



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



*Ministero delle Infrastrutture*



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

**OBIETTIVO CONVERGENZA  
2007-2013**

**RAPPORTO AMBIENTALE DEL PON "RETI E MOBILITÀ"**

**IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DEGLI  
EFFETTI AMBIENTALI**

## IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DEL PON "RETI E MOBILITÀ"

### MISURE PER IL MONITORAGGIO

L'articolo 10 della Direttiva 2001/42/CE stabilisce che *"Gli Stati membri controllano gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che ritengono opportune"*.

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

La programmazione dei Fondi Strutturali, che si basa su forte intreccio fra le attività di programmazione, attuazione, monitoraggio e valutazione dei risultati, costituisce un impianto teorico ideale per l'integrazione fra le attività di programmazione e di valutazione ambientale.

Il monitoraggio così come definito dalla Direttiva, infatti, non si configura come semplice raccolta di dati e popolamento di indicatori ma prevede tutta una serie di attività valutative di interpretazione dei dati e di elaborazione di indicazioni per il riorientamento del programma qualora si ravvisino effetti imprevisti negativi, molto simile a quanto previsto per il Programma stesso.

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

L'integrazione reale fra i due sistemi beneficerà del coordinamento fra il piano di valutazione del PON e le attività di monitoraggio ambientale nell'accezione che si è già descritta, pur garantendo le caratteristiche specifiche in termini di periodicità, competenze e attività.

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

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

Al fine di raggiungere questi obiettivi devono essere poste in essere una serie di attività che, come già evidenziato, non possono ridursi alla semplice definizione di indicatori e raccolta dati: il sistema di monitoraggio accompagna il Programma lungo tutto il suo ciclo di vita, interagendo con

L'attuazione dello stesso attraverso strumenti e modalità definite, è un sistema dinamico che evolve e si aggiorna anche sulla base degli esiti del monitoraggio stesso (aggiunta di indicatori, variazione degli stessi, ecc..).

Il sistema di monitoraggio si compone di due parti fondamentali:

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

### **RUOLI E STRUMENTI PER IL MONITORAGGIO**

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

Gli esiti delle attività di monitoraggio saranno descritti all'interno di un report periodico di monitoraggio, redatto con cadenza annuale a cura dell'AdG e in coordinamento con l'Autorità Ambientale e sottoposto Comitato di Sorveglianza, al fine di rendere trasparente gli esiti e l'avanzamento del monitoraggio e fornire un valido strumento di supporto alle decisioni.

I contenuti minimi del report di monitoraggio sono:

- la descrizione delle attività di monitoraggio e valutazione ambientale effettuate nel corso dell'anno e gli esiti principali;
- le criticità emerse (sia in termini di effetti ambientali – riscontrabili attraverso l'andamento degli indicatori –, sia in relazione all'attività di monitoraggio stessa – es. difficoltà a reperire i dati, ...-);
- l'aggiornamento del contesto programmatico settoriale e territoriale rilevante per l'attuazione del PON;
- le indicazioni correttive da attuare per ridurre gli impatti riscontrati (es. criteri di selezione ambientale dei progetti, orientamenti per migliorare la sostenibilità delle operazioni, mitigazioni ambientali, ...).

Sulla base dei contenuti del report, l'Autorità di Gestione, in coordinamento con l'Autorità Ambientale, decide se avviare approfondimenti e analisi finalizzate a produrre effettive proposte di modifica del PON.

Un'attività di monitoraggio più consistente che preveda di fare il punto sulle variazioni intercorso nello stato del contesto ambientale, potrà essere svolta con una periodicità inferiore (ad esempio una volta in una fase intermedia dell'attuazione del programma) anche in coerenza con lo sviluppo di

momenti valutativi particolarmente significativi all'interno del processo di valutazione *ongoing* del Programma.

L'attività di valutazione e monitoraggio ambientale potrebbe avvantaggiarsi dell'utilizzo di un sistema informativo territoriale, anche a partire dall'esperienza avviata per il PON Trasporti 2000-2006, che consenta di archiviare ed elaborare le informazioni a livello geografico.

Infine, dovrà essere prevista una opportuna integrazione fra le attività di monitoraggio del PON e le attività realizzate per i progetti sottoposti a VIA. I dati raccolti nelle specifiche campagne di monitoraggio effettuate per i progetti dovranno essere tenuti presenti ed integrati nel monitoraggio del PON.

#### LA DEFINIZIONE DEGLI INDICATORI

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

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

#### *Indicatori di contesto*

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

L'elenco degli indicatori è stato realizzato con il contributo fornito dalle Autorità con competenze ambientali durante la fase di *scoping* ed ulteriormente integrato e modificato a seguito delle osservazioni pervenute in sede di consultazione sulla Proposta di Rapporto Ambientale e sulla Proposta di Programma (giugno-luglio 2007).

Le caratteristiche che hanno orientato la scelta degli indicatori sono:

- La significatività rispetto alle caratteristiche del territorio ed ai potenziali impatti del PON;
- L'omogeneità su tutto il territorio oggetto del Programma;
- La popolabilità e la periodicità con cui gli indicatori sono resi disponibili: si tratta, infatti, di indicatori che sono popolati dai soggetti istituzionalmente proposti (APAT, Ministero dell'Ambiente, Regioni) e che vengono aggiornati con una cadenza definita. In qualche caso non è stato possibile identificare la periodicità del popolamento dell'indicatore, pur essendo gli indicatori significativi per una corretta interpretazione dello stato dell'ambiente: in questo caso, lo si è evidenziato in tabella.

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

In Tabella 1 sono elencati gli indicatori di contesto che rispondono meglio ai criteri sopraccitati, indicandone la fonte e, ove disponibile, la periodicità di aggiornamento.

Vi sono alcune disparità fra le componenti ambientali analizzate in termini di numero ed esaustività degli indicatori. Ciò è dovuto a due circostanze che si intrecciano: infatti, se da un lato vi sono temi maggiormente significativi in relazione ai contenuti del PON Reti e Mobilità, dall'altro si osserva anche una grande disparità in termini di disponibilità di dati che presentino i necessari requisiti di omogeneità e popolabilità per i diversi temi.

Come già evidenziato, l'aggiornamento di questi indicatori potrebbe avvenire una volta nel corso dell'attuazione del PON. Annualmente, tuttavia, il Report di monitoraggio potrà contenere degli approfondimenti che comportino l'aggiornamento di una selezione di indicatori ritenuti più significativi per le componenti ambientali maggiormente interessate dagli effetti potenziali del Programma (es. Aria, Ambiente Marino).

Tabella 1 - Indicatori di contesto

Componente	Indicatore	Unità di misura	Fonte	Anno di riferimento e periodicità
Aria	Emissioni di NOx da trasporto stradale	t/a % sul totale	APAT	Anno 2000 - periodicità 5 anni ?
Aria	Emissioni di COVNM da trasporto stradale	t/a % sul totale	APAT	Anno 2000 - periodicità 5 anni ?
Aria	Emissioni di SO2 da trasporto stradale	t/a % sul totale	APAT	Anno 2000 - periodicità 5 anni ?
Aria	Emissioni di PM10 da trasporto stradale	t/a % sul totale	APAT	Anno 2000 - periodicità 5 anni ?
Aria	Emissioni di CO da trasporto stradale	t/a % sul totale	APAT	Anno 2000 - periodicità 5 anni ?
Aria	Emissioni di NOx, SO2 e CO generato dai diversi modi di trasporto	t/a %	ANPA, VEA PON Trasporti 2000-2006	Anno 1999 Nota: verificare se vi è periodicità
Aria	Superamenti del Valore limite orario per l'NO2 registrati nell'arco di ogni anno (valore massimo tra stazioni 'da traffico')	n	Dati di monitoraggio presenti sul sito <a href="http://www.brace.sinanet.apat.it/web/struttura.html">http://www.brace.sinanet.apat.it/web/struttura.html</a>	Anno 2005 – annuale
Aria	Superamenti del Valore limite orario per l'NO2 registrati nell'arco di ogni anno (valore massimo tra le stazioni 'rurali di fondo')	n	Dati di monitoraggio presenti sul sito <a href="http://www.brace.sinanet.apat.it/web/struttura.html">http://www.brace.sinanet.apat.it/web/struttura.html</a>	Anno 2005 – annuale
Aria	Valore della concentrazione media annua registrata per l'NO2 (valore massimo tra le stazioni 'da traffico')	µg/m3	Questionario di monitoraggio della qualità dell'aria, ex Decisione 2004/461/CE	Anno 2005 – annuale

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

Componente	Indicatore	Unità di misura	Fonte	Anno di riferimento e periodicità
Aria	Valore della concentrazione media annua registrata per l'NO2 (valore massimo tra le stazioni 'rurali di fondo')	µg/m3	Questionario di monitoraggio della qualità dell'aria,ex Decisione 2004/461/CE	Anno 2005 – annuale
Aria	Superamenti del Valore limite giornaliero per il PM10 registrati nell'arco di ogni anno (valore massimo tra le stazioni 'da traffico')	n	Questionario di monitoraggio della qualità dell'aria,ex Decisione 2004/461/CE	Anno 2005 – annuale
Aria	Superamenti del Valore limite giornaliero per il PM10 registrati nell'arco di ogni anno (valore massimo tra le stazioni 'rurali di fondo')	n	Questionario di monitoraggio della qualità dell'aria,ex Decisione 2004/461/CE	Anno 2005 – annuale
Aria	Valore della concentrazione media annua registrata per il PM10 (valore massimo tra le stazioni 'da traffico')	µg/m3	Dati di monitoraggio presenti sul sito <a href="http://www.brace.sinanet.apat.it/web/struttura.html">http://www.brace.sinanet.apat.it/web/struttura.html</a>	Anno 2005 – annuale
Aria	Valore della concentrazione media annua registrata per il PM10 (valore massimo tra le stazioni 'rurali di fondo')	µg/m3	Questionario di monitoraggio della qualità dell'aria,ex Decisione 2004/461/CE	Anno 2005 – annuale
Aria	Superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute, registrati nell'arco di un anno per l'Ozono	n	Questionario di monitoraggio della qualità dell'aria,ex Decisione 2004/461/CE	Anno 2005 – annuale
Aria	Valore della concentrazione media massima giornaliera su 8 ore rilevata nell'arco di un anno per l'Ozono	µg/m3	Questionario di monitoraggio della qualità dell'aria,ex Decisione 2004/461/CE	Anno 2005 – annuale
Aria	Superamenti della soglia per l'informazione, registrati nell'arco di un anno per l'Ozono	n	Questionario di monitoraggio della qualità dell'aria,ex Decisione 2004/461/CE	Anno 2005 – annuale
Aria	Superamenti della soglia di allarme, registrati nell'arco di un anno per l'Ozono	n	Questionario di monitoraggio della qualità dell'aria,ex Decisione 2004/461/CE	Anno 2005 – annuale
Aria	Valore della concentrazione media massima giornaliera su 8 ore di CO rilevata nell'arco di un anno (valore massimo tra le stazioni 'da traffico')	mg/m3	Dati di monitoraggio presenti sul sito <a href="http://www.brace.sinanet.apat.it/web/struttura.html">http://www.brace.sinanet.apat.it/web/struttura.html</a>	Anno 2005 – annuale
Aria	Concentrazione media annua di Benzo(a)pirene (si considera il valore massimo tra quelli rilevati da tutte le stazioni da traffico)	ng/m3	nd	nd
Aria	Concentrazione media annua di Benzo(a)pirene (si considera il valore massimo tra quelli rilevati da tutte le stazioni 'urbane di fondo')	ng/m3	nd	nd
Aria	Concentrazione media annua di Benzene (si considera il valore massimo tra quelli rilevati da tutte le stazioni da traffico)	µg/m3	Dati di monitoraggio presenti sul sito <a href="http://www.brace.sinanet.apat.it/web/struttura.html">http://www.brace.sinanet.apat.it/web/struttura.html</a>	Anno 2005 – annuale

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

Componente	Indicatore	Unità di misura	Fonte	Anno di riferimento e periodicità
Aria	Concentrazione media annua di Toluene (si considera il valore massimo tra quelli rilevati da tutte le stazioni)	µg/m3	Questionario di monitoraggio della qualità dell'aria,ex Decisione 2004/461/CE	Anno 2005 – annuale
Aria	Concentrazione media annua di Etilbenzene (si considera il valore massimo tra quelli rilevati da tutte le stazioni)	µg/m3	Questionario di monitoraggio della qualità dell'aria,ex Decisione 2004/461/CE	Anno 2005 – annuale
Aria	Concentrazione media annua di o-Xylene (si considera il valore massimo tra quelli rilevati da tutte le stazioni)	µg/m3	Questionario di monitoraggio della qualità dell'aria,ex Decisione 2004/461/CE	Anno 2005 – annuale
Aria	Concentrazione media annua di m+p-xilene (si considera il valore massimo tra quelli rilevati da tutte le stazioni)	µg/m3	Questionario di monitoraggio della qualità dell'aria,ex Decisione 2004/461/CE	Anno 2005 – annuale
Aria	Popolazione esposta all'inquinamento nelle 'zone' e negli 'agglomerati' in cui si registrano livelli di concentrazioni di NO2 superiori ai Valori limite orario e annuo	n	Questionario di monitoraggio della qualità dell'aria,ex Decisione 2004/461/CE	Anno 2005 – annuale
Aria	Popolazione esposta all'inquinamento nelle 'zone' e negli 'agglomerati' in cui si registrano livelli di concentrazioni di PM10 superiori ai Valori limite giornaliero ed annuo	n	Questionario di monitoraggio della qualità dell'aria,ex Decisione 2004/461/CE	Anno 2005 – annuale
Aria	Popolazione esposta all'inquinamento nelle 'zone' e negli 'agglomerati' in cui si registrano livelli di concentrazioni di CO superiori al Valore limite annuo	n	Questionario di monitoraggio della qualità dell'aria,ex Decisione 2004/461/CE	Anno 2005 – annuale
Aria	Popolazione esposta all'inquinamento nelle 'zone' e negli 'agglomerati' in cui si registrano livelli di concentrazioni di Benzene superiori al Valore limite annuo	n	Questionario di monitoraggio della qualità dell'aria,ex Decisione 2004/461/CE	Anno 2005 – periodicità annuale
Aria	Popolazione esposta all'inquinamento nelle 'zone' e negli 'agglomerati' in cui si registrano livelli di concentrazioni di O3 superiori alla soglia di informazione	n	Questionario di monitoraggio della qualità dell'aria,ex Decisione 2004/461/CE	Anno 2005 – annuale
Aria	Popolazione esposta all'inquinamento nelle 'zone' e negli 'agglomerati' in cui si registrano livelli di concentrazioni di O3 superiori alla soglia di allarme	n	Questionario di monitoraggio della qualità dell'aria,ex Decisione 2004/461/CE	Anno 2005 – annuale
Aria	Popolazione esposta all'inquinamento nelle 'zone' e negli 'agglomerati' in cui si registrano livelli di concentrazioni di B(a)P superiori al Valore limite annuo	n	nd	nd
Rumore	Sorgenti controllate (Infrastrutture trasporto) per le quali si è verificato almeno un superamento dei limiti	%	APAT	Anno 2003

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

Componente	Indicatore	Unità di misura	Fonte	Anno di riferimento e periodicità
Risorse idriche	Livello di inquinamento da macrodescrittori (LIM) – Campionamenti per classe	n %	APAT	Anno 2005 Annuale
Risorse idriche	Indice Biotico Esteso (IBE) – Campionamenti per classe	n %	APAT	Anno 2005 Annuale
Risorse idriche	Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA) - Campionamenti per classe	n %	APAT	Anno 2005 Annuale
Risorse idriche	Stato chimico delle acque sotterranee – Punti di prelievo per classe	n %	APAT	Anno 2003
Risorse idriche	Aree sensibili ai sensi del D.lgs 152/99		PTA	Anno 2005
Suolo	Uso del suolo - Classi primo livello CLC	kmq %	Corine Land Cover 2000	Anno 2000 decennale ?
Suolo	Aree impermeabilizzate (suddivise per urbanizzazione e per infrastrutturazione)	kmq %	APAT	Anno 2000 (Urbanizzato) Anno 2002 (Infrastrutture)
Aree naturali e biodiversità	Superficie Aree Protette terrestri (Parchi Nazionali, Parchi Regionali, Riserve Naturali, Altre Aree Protette) e marine (Aree Naturali Marine Protette e Riserve Naturali Marine)	kmq %	V Elenco Ufficiale Aree Protette – MATT	Anno 2003
Aree naturali e biodiversità	Pressione delle infrastrutture di comunicazione in aree protette	m/ha	APAT	Anni 1997 e 1999 (Infrastrutture comunicazione) Anno 2003 (Aree Protette)
Aree naturali e biodiversità	Classi di pressione antropica sulle aree Ramsar	Classi 1,2,3,4	APAT	Anno 2000 (Uso del suolo) Anno 2003 (Aree Protette)
Aree naturali e biodiversità	Superficie dei Siti Natura 2000: • Siti di Importanza Comunitaria - SIC • Zone di Protezione Speciale - ZPS	n ha % rispetto alla superficie regionale	MATTM	Anno 2006 Annuale
Aree naturali e biodiversità	Habitat prioritari presenti nei SIC	ha % rispetto alla sup. dei SIC	APAT	Anno 2005 Annuale
Aree naturali e biodiversità	Stato di conservazione degli habitat presenti nei SIC – Classi A, B, C	ha % per classe	APAT	Anno 2005 Annuale
Aree naturali e biodiversità	Indice di frammentazione degli habitat		Sinanet	



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

Componente	Indicatore	Unità di misura	Fonte	Anno di riferimento e periodicità
Ambiente marino costiero	Indice di stato trofico delle acque (TRIX) : <ul style="list-style-type: none"> <li>Stazioni di monitoraggio</li> <li>Distribuzione dei punti di campionamento per classe</li> <li>Valori rilevati in prossimità dei maggiori porti</li> </ul>	n %	APAT	Anno 2004-2005 Annuale
Ambiente marino costiero	Coste non balneabili (distinte per motivi dipendenti e indipendenti dall'inquinamento)	km % sulla lunghezza di costa controllata	Ministero della Salute	Anno 2005 Annuale
Ambiente marino costiero	Indice Classificazione delle Acque Marine (CAM) <ul style="list-style-type: none"> <li>Stazioni di monitoraggio</li> <li>Numero di campionamenti per classe (Giudizio sintetico)</li> </ul>	n n	MATTM - Sidimar	Anno 2006 (Aggiornamento dati in base ai campionamenti e analisi quindicinali)
Ambiente marino costiero	Operazioni di pronto intervento antinquinamento nelle acque territoriali	n	APAT	Anno 2003 – Dato nazionale
Ambiente marino costiero	Coste in erosione	m % sul totale	Regioni	Anni diversi
Ambiente marino costiero	Tasso di perdita di suolo per le coste	T/ha/a	ADA APAT	
Aree rurali o di interesse agroforestale	Estensione delle aree agricole e classificazione secondo le classi PSR	kmq %	Corine Land Cover 2000	Anno 2000
Aree rurali o di interesse agroforestale	Indice di boscosità	%	Regioni - PSR	Anno 2000
Aree rurali o di interesse agroforestale	Foreste: stato e variazioni		ADA APAT	
Ambiente urbano	Popolazione residente nelle 7 principali città	n	APAT (su dati ISTAT)	Anno 2001
Ambiente urbano	Densità abitativa nelle 7 principali città	ab/kmq	APAT (su dati ISTAT)	Anno 2001
Ambiente urbano	Pil pro-capite nelle 7 principali città	€ab	APAT (su dati ISTAT-CENSIS)	Anno 2001 Anno 2004
Ambiente urbano	Incidentalità in ambito urbano (Napoli e Palermo): <ul style="list-style-type: none"> <li>Indice di mortalità</li> </ul>	n morti / incidenti*100	APAT	Anno 2002
Ambiente urbano	Qualità dell'aria Per la qualità dell'aria si rinvia agli indicatori descritti nella sezione dedicata alla componente specifica.			

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

Componente	Indicatore	Unità di misura	Fonte	Anno di riferimento e periodicità
Ambiente urbano	Comuni che hanno approvato la classificazione acustica	n %	APAT	Anno 2003
Ambiente urbano	Centraline fisse e mobili per il monitoraggio dell'inquinamento acustico nelle principali città	n	APAT	Anno 2005
Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico	Superficie provinciale tutelata per effetto del D.Lgs. 42/04 (ex L 431/85)	Kmq % sulla superficie totale	APAT	Anno 2003
Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico	Superficie provinciale tutelata per effetto del D.Lgs. 42/04 (ex L 1497/39)	Kmq % sulla superficie totale	APAT	Anno 2003
Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico	Entità e distribuzione del patrimonio culturale	N beni culturali /comune	ICR	Anno 2006
Popolazione e salute	Incidenti per ambito stradale	n./veicoli_km*10	APAT	Anno 2003 Annuale
Popolazione e salute	Incidenti	n./veicoli*1.000	APAT	Anno 2004 Annuale
Popolazione e salute	Infortuni per incidenti	n./abit.*100.000	APAT	Anno 2004 Annuale
Popolazione e salute	Mortalità per incidenti	n./abit.*100.000	APAT	Anno 2004 Annuale
Popolazione e salute	Anni di vita potenziali persi attribuibili a incidenti stradali per classe d'età	PYLL per incidenti stradali	APAT	Anno 2004 – Dato nazionale
Popolazione e salute	Popolazione esposta al rumore		ADA APAT	
Rischi naturali e antropogenici	Stato della pianificazione di bacino: Piani approvati/Piani totali	%	APAT	Anno 2005 – Annuale
Rischi naturali e antropogenici	Eventi di dissesto idrogeologico	n n morti milioni di €danni % danni/PIL	APAT	

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

Componente	Indicatore	Unità di misura	Fonte	Anno di riferimento e periodicità
Rischi naturali e antropogenici	Rischio idrogeologico: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fenomeni franosi</li> <li>• Area interessata da fenomeni franosi</li> <li>• Densità dei fenomeni franosi</li> <li>• Indice di franosità</li> <li>• Indice di franosità su area montano-collinare</li> </ul>	n n./100 km <sup>2</sup> km <sup>2</sup> % %	APAT - IFFI	Anno 2005
Rischi naturali e antropogenici	Rischio sismico, distribuzione die comuni per classi	n %	APAT	Anno 2005
Rischi naturali e antropogenici	Rischio antropogenico <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrie a rischio di incidente rilevante</li> <li>• Comuni in cui sono presenti più di quattro industrie a rischio di incidente rilevante</li> <li>• Aree ad elevato rischio ambientale</li> </ul>	n	Regioni	Anno 2005 Annuale
Energia e C. Climatico	Consumi di energia totali e per settori di uso finale	Ktep/a %	APAT	Anno 2003 Annuale
Energia e C. Climatico	Emissioni di CO <sub>2</sub> totali e per macrosettore	t/a %	APAT	Anno 2000
Energia e C. Climatico	Emissioni di CO <sub>2</sub> da trasporto stradale (pro-capite)	t/ab	ISTAT - DPS	Anno 2003 Annuale

### Indicatori "degli effetti ambientali"

Gli indicatori presentati di seguito sono finalizzati a verificare gli effetti (positivi e negativi) connessi con l'attuazione del PON Reti e Mobilità, nonché la messa in opera delle mitigazioni previste nel paragrafo 5.3 del Rapporto Ambientale, all'atto della progettazione e realizzazione degli interventi.

Gli indicatori sono strutturati per le componenti e i fattori ambientali analizzati nella descrizione del contesto ed evidenziano gli Obiettivi operativi e le Linee di intervento per le quali si ritengono popolabili e significativi. (Tabella 2).

Per ciascun indicatore, o gruppo di indicatori, nel capo note vi è una breve spiegazione della rilevanza dell'indicatore e della motivazione che ha spinto a formulare ciascuna proposta.

All'interno dell'elenco di indicatori sono stati integrati (in corsivo) gli indicatori di Programma più pertinenti e significativi per descrivere, anche in modo indiretto, gli effetti per ciascuna componente. Questo ha permesso di evidenziare le sinergie già presenti fra i due sistemi di monitoraggio e le aree che invece necessitano di integrazioni specifiche al fine di una corretta valutazione ambientale.

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

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

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

- indicatori che descrivono effetti negativi sulle componenti ambientali, anche in relazione alle aree critiche o di sensibilità evidenziate nell'analisi di contesto (es. aree di risanamento per l'aria, aree naturali protette, Rete Natura 2000, ...);
- indicatori che evidenziano una lettura degli effetti potenziali in chiave dei sistemi territoriali identificati nella descrizione del contesto (ambiente urbano e aree rurali o di interesse agroforestale);
- indicatori che misurano il livello di coerenza delle progettualità con le indicazioni in merito alle mitigazioni e compensazioni da mettere in atto per contrastare gli effetti potenziali.

Questo elenco costituisce una prima proposta di indicatori che hanno la caratteristica di essere, per la maggior parte, popolabili a livello di singolo progetto.

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

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

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

Tabella 2 - Indicatori degli effetti ambientali

Componente	Obiettivi operativi rilevanti	Indicatore	Unità di misura	Note
TRASVERSALE	Obiettivo 1.1 Obiettivo 1.3 Obiettivo 2.1 Obiettivo 2.2 [Tutte le linee di intervento infrastrutturali]	Progetti infrastrutturali sottoposti alla procedura di VIA (distinti per VIA regionale e VIA nazionale)	N  % sul totale  % dell'entità dei finanziamenti sul totale del PON	L'indicatore fornisce informazioni indirette in merito alla rilevanza ed entità dei potenziali impatti delle opere cofinanziate
	Tutto il Programma	<ul style="list-style-type: none"> <li>Variazione delle emissioni di PM10, NOx, COVNM, CO, SO2 per i diversi modi di trasporto</li> </ul>	%	L'indicatore è finalizzato a evidenziare l'effetto degli interventi promossi dal PON sulle emissioni di inquinanti atmosferici. Questo valore è ricavabile a partire dagli indicatori di programma relativi al potenziamento delle diverse modalità di trasporto.
	Obiettivo 1.1 Obiettivo 2.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Progetti di infrastrutture stradali realizzati in zone di risanamento per la qualità dell'aria</li> <li><i>Merci in ingresso e in uscita su strada (media delle merci in ingresso e in uscita) sul totale delle modalità (Indicatore di Programma)</i></li> </ul>	N Km di strade  %	In linea generale, nelle aree di risanamento gli interventi promossi dal PON devono essere finalizzati a ridurre i trasporti più inquinanti (strada e aereo) favorendo i modi di trasporto meno inquinanti. Ciò significa promuovere lo spostamento dal modo gomma al modo ferro, favorendo l'intermodalità con particolare riferimento al trasporto merci, sviluppare e migliorare l'efficienza delle ferrovie, sviluppare interventi tecnologici di sostegno agli interventi infrastrutturali (a titolo di esempio, sviluppo di sistemi informatici di supporto alla creazione di centri di raccolta merci e successiva distribuzione attraverso veicoli a basso impatto – Linea di intervento I.2.1), non incrementare il traffico aereo.
	Obiettivo 1.1 Obiettivo 2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Progetti finalizzati al potenziamento aeroportuale realizzati in zone di risanamento per la qualità dell'aria</li> <li><i>Variazione del volume di merci in entrata e in uscita dalle strutture aeroportuali oggetto di intervento (Indicatore di Programma)</i></li> <li><i>Variazione del volume di passeggeri in entrata e in uscita dalle strutture aeroportuali oggetto di intervento (Indicatore di Programma)</i></li> </ul>	N  %  %	
Obiettivo 1.1 Obiettivo 1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Progetti di infrastrutture ferroviarie realizzati in aree di risanamento per la qualità dell'area</li> </ul>	N Km di ferrovie	Gli indicatori proposti forniscono informazioni in merito alla coerenza degli interventi realizzati con questi indirizzi.  Oltre agli indicatori proposti dalla VAS, vi sono alcuni indicatori di programma utili alla comprensione dei fenomeni ambientali: essi sono riportati ad integrazione degli indicatori ambientali.	

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

Componente	Obiettivi operativi rilevanti	Indicatore	Unità di misura	Note
	Obiettivo 2.1 Obiettivo 2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merci in ingresso e in uscita per ferrovia (media delle merci in ingresso e in uscita) sul totale delle modalità (Indicatore di Programma)</li> </ul>	%	
	Obiettivo 1.1 Obiettivo 1.2 Obiettivo 2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Altri progetti finalizzati a ridurre il trasporto su strada a favore di modi alternativi realizzati in aree di risanamento per la qualità dell'area</li> </ul>	N	
	Obiettivo 1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Progetti di infrastrutture portuali realizzati in aree di risanamento per la qualità dell'area</li> </ul>	N	
<b>RUMORE</b>	Obiettivo 1.1 Obiettivo 1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Progetti infrastrutturali che prevedono misure atte a minimizzare gli impatti sul rumore</li> <li>Redazione di piani di contenimento e abbattimento del rumore per le infrastrutture di trasporto</li> </ul>	N m N	Le misure di mitigazione comprendono, fra l'altro, la posa di barriere antirumore, la piantumazione di alberi, l'adozione di criteri progettuali atti a ridurre l'impatto del rumore (es. tracciati in trincea con posa di elementi fonoassorbenti): l'indicatore descrive in quale misure le mitigazioni proposte nel Programma sono realizzate.
<b>RISORSE IDRICHE</b>	Obiettivo 1.1 Obiettivo 1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Progetti infrastrutturali che prevedono misure atte a minimizzare gli impatti sulle risorse idriche</li> </ul>	N % sui progetti infrastrutturali	Le misure di mitigazione comprendono i sistemi di raccolta delle acque di prima pioggia: l'indicatore consente di verificare la messa in opera delle misure di mitigazione proposte nel Rapporto Ambientale.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Progetti infrastrutturali che interferiscono con il reticolo idrografico superficiale e/o, potenzialmente con gli acquiferi sotterranei</li> </ul>	N Km di rilevato, km di trincea, km di galleria	Le interferenze con il reticolo idrografico possono essere espresse sia in termini di attraversamenti che di realizzazione di manufatti nelle aree di esondazione dei corsi d'acqua (questo indicatore è rappresentativo anche per la tematica "Rischi naturali e antropogenici" per quanto riguarda il rischio idraulico).
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Progetti infrastrutturali realizzati in aree sensibili</li> </ul>	N Km di infrastruttura lineare	L'obiettivo di questo indicatore è fornire indicazioni in merito alle attenzioni nella progettazione e realizzazione delle opere infrastrutturali. La definizione delle aree sensibili nelle Regioni CONV, tuttavia, non è ancora giunta a compimento: la popolabilità dell'indicatore, quindi è subordinata all'individuazione di queste aree.

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

Componente	Obiettivi operativi rilevanti	Indicatore	Unità di misura	Note
<b>AREE NATURALI E BIODIVERSITÀ</b>	Obiettivo 1.1	• Progetti infrastrutturali realizzati all'interno di un'area protetta (terrestre o marina) o entro la distanza di 1 km da essa (distinti)	N Km di infrastruttura lineare	La densità infrastrutturale in aree protette è anche un indicatore di contesto (dato aggiornato al 2000 - APAT) che descrive le pressioni esercitate dal trasporto in tali aree.
	Obiettivo 1.3	• Progetti infrastrutturali che prevedono misure atte a minimizzare gli impatti sulla biodiversità (distinti per mitigazioni ed eventuali compensazioni)	N	Si considerano per questo indicatore sia gli accorgimenti progettuali finalizzati a ridurre gli impatti diretti e indiretti su habitat, flora e fauna, sia gli eventuali interventi previsti a compensazione.
	Obiettivo 2.1		estensione	
	Obiettivo 2.2	• Progetti infrastrutturali realizzati entro 1 km di distanza da un Sito Natura2000	N	Per siti "interessati" si intendono quelli rispetto ai quali, nel corso dell'attuazione del Programma, si realizzano Valutazioni di Incidenza di progetti infrastrutturali.
	[Tutte le linee di intervento infrastrutturali]	• Siti Natura2000 interessati da progetti infrastrutturali e Siti Natura2000 con habitat prioritari interessati da progetti infrastrutturali.	N %	
	• Stato di conservazione dei SIC interessati da progetto infrastrutturali	Classe		
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	Obiettivo 1.1	• Suolo naturale o seminaturale occupato da nuove infrastrutture (distinti per fase di cantiere e fase di esercizio)	Mq di aree artificializzate	L'indicatore misura il consumo di suolo direttamente connesso con la realizzazione delle opere, sia in fase di cantiere che di esercizio, con particolare riferimento al suolo naturale e seminaturale.
	Obiettivo 1.3		% di suolo naturale o seminaturale sul suolo totale artificializzato	
	Obiettivo 2.1	• Consumo di inerti	t	Questi indicatori sono stati inseriti al fine di valutare il consumo di inerti (che fornisce un'indicazione in merito all'impatto dei progetti sull'incremento di attività estrattive), l'utilizzo di materiali da costruzione riciclati e la produzione di rifiuti connessa con i progetti infrastrutturali, che misura le pressioni generate dalla gestione e dallo smaltimento di tali rifiuti.
	Obiettivo 2.2	• Utilizzo di materiali da costruzione recuperati / riciclati	t %	
[Tutte le linee di intervento infrastrutturali]	• Quantità di rifiuti prodotti e loro tipologia. • Rifiuti avviati a recupero	t %		
<b>AMBIENTE MARINO COSTIERO</b>	Obiettivo 1.1	• Interventi di protezione delle coste realizzati	N M lineari di difese	La realizzazione di infrastrutture portuali può determinare importanti variazioni nella circolazione delle correnti in prossimità della linea di costa con conseguenti fenomeni di erosione. Gli indicatori misurano

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

Componente	Obiettivi operativi rilevanti	Indicatore	Unità di misura	Note
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Interventi di ripascimento</li> </ul>	Mq ripasciuti	<p>l'attenzione progettuale al tema della difesa della costa.</p> <p>Questi indicatori devono essere accompagnati dalla raccolta di informazioni in merito allo stato e alle dinamiche che interessano la costa oggetto degli interventi, al fine di valutarne gli effetti.</p>
	Obiettivo 2.2 Obiettivo 1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incidenti verificatisi in prossimità dei porti oggetto di intervento nel periodo di attuazione del PON (entro 1 km dal porto)</li> </ul>	N	<p>L'indicatore fornisce informazioni indirette in merito al rischio di inquinamento derivante da sversamenti accidentali di inquinanti trasportati in prossimità dei Porti. Agli interventi previsti nel PON per incrementare la sicurezza del trasporto marittimo potrebbe contrapporsi un incremento del rischio dovuto all'aumento del traffico portuale.</p> <p>I dati per popolare questo indicatore devono essere forniti dai gestori dei Porti.</p>
<b>AREE RURALI O DI INTERESSE AGROFORESTALE</b>	Obiettivo 1.1 Obiettivo 1.3 Obiettivo 2.1 Obiettivo 2.2 [Tutte le linee di intervento infrastrutturali]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Progetti infrastrutturali realizzati all'interno di aree agricole (distinti per tipologia di aree individuate nei PSR 2007-2013)</li> </ul>	N Km di infrastrutture lineari Mq di aree artificializzate	<p>La nuova infrastrutturazione spesso avviene a scapito delle aree agricole: l'indicatore misura la pressione connessa alla realizzazione di infrastrutture sulle aree agricole e agroforestali, come definite nel PSR 2007-2013. L'attenzione sarà rivolta in particolare alle aree svantaggiate, ad agricoltura estensiva e a maggiore valenza naturale: in queste aree la pressione esercitata dalle infrastrutture può essere particolarmente significativa.</p>
<b>AMBIENTE URBANO</b>	Obiettivo 2.1 Obiettivo 1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volume di traffico intercettato da bypass stradali di alleggerimento dei grandi nodi metropolitani e decongestionamento delle conurbazioni territoriali</li> </ul>	Da definire	<p>Questi indicatori sono finalizzati a descrivere gli effetti degli interventi infrastrutturali del PON sui sistemi urbani.</p> <p>Essi riguardano la variazione (positiva o negativa) dei flussi di trasporto in entrata/uscita dalle aree urbane per effetto di interventi quali: il potenziamento di porti e centri intermodali, la creazione di bypass autostradali, il potenziamento di tratti ferroviari o autostradali in ambito urbano, la realizzazione di interventi per la razionalizzazione e delle merci in ambito urbano.</p>
	Obiettivo 1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potenziamento di infrastrutture portuali all'interno dei principali centri urbani</li> <li>Incremento dei flussi di traffico in entrata alle infrastrutture portuali in ambito urbano</li> </ul>	N Da definire	<p>La variazione delle pressioni di traffico (in particolare del traffico pesante che potrebbe essere diretto al Porto o ai centri intermodali) sulle aree urbane si può correlare direttamente alle emissioni atmosferiche inquinanti, alla generazione di rumore e vibrazioni, alla diminuzione potenziale della sicurezza.</p>
	Obiettivo 1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potenziamento di infrastrutture intermodali all'interno dei principali centri urbani</li> <li>Incremento dei flussi di traffico in entrata alle infrastrutture portuali in ambito urbano</li> </ul>	N Da definire	
	Obiettivo 2.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interventi di potenziamento del trasporto ferroviario nei principali centri urbani</li> </ul>	N Km	



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

Componente	Obiettivi operativi rilevanti	Indicatore	Unità di misura	Note
	Obiettivo 2.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interventi di potenziamento dei tratti di viabilità autostradale in ambito urbano</li> </ul>	N Km	
	Obiettivo 1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Altri progetti finalizzati a ridurre il trasporto su strada a favore di modi alternativi realizzati in ambito urbano</li> </ul>	N	
<b>PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO</b>	Obiettivo 1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Progetti infrastrutturali realizzati in prossimità (distanza di 1 km) da un bene tutelato dalla L. 42/04 (ex 1497/39)</li> <li>Progetti infrastrutturali realizzati in prossimità (distanza di 1 km) da un bene culturale (archeologico, architettonico o contenitore di beni artistici) censito dall'Istituto Centrale per il Restauro</li> </ul>	N Km di infrastrutture lineari Mq di aree artificializzate	L'indicatore evidenzia la potenziale interazione fra le infrastrutture realizzate e i beni culturali tutelati e censiti.
	Obiettivo 1.3			
	Obiettivo 2.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Progetti infrastrutturali realizzati all'interno di un'area tutelata dalla L. 42/04 (ex 431/85), o entro la distanza di 1 km da essa</li> </ul>	N	L'indicatore si sovrappone parzialmente con l'indicatore relativo ai "Progetti infrastrutturali realizzati all'interno di un'area protetta (terrestre o marina)", poichè i Parchi rientrano fra le aree tutelate ai sensi della L. 431/85
	Obiettivo 2.2 [Tutte le linee di intervento infrastrutturali]			
<b>POPOLAZIONE E SALUTE</b>	Obiettivo 1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Riduzione dell'incidenza (variazione del n. di incidenti su strade e autostrade nell'area di riferimento) (Indicatore di Programma)</i></li> </ul>	N/veicoli*km	Poichè l'incremento della sicurezza rientra fra i principi chiave delle politiche nel campo dei trasporti e come tale viene assunta e fatta propria dal PON, il programma identifica due indicatori statistici che ne misurano il livello.
	Obiettivo 2.1			
	Obiettivo 1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Tasso di mortalità stradale (Indicatore di Programma)</i></li> </ul>	N/1000 incidenti	Si ritiene che tali indicatori possano descrivere adeguatamente l'effetto del Programma sulla componente popolazione e salute per quanto
	Obiettivo 2.1			

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

Componente	Obiettivi operativi rilevanti	Indicatore	Unità di misura	Note
	Obiettivo 1.2 Obiettivo 2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemi informatici e tecnologici finalizzati al miglioramento della sicurezza del trasporto ferroviario, marittimo e stradale implementati</li> </ul>	N	<p>riguarda l'incidentalità.</p> <p>E' stato aggiunto un indicatore che misura il numero di progetti direttamente finalizzati all'incremento della sicurezza del trasporto.</p> <p>Per quanto riguarda l'esposizione agli inquinanti atmosferici, valgono come indicatori proxy delle pressioni quelli identificati per i settori Qualità dell'Aria e Ambiente urbano.</p>
<b>ENERGIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI</b>	Tutto il programma	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Emissioni di CO2 da trasporto stradale (Indicatore di Programma)</i></li> </ul>	t/ab	Si ritiene che gli indicatori di programma proposti possano adeguatamente descrivere i potenziali effetti connessi con la realizzazione degli interventi nelle Regioni CONV.
		<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Variazione dei consumi energetici per modalità di trasporto (stradale, ferroviario, aereo, marittimo) (Indicatore di Programma)</i></li> </ul>	%	
<b>RISCHIO NATURALE E ANTROPOGENICO</b>	Obiettivo 1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemi di identificazione delle merci pericolose realizzati</li> <li>% di questi che interessano ambiti urbani e/o comuni con più di 4 industrie a RIR (distinti)</li> </ul>	N  %	L'indicatore misura il numero di progetti direttamente finalizzati all'incremento della sicurezza del trasporto delle merci pericolose, questi interventi potrebbero essere particolarmente significativo in contesti di elevata densità abitativa e/o ad elevato rischio antropogenico (concentrazione di industrie a rischio di incidente rilevante).
	Obiettivo 1.1 Obiettivo 1.3 Obiettivo 2.1 Obiettivo 2.2 [Tutte le linee di intervento infrastrutturali]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Progetti infrastrutturali realizzati in comuni con elevato indice di franosità (IFFI)</li> <li>Progetti infrastrutturali realizzati in aree a rischio di esondazione (Fasce fluviali PAI)</li> <li>Progetti infrastrutturali realizzati comuni classificati ad elevato rischio sismico (Class. 1 e 2)</li> <li>Progetti infrastrutturali realizzati comuni caratterizzati da elevato rischio vulcanico</li> </ul>	km	L'indicatore evidenzia il potenziale incremento del rischio connesso all'incremento della dotazione infrastrutturale di aree ad elevata pericolosità naturale.