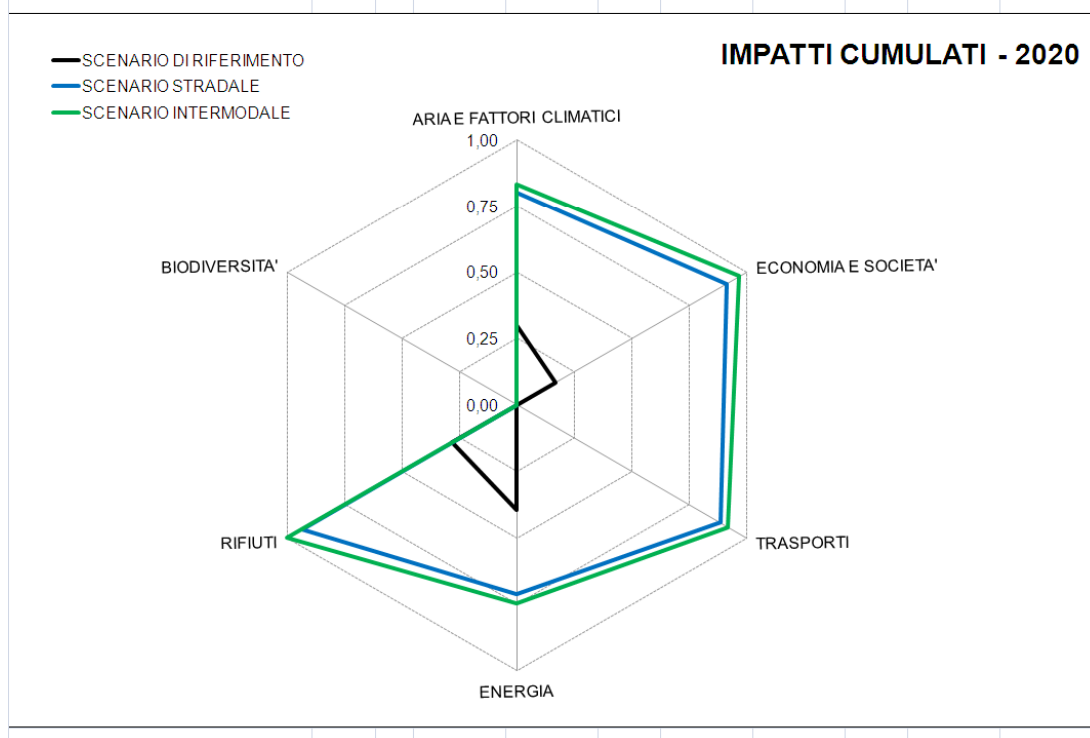
RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

EFFETTI/IMPATTI AMBIENTALI DEL PRIT AL 2020

EFFETTI/IMPATTI CUMULATI al 2020

Regione Abruzzo 2020	SCENARIO DI RIFERIMENTO	SCENARIO STRADALE	SCENARIO INTERMODALE
ARIA E FATTORI CLIMATICI	0,30	0,80	0,83
ECONOMIA E S	0,17	0,91	0,97
TRASPORTI	0,00	0,89	0,92
ENERGIA	0,40	0,71	0,75
RIFIUTI	0,28	0,93	1,00
BIODIVERSITA'	0,00	0,00	0,00



COMMENTO: entrambe gli scenari di progetto costruiti al 2020 presentano performance ambientali cumulate migliori rispetto allo scenario tendenziale. Le performance cumulate migliori sono evidentemente registrate dallo scenario intermodale.



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

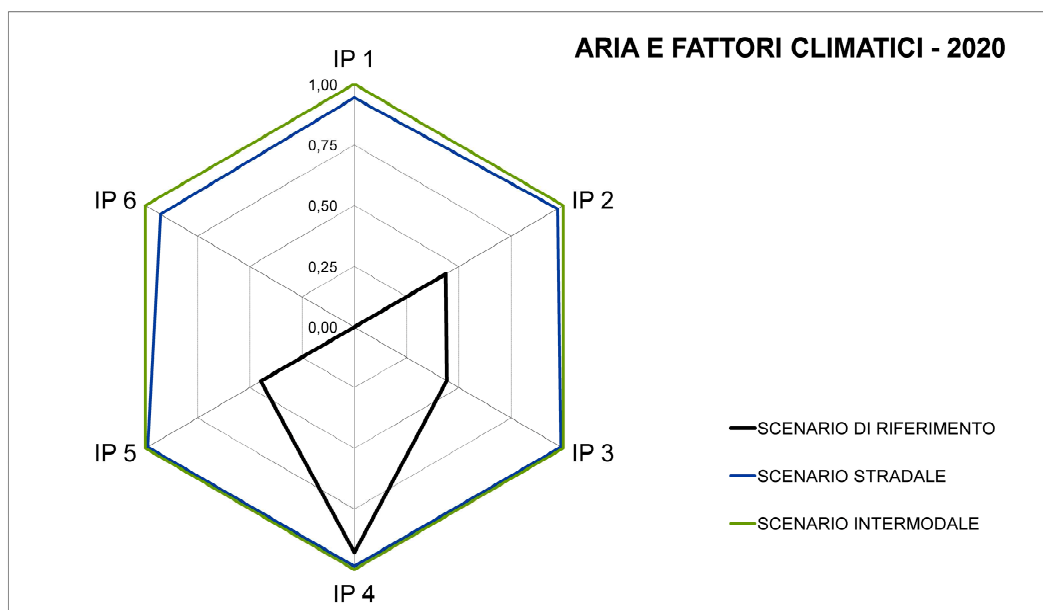
EFFETTI/IMPATTI AMBIENTALI DEL PRIT AL 2020

ARIA E FATTORI CLIMATICI

Indicatori di pressione per la componente ambientale "Aria e fattori climatici"

- IP 1. Emissioni di CO₂ (Mt/anno) da trasporti stradali
- IP 2. Emissioni di NO_x (Kt/anno) da trasporti stradali
- IP 3. Emissioni di COVNM (Kt/anno) da trasporti stradali
- IP 4. Emissioni di SO_x (Kt/anno) da trasporto stradale
- IP 5. Emissioni di CO (Kt/anno) da trasporto stradale
- IP 6. Emissioni di PM₁₀ (Kt/anno) da trasporto stradale

Regione Abruzzo 2020		SCENARIO DI RIFERIMENTO		SCENARIO STRADALE		SCENARIO INTERMODALE	
		impatto specifico	impatto cumulato	impatto specifico	impatto cumulato	impatto specifico	impatto cumulato
ARIA E FATTORI CLIMATICI	IP 1	0,00	0,30	0,94	0,80	1,00	0,83
ARIA E FATTORI CLIMATICI	IP 2	0,44		0,97		1,00	
ARIA E FATTORI CLIMATICI	IP 3	0,44		0,99		1,00	
ARIA E FATTORI CLIMATICI	IP 4	0,93		0,99		1,00	
ARIA E FATTORI CLIMATICI	IP 5	0,45		0,99		1,00	
ARIA E FATTORI CLIMATICI	IP 6	0,00		0,93		1,00	





VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

COMMENTO: Entrambe gli scenari programmati ("stradale" e "intermodale") presentano un contenimento di emissioni atmosferiche inquinanti rispetto allo "scenario di riferimento" al 2020.



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)
ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

EFFETTI/IMPATTI AMBIENTALI DEL PRIT AL 2020

ECONOMIA E SOCIETÀ

Indicatori di pressione per la componente antropica "Economia e società"

IP 7. Tempo trascorso sulla rete (Veq*h/anno)

IP 8. Costi per le percorrenze (€/anno)

IP 9. Morti in incidenti stradali (morti/anno)

Regione Abruzzo 2020

SCENARIO DI
RIFERIMENTO

SCENARIO STRADALE

SCENARIO INTERMODALE

ECONOMIA E SOCIETÀ': POPOLAZIONE

IP 7

0,97

ECONOMIA E SOCIETÀ': POPOLAZIONE

IP 8

0,00

0,49

ECONOMIA E SOCIETÀ': SALUTE

IP 9

0,50

1,00

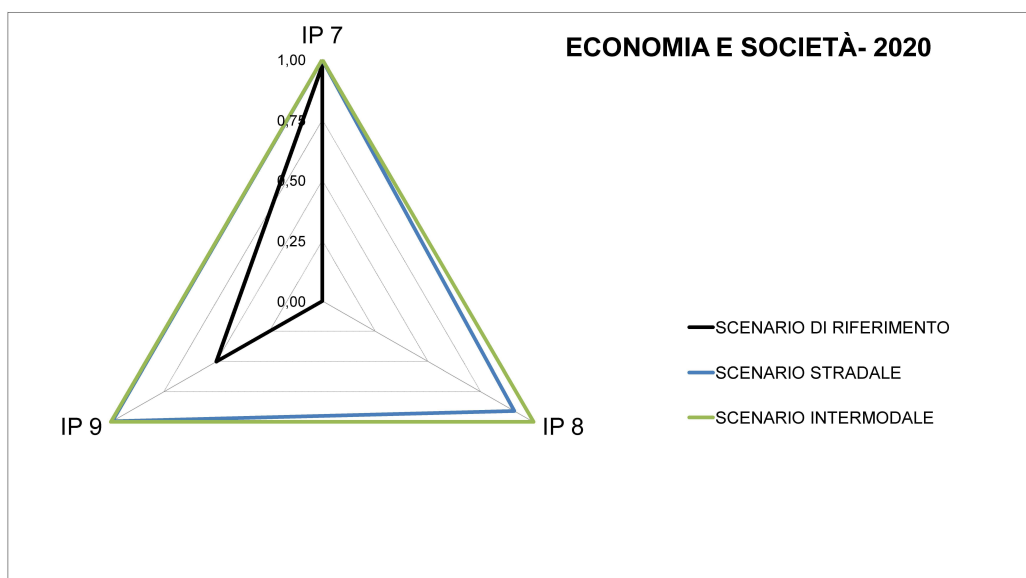
0,91

0,97

1,00

1,00

1,00



COMMENTO: Entrambe gli scenari programmati ("stradale" e "intermodale") presentano performance migliori dello "scenario di riferimento" al 2020.



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)
ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

EFFETTI/IMPATTI AMBIENTALI DEL PRIT AL 2020

TRASPORTI

Indicatori di pressione per il bene materiale "Trasporti"

- IP 10. Rete in congestione (Km)
IP 11. Percorrenze sulla rete (Veq*Km/anno)
IP 12. Capacità media (Veq/h)

Regione Abruzzo 2020

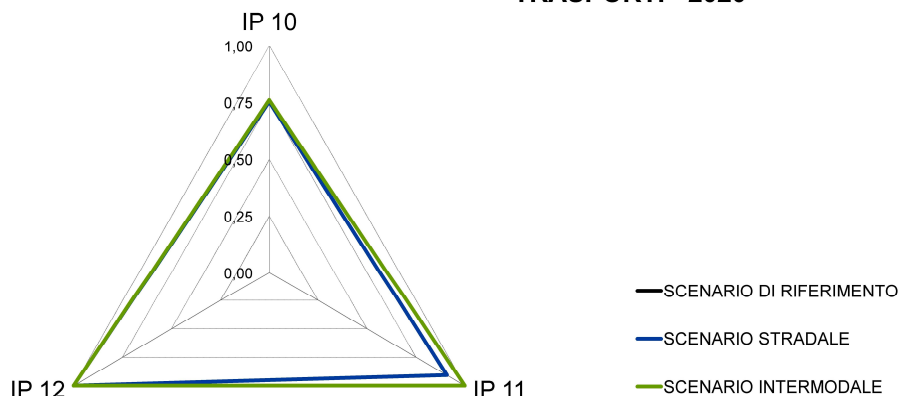
SCENARIO DI
RIFERIMENTO

SCENARIO STRADALE

SCENARIO INTERMODALE

TRASPORTI	IP 10	0,00		0,75		0,76	
TRASPORTI	IP 11	0,00	0,00	0,91	0,89	1,00	0,92
TRASPORTI	IP 12	0,00		1,00		1,00	

TRASPORTI - 2020



COMMENTO: Le performance medie migliori tra i tre scenari al 2020 sono registrate dallo scenario intermodale che comunque registra una rete stradale in congestione maggiore rispetto a quella stimata al 2010. Nel diagramma non compare il poligono rappresentativo dello scenario di riferimento in quanto le sue performance sono sempre le peggiori su tutti gli indicatori di pressione (0).



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

EFFETTI/IMPATTI AMBIENTALI DEL PRIT AL 2020

ENERGIA

Indicatori di pressione per il bene materiale "Energia"

- IP 13. Consumi di benzina senza piombo per il trasporto stradale (Kt/anno)
IP 14. Consumi di gasolio per il trasporto stradale (Kt/anno)
IP 15. Consumi di GPL per il trasporto stradale (Kt/anno)

Regione Abruzzo 2020

SCENARIO DI RIFERIMENTO

SCENARIO STRADALE

SCENARIO INTERMODALE

ENERGIA

IP 13

0,47

0,40

ENERGIA

IP 14

0,00

ENERGIA

IP 15

0,71

0,95

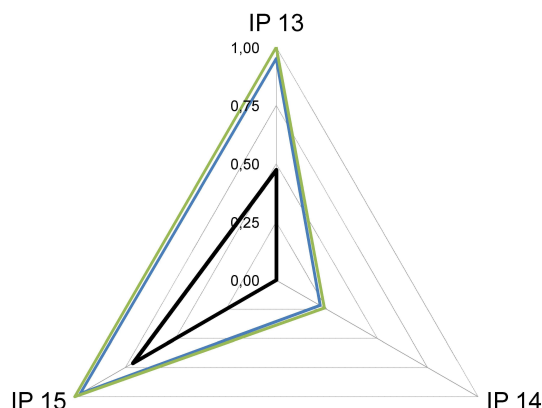
0,71

1,00

0,24

0,75

1,00



ENERGIA - 2020

— SCENARIO DI RIFERIMENTO
— SCENARIO STRADALE
— SCENARIO INTERMODALE

COMMENTO: Le performance medie migliori tra i tre scenari al 2020 sono ovviamente registrate dallo scenario intermodale che comunque registra consumi di gasolio maggiori rispetto a quelli stimata al 2010.



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)
ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

EFFETTI/IMPATTI AMBIENTALI DEL PRIT AL 2020

RIFIUTI

Indicatori di pressione per il bene materiale "Rifiuti"

- IP 16. Radiazioni per demolizione (Veq/anno)
IP 17. Raccolta di batterie al piombo esauste (t/anno)
IP 18. Raccolta di oli usati (t/anno)

Regione Abruzzo 2020

SCENARIO DI
RIFERIMENTO

SCENARIO STRADALE

SCENARIO INTERMODALE

RIFIUTI

IP 16

0,41

0,46

0,95

1,00

RIFIUTI

IP 17

0,54

0,96

1,00

1,00

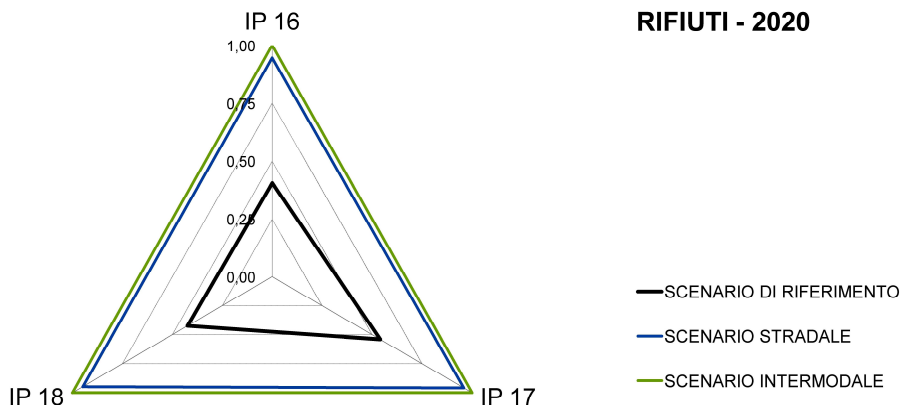
RIFIUTI

IP 18

0,42

0,95

1,00



COMMENTO: Entrambe gli scenari programmati ("stradale" e "intermodale") presentano performance migliori dello "scenario di riferimento" al 2020.



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

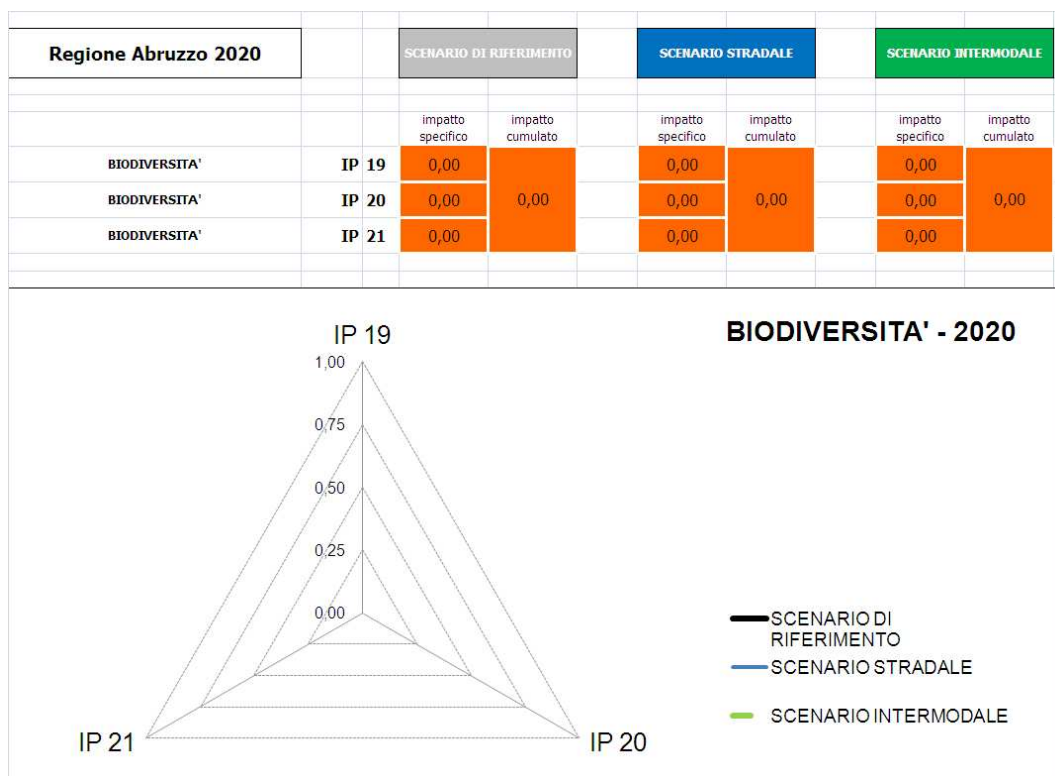
ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

EFFETTI/IMPATTI AMBIENTALI DEL PRIT AL 2020

BIODIVERSITÀ

Indicatori di pressione per la componente ambientale "Biodiversità"

- IP 19. Interferenze con Siti di Interesse Comunitario (SI/NO)
- IP 20. Interferenze con Zone di Protezione Speciale (SI/NO)
- IP 21. Interferenze con *Important Bird Areas* (SI/NO)



COMMENTO: Tutti gli scenari analizzati presentano, seppur in ambiti territoriali differenti, interferenze con le aree della Rete Natura 2000. Tuttavia scendendo nel dettaglio delle singole aggregazioni di Ambienti Insediativi Locali (AIL) e delle singole configurazioni infrastrutturali è possibile percepire le differenze prestazionali delle scelte adottate.



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

4. VALUTAZIONE D'INCIDENZA AMBIENTALE

La Valutazione d'Incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano, programma o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

E' bene sottolineare che la valutazione d'incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 (o in siti proposti per diventarlo), sia a quelli che pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

(Fonte: Regione Abruzzo - Servizio per l'Informazione Territoriale e la Telematica, 2010)

In Abruzzo, la consistenza della Rete Natura 2000 è costituita dai SIC (che assorbono anche le ZSC in quanto sono esito di una eventuale designazione degli stessi SIC come Zone Speciali di Conservazione, da parte del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con decreto adottato d'intesa con ciascuna regione e provincia autonoma interessata) e dalle ZPS presenti nell'inventario di seguito riportato.

Elenco dei SIC nella Regione Abruzzo

IT7110075	IT7110097	IT7110205	IT7120083
IT7110086	IT7110099	IT7110206	IT7120201
IT7110088	IT7110100	IT7110207	IT7120213
IT7110089	IT7110101	IT7110208	IT7130024
IT7110090	IT7110103	IT7110209	IT7130031
IT7110091	IT7110104	IT7120022	IT7130105
IT7110092	IT7110202	IT7120081	IT7130214
IT7110096	IT7110204	IT7120082	IT7140043



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)
ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

IT7140106	IT7140112	IT7140123	IT7140212
IT7140107	IT7140115	IT7140126	IT7140214
IT7140108	IT7140116	IT7140127	IT7140215
IT7140109	IT7140117	IT7140203	
IT7140110	IT7140118	IT7140210	
IT7140111	IT7140121	IT7140211	

Elenco delle ZPS nella Regione Abruzzo (DM 19 giugno 2009)

IT7110128 – PARCO NAZIONALE GRAN SASSO - MONTI DELLA LAGA
IT7110130 – SIRENTE VELINO
IT7110207 – MONTI SIMBRUINI
IT7120132 – PARCO NAZIONALE D'ABRUZZO, LAZIO E MOLISE ED AREE LIMITROFE
IT7140129 – PARCO NAZIONALE DELLA MAIELLA

3.4. INDIRIZZI E CRITERI PER LA PROGETTAZIONE

Per la progettazione paesaggistica di strade e ponti, un importante riferimento metodologico è fornito dal *Design Manual for Roads and Bridges* (Londra, HMSO, 2001) sviluppato da "The Highways Agency, Scottish Executive Development Department, the National Assembly for Wales Cynulliad Cenedlaethol Cymru, the Department for regional Development Northern Ireland".

Tuttavia, tale paragrafo trae fondamento dalla recente esperienza maturata nel 2009 dalla Società ANAS SpA con lo "Studio di fattibilità dell'adeguamento a quattro corsie della SS16 Adriatica": con il contributo di quattro Università italiane⁴ sono stati individuati gli indirizzi ed i criteri da adottarsi per la progettazione delle infrastrutture. In particolare, tali indirizzi e criteri saranno prescrittivi:

- per quegli interventi programmati dal PRIT che ricadono negli allegati II, III e IV del D.Lgs 152/2006 s.m.i. e che per tale ragione sono da sottoporsi a Valutazione d'Impatto Ambientale o alla loro verifica di assoggettabilità a VIA;

⁴ Università degli Studi "G.D'Annunzio" Chieti-Pescara, Università degli Studi di Camerino, Università degli Studi dell'Aquila e Università degli Studi del Molise



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

- per quegli interventi programmati dal PRIT che hanno effetti sui siti della Rete Natura 2000 e che, per tale ragione, risultano da sottoporsi a Valutazione d'Incidenza Ambientale.

Di seguito si distinguono i "criteri" e gli "indirizzi progettuali" distinti per contesto d'intervento.

L'eterogeneità della rilevanza assunta da alcuni temi del progetto infrastrutturale, in relazione alla specificità del contesto progettuale, impone di considerare, in chiave pre-progettuale, una griglia di criteri che andranno verificati ed esplorati, eventualmente con il ricorso a tecniche analitiche multicriteriali (AMC).

Pertanto, se gli indirizzi progettuali trovano specifica declinazione in relazione ai contesti interessati dal progetto dell'infrastruttura, i criteri posti alla base della progettazione dovranno assicurare le seguenti prestazioni:

1. assicurare elevato grado di coerenza con le previsioni del PRIT e degli altri piani e programmi di rilevanza regionale
2. favorire la valorizzazione economica di aree turistiche, produttive e commerciali;
3. innescare effetti di trascinamento per la riqualificazione di aree degradate (dismesse);
4. contribuire all'adeguamento dell'area dal punto di vista dell'infrastrutturazione tecnologica;
5. elevare il livello gerarchico di interconnessione delle reti infrastrutturali (accessibilità agli hub ed alle piattaforme logistiche);
6. salvaguardare attivamente i valori ambientali e paesaggistici riconosciuti e/o rilevanti;
7. contenimento dell'inquinamento luminoso e risparmio energetico⁵.

Tali criteri trovano specifica declinazione negli indirizzi progettuali descritti di seguito:

- Indirizzi progettuali per i contesti urbani
- Indirizzi progettuali per i contesti naturali

⁵ Ai sensi della L.R. 12/2005 e con particolare riferimento all'art. 5 "requisiti tecnici e modalità d'impiego degli impianti di illuminazione".



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

- Indirizzi progettuali per i contesti rurali
- Indirizzi progettuali per i contesti storico-culturali
- Indirizzi progettuali per l'attraversamento di corsi d'acqua



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

5. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

L'analisi effettuata dall'ISPRA a scala nazionale con il sistema TERM, di cui si è parlato nel capitolo 3, evidenzia che non è possibile risolvere i molteplici problemi generati dal settore dei trasporti attraverso soluzioni parziali (ad esempio, l'utilizzo di veicoli più efficienti può diminuire la portata di alcuni problemi ambientali, ma non risolve la congestione del traffico o l'incidentalità). Un'altra indicazione importante che deriva dalle analisi degli effetti del trasporto e dalla programmazione Europea e Nazionale è la necessità di ridurre l'uso dei mezzi di trasporto stradali, attraverso una politica dei trasporti coerente e integrata.

5.1. MITIGAZIONI

Con riferimento alle scelte del PRIT ed ai prevedibili effetti che ne conseguono, è possibile giungere alle seguenti misure di mitigazione in merito alle criticità evidenziate nel corso del presente rapporto ambientale:

- il potenziamento delle attrezzature urbane di rango elevato determina una elevata gravitazione di utenti e, di conseguenza, genera flussi di mobilità non trascurabili sulle aree già altamente urbanizzate. Per contenere gli impatti ambientali dovuti all'incremento dei flussi di mobilità, l'ubicazione delle nuove ed eventuali attrezzature dovrà essere supportata da un servizio di TPL, previsto o prevedibile, al fine di sottrarre spostamenti alla mobilità privata (es. attuazione del SFMR, Piani di Bacino);
- i porti, di Giulianova e Pescara, e l'aeroporto di Pescara sono ubicati in aree già altamente urbanizzate, pertanto l'incremento di traffici produrrebbe un conseguente aumento degli impatti sui contesti insediativi. Si auspica una tendenza al riequilibrio modale degli spostamenti delle persone, attraverso l'integrazione modale e tariffaria del TPL (IF6), e delle merci, per effetto della razionalizzazione e sviluppo della rete interportuale e della logistica (IF10) ed in generale dell'intermodalità;
- il Corridoio Adriatico è già un ambito territoriale con vocazione fortemente insediativa ed il suo ulteriore sviluppo prefigura un incremento della pressione insediativa sulle aree costiere che evidenzia una incoerenza da parte dell'obiettivo di sostenibilità assunto alla base della redazione del PRIT. È possibile perseguire una riduzione della pressione insediativa sulla costa adriatica attraverso una interpretazione dello sviluppo del Corridoio Adriatico che prenda in considerazione la promozione di reti di



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

stradali in luogo delle singole direttrici (ad esempio con la realizzazione di assi viari interni paralleli alla costa) e lo sviluppo della diversione modale degli spostamenti delle persone e delle merci;

- la gran parte delle aree protette è collocata all'interno del territorio regionale, pertanto lo sviluppo degli assi di collegamento interni paralleli alla direttrice adriatica potrebbero incrementare le pressioni ambientali da parte dei sistemi tradizionali di trasporto. Si auspica che il potenziamento e la razionalizzazione di infrastrutture esistenti vengano privilegiati in luogo della realizzazione di infrastrutture *ex-novo*, nonché impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e del *context sensitive design*.

Sono così sintetizzate le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del Piano Regionale Integrato dei Trasporti.

5.2. INTERVENTI DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE

Si individua alcune tecniche di compensazione ambientale degli impatti riconducibili alla realizzazione delle infrastrutture di trasporto, da porre in essere là dove i contesti ambientali attraversano aree di particolare valore ambientale:

- Interventi di ripristino della continuità ecologica dei canali e dei fossi
- Interventi di prevenzione del rischio incidentalità stradale
- Interventi di mitigazione degli impatti acustici da traffico veicolare
- Interventi puntuali per la salvaguardia delle specie
- Interventi a sviluppo lineare per la salvaguardia delle specie
- Impiego di essenze vegetali autoctone/alloctone
- Realizzazione di attraversamenti dei rilevati stradali
- Creazione di superfici a verde
- Creazione di fasce boscate
- Creazione di alberature in filari
- Ubicazione di siepi



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

6. MISURE DI MONITORAGGIO

L'attività di monitoraggio degli effetti del Piano costituisce un requisito previsto nell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'art. 10).

Il PRIT prevede un sistema di monitoraggio finalizzato alla verifica continua dell'andamento della mobilità in ambito regionale. Si propone di utilizzare gli indicatori predisposti per la valutazione ambientale *ex-ante* del Piano anche per il controllo da effettuare durante e a conclusione della fase attuativa del PRIT.

In linea di massima le verifiche potranno essere condotte con cadenza annuale ed il costante monitoraggio, che consentirà di misurare l'efficacia delle azioni intraprese, evidenzierà l'eventuale necessità di introdurre interventi correttivi.

È auspicabile l'istituzione di un Osservatorio Regionale sulla Mobilità.

Con il presente capitolo si descrivono le misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del PRIT proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare.

6.1. PERIODICITÀ DELLE INDAGINI E PUBBLICAZIONE

In linea di massima le verifiche potranno essere condotte con cadenza annuale e raccolte in rapporti sullo stato di attuazione del PRIT: "*Quaderni del PRIT*".

Nel rapporto saranno illustrati i valori di stato degli indicatori di pressione, la tendenza e la valutazione qualitativa in relazione a riferimenti normativi costantemente aggiornati.

Il costante monitoraggio evidenzierà la necessità di interventi correttivi e consentirà di misurare l'efficacia delle azioni intraprese.



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE (ART.13 D. LEG.VO 152/2006 S.M.I.)

ALLEGATO 4 – SINTESI NON TECNICA

6.2. MODALITÀ DI RACCOLTA DATI E INDICATORI

Il PRIT prevede un sistema di monitoraggio finalizzato alla verifica continua dell'andamento della mobilità in ambito regionale. Si propone di utilizzare gli indicatori predisposti per la valutazione ambientale *ex-ante* del Piano anche per il controllo da effettuare durante e a conclusione della fase attuativa del PRIT.

6.3. UTILIZZO DEGLI INDICATORI NELLA FASE DI MONITORAGGIO DELL'ATTUAZIONE DEL PRIT

Gli indicatori da adottare per la fase di monitoraggio sono descritti nella tabella inserita nella bozza di Rapporto Ambientale.