

## **ALLEGATI**

<b>A) RAPPORTO AMBIENTALE.....</b>	<b>2</b>
<b>B) ALLEGATO STATISTICO .....</b>	<b>43</b>
<b>C) SCHEDA INFORMATIVA PROGETTO.....</b>	<b>51</b>
<b>D) DICHIARAZIONE DI SPESA .....</b>	<b>60</b>
<b>E) CONTRATTO DI PARTENARIATO E DICHIARAZIONE DI IMPEGNO (ANCORA DA INTEGRARE).....</b>	<b>63</b>
<b>F) RICHIESTA DI PAGAMENTO.....</b>	<b>64</b>

**PROGRAMMA DI COOPERAZIONE TERRITORIALE  
TRANSFRONTALIERA TRA ITALIA E AUSTRIA**

**2007-13**

**A) RAPPORTO AMBIENTALE**



## CAPITOLO 1 IL PROGRAMMA: OBIETTIVI E RAPPORTO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI

Il presente capitolo, attraverso la ricognizione dei principali obiettivi di protezione ambientale stabiliti ai diversi livelli di *governance* pertinenti al programma, vuole ricostruire, sotto il punto di vista ambientale, il contesto normativo in cui verrà ad attuarsi il programma e rendere possibile l'identificazione di eventuali sinergie e/o conflitti rispetto al conseguimento di obiettivi ambientali.

### 1.1 Obiettivi di protezione ambientale a livello comunitario

A livello comunitario, il principale riferimento in materia ambientale è costituito dal **Sesto programma d'azione per l'ambiente**<sup>1</sup>, che individua gli obiettivi generali da perseguire e le azioni prioritarie della politica ambientale dell'Unione Europea per il periodo 2002-2010. Il programma focalizza l'attenzione su quattro aree tematiche:

- Cambiamenti climatici, ribadendo la necessità di conseguire l'obiettivo comunitario di riduzione delle emissioni dell'8% entro il 2008-12 ai sensi del protocollo di Kyoto e sottolineando la necessità di modifiche strutturali, in particolare nei settori dei trasporti e dell'energia, oltre che di un maggiore sforzo in direzione dell'efficienza e del risparmio energetico;
- Natura e biodiversità, auspicando una piena attuazione della rete Natura 2000 ed una maggiore tutela del paesaggio e delle zone rurali mediante politiche agricole e regionali;
- Ambiente e salute, sottolineando la necessità di un approccio olistico che permetta di prevenire e limitare i rischi per la salute legati all'inquinamento, in particolare attraverso la gestione dei rischi delle sostanze chimiche e di quelli causati dai pesticidi oltre che attraverso la salvaguardia della qualità idrica grazie all'attuazione della direttiva 2000/60/CE;
- Uso sostenibile delle risorse naturali e rifiuti, ribadendo la necessità di incentivare ulteriormente il riciclaggio e la prevenzione della generazione dei rifiuti e di utilizzare in modo efficiente le risorse.

Indicazioni relative agli obiettivi ambientali da perseguire sono state fornite, inoltre, dalla **Comunicazione della Commissione sulla strategia per lo sviluppo sostenibile**<sup>2</sup>, che individua nello sviluppo sostenibile un obiettivo mondiale e delinea i principali ambiti d'intervento per favorirne il perseguimento. Tali ambiti vengono ripresi, insieme a quanto previsto dal Sesto programma d'azione per l'ambiente, dal **Consiglio Europeo di Göteborg** del 15 e 16 giugno 2001, che ha integrato la componente ambientale nella strategia di Lisbona e individuato le seguenti priorità ambientali:

- Lotta ai cambiamenti climatici, riaffermando l'impegno di conseguire gli obiettivi di Kyoto e dell'obiettivo per il contributo dell'elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili al consumo lordo di elettricità entro il 2010 (pari al 22% a livello comunitario), fissato dalla direttiva sulle fonti energetiche rinnovabili;
- Garantire la sostenibilità dei trasporti, attraverso la piena internalizzazione dei costi sociali e ambientali;
- Affrontare le minacce per la sanità pubblica, con particolare attenzione alla qualità dei prodotti alimentari e all'utilizzo di sostanze chimiche;
- Gestire le risorse naturali in maniera più responsabile, modificando la relazione tra crescita economica, consumo di risorse naturali e produzione di rifiuti.

Ulteriori e più puntuali prescrizioni sono contenute nelle numerose direttive che disciplinano i diversi settori ambientali; si ricordano di seguito le principali. In materia di

<sup>1</sup> Commissione Europea, *Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta*, 2001

<sup>2</sup> Commissione Europea, *Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo migliore: strategia dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile*, 15 maggio 2001

risorse idriche la direttiva quadro 2000/60/CE stabilisce che, entro il 2015, le acque superficiali e sotterranee debbano raggiungere almeno lo stato qualitativo buono. Relativamente al comparto atmosfera, numerose direttive<sup>3</sup> stabiliscono opportuni valori limite per i principali inquinanti dell'aria. Per quel che concerne i consumi energetici, la direttiva 2001/77/CE del 27 settembre 2001 stabilisce obiettivi indicativi per la produzione di elettricità da fonti energetiche rinnovabili, che dovrebbe ammontare, nel 2010, al 22% del consumo totale di elettricità a livello comunitario e al 25% e 78% dei consumi totali di Italia e Austria. In materia di biodiversità, la Convenzione sulla Diversità Biologica di Rio de Janeiro stabilisce che entro il 2010 almeno il 10% di ciascuna regione ecologica individuata nel mondo debba essere protetta.

## **1.2 Obiettivi di protezione ambientale nei documenti strategici nazionali**

I quadri strategici nazionali italiano ed austriaco identificano obiettivi di carattere ambientale che la politica regionale, nel periodo 2007-13, dovrà contribuire a raggiungere. Il Quadro Strategico Nazionale (QSN) italiano<sup>4</sup> dedica due delle dieci priorità previste a tematiche ambientali, oltre a suggerire l'integrazione dei profili ambientali in tutte le altre priorità del QSN.

La priorità 3, *Usa sostenibile e efficiente delle risorse ambientali per lo sviluppo*, si pone come obiettivo generale quello di "garantire le condizioni di sostenibilità ambientale dello sviluppo e livelli adeguati di servizi ambientali per la popolazione e le imprese" attraverso:

- La promozione di opportunità di sviluppo locale attraverso l'attivazione di filiere produttive collegate all'aumento della quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e al risparmio energetico;
- L'accrescimento della qualità e dell'efficienza del servizio idrico, e il rafforzamento della difesa del suolo e della prevenzione dei rischi naturali;
- L'accrescimento della qualità e dell'efficienza del servizio di gestione dei rifiuti, rafforzando le filiere produttive a esso collegate; il recupero di siti contaminati, anche per una maggiore tutela della salute pubblica.

La priorità 4, *Valorizzazione delle risorse naturali e culturali per l'attrattività e lo sviluppo*, si pone l'obiettivo di "trasformare in vantaggio competitivo l'insieme delle risorse naturali, culturali e paesaggistiche locali, per aumentare l'attrattività, anche turistica, del territorio, migliorare la qualità della vita dei residenti e promuovere nuove forme di sviluppo economico sostenibile" attraverso:

- La valorizzazione della rete ecologica e la tutela della biodiversità per migliorare la qualità dell'ambiente e promuovere opportunità di sviluppo economico sostenibile;
- La valorizzazione dei beni e delle attività culturali quale vantaggio comparato delle Regioni italiane per aumentarne l'attrattività territoriale, per rafforzare la coesione sociale e migliorare la qualità della vita dei residenti;
- L'aumento, in maniera sostenibile, della competitività internazionale delle destinazioni turistiche delle Regioni italiane, migliorando la qualità dell'offerta e l'orientamento al mercato dei pacchetti turistici territoriali e valorizzando gli specifici vantaggi competitivi locali, in primo luogo le risorse naturali e culturali;
- Il rafforzamento della capacità di conservazione e gestione delle risorse naturali e culturali mediante la cooperazione territoriale.

L'obiettivo generale del Quadro Strategico Nazionale austriaco, che prevede "il rafforzamento della competitività delle economie regionali e l'aumento dell'attrattività delle regioni austriache nel rispetto del principio dello sviluppo sostenibile", sottintende un'attenzione per le tematiche ambientali trasversale alle diverse priorità previste. Più esplicito il riferimento alla matrice ambiente nella priorità *Sviluppo di regioni attrattive e di*

<sup>3</sup> Direttiva 96/62/CE, direttiva 99/30/CE, direttiva 2000/69/CE, direttiva 2002/3/CE, direttiva 2004/107/CE.

<sup>4</sup> Disponibile, allo stato attuale, la bozza datata aprile 2006.

*localizzazioni competitive per le imprese*, che stabilisce i seguenti obiettivi di carattere ambientale:

- Aumento dell'efficienza nell'utilizzo delle risorse naturali e dell'energia; in particolare, incremento dell'uso delle energie prodotte da fonte rinnovabile nelle imprese e nel settore pubblico; utilizzo di tale approccio per un generale aumento della competitività internazionale e come contributo per il raggiungimento dei target fissati dal protocollo di Kyoto;
- Protezione e utilizzo delle risorse naturali, in particolare di materie prime rinnovabili, con tecniche innovative; protezione e utilizzo di paesaggi naturali e rurali in un'ottica ambientale;
- Salvaguardia di centri produttivi e imprenditoriali dai rischi naturali attraverso una pianificazione di lungo periodo, misure di prevenzione e riduzione del rischio.

–

### **1.3 Obiettivi del programma**

Il nuovo programma di cooperazione territoriale transfrontaliera tra Italia e Austria per il periodo 2007-13 si pone l'obiettivo generale di *“Promuovere lo sviluppo equilibrato, sostenibile, duraturo e l'integrazione armoniosa dell'area transfrontaliera, caratterizzata da barriere naturali ed amministrative, nel più ampio contesto territoriale”*. Il programma si articolerà in tre priorità:

- **Miglioramento delle relazioni economiche e della competitività**, con l'obiettivo di aumentare le relazioni economiche, la competitività e la diversificazione delle imprese dello spazio transfrontaliero (comprese quelle del settore agricolo e forestale) in un contesto di globalizzazione dei mercati e in un'ottica di sostenibilità;
- **Tutela dell'ambiente e sviluppo sostenibile del territorio**, con l'obiettivo di tutelare, conservare il territorio naturale e culturale, prevenire i rischi di degrado del territorio e aumentare la sicurezza e la qualità della vita delle popolazioni che vi risiedono;
- **Assistenza tecnica**, che si pone l'obiettivo di garantire, migliorare e accrescere l'efficacia e l'efficienza degli interventi promossi dal programma.

Con particolare riferimento alle tematiche ambientali, il programma focalizza l'attenzione sui seguenti punti:

- Promozione di azioni integrate per la gestione e la valorizzazione del territorio, sviluppando il potenziale dei rapporti di cooperazione, sia per quanto riguarda gli spazi urbani e rurali, sia per le aree protette (con particolare attenzione alla Rete Natura 2000) e le risorse naturali e culturali;
- Rafforzamento della cooperazione in materia di prevenzione dei rischi naturali, tecnologici e protezione civile;
- Promozione di sistemi di gestione efficienti delle risorse idriche e dei rifiuti e incentivazione al maggior ricorso a fonti energetiche rinnovabili, quali le biomasse di origine agricola e forestale, al fine di contribuire alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>;
- Individuazione di possibili soluzioni e iniziative, anche di carattere urbanistico, per lo sviluppo equilibrato del territorio e per la valorizzazione e la tutela delle aree rurali.

–

### **1.4 Rapporto del programma con la pianificazione settoriale**

La pianificazione settoriale, in particolar modo per le tematiche aventi diretta valenza ambientale, rappresenta secondo la Direttiva VAS uno degli aspetti di cui si deve tener conto nella fase di valutazione, dando ragione di come gli obiettivi di protezione ambientale in essa definiti siano stati recepiti nel programma da valutare. Il valutatore ha condotto un'analisi documentale relativa alla pianificazione di settore per le tematiche ambientali rilevanti, sentite le autorità ambientali competenti. Il risultato è stato rappresentato nello schema seguente che illustra, per ciascuna tematica ambientale, gli

obiettivi comuni della pianificazione nelle sei unità locali coinvolte dal programma e il modo in cui la strategia tiene conto di suddetti obiettivi.

**Tabella 1.4-1**

<b>STRUMENTI REGIONALI</b>			
<b>Componente ambientale</b>	<b>Denominazione del piano/programma</b>	<b>Sintesi degli obiettivi</b>	<b>Modo in cui sono stati considerati all'interno del Programma</b>
<b>ATMOSFERA</b>	P.A. Bolzano Piano della qualità dell'aria (2005)	Raggiungere gli obiettivi strategici comunitari e internazionali sulla qualità dell'aria; ridurre gli inquinanti dell'atmosfera nel rispetto della tempistica indicata dalla normativa	La strategia, viste anche le possibilità di intervento offerte dai Regolamenti comunitari di riferimento, non entra direttamente nel merito del perseguimento degli obiettivi dettati ai molteplici livelli di governance per la tutela e il miglioramento dell'atmosfera. Tuttavia, gli interventi previsti dalla Priorità 2 nel settore delle energie rinnovabili contribuiscono, mediante la riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera, a combattere l'effetto serra. Specifici criteri di mitigazione degli impatti potrebbero utilmente essere inseriti.
	Veneto Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA) (2004)		
	FVG – Piano d'azione per il contenimento e la prevenzione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico (2005) – Piano regionale di miglioramento, eventualmente integrato, della qualità dell'aria (in fase di formazione)		
	Tirolo Governo del Land Tirolo, Dipartimento Tutela delle foreste, qualità dell'aria in Tirolo (2005)		
	Carinzia Catasto delle emissioni (KEMIKAT)		
<b>ACQUA</b>	P.A. Bolzano Stralcio del Piano di tutela delle acque (2004)	Raggiungere livelli di quantità e di qualità delle risorse idriche (in particolare, assicurare il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientali dei corpi idrici significativi: entro il 2015, standard ambientale definito "buono" dalla normativa comunitaria); salvaguardia delle risorse naturali e dell'ambiente; Fornire acqua di buona qualità; consentire rapide forniture di integrazione e soccorso; salvaguardare le risorse destinate all'uso idropotabile, riducendo i prelievi e le perdite d'acqua; ottimizzare il servizio di produzione idrica e di grande adduzione, migliorando l'affidabilità del servizio idropotabile e riducendo i costi di gestione.	La Priorità 2 prevede specifici interventi da realizzarsi nel settore delle risorse idriche, che si allineano agli obiettivi di tutela e risanamento delle acque stabiliti a livello comunitario e nazionale in tutte le aree di cooperazione transfrontaliera del Programma. Specifici criteri di mitigazione degli impatti potrebbero utilmente essere inseriti.
	Veneto – Piano Regionale di Risanamento delle Acque (1989); – Piano di Tutela delle Acque (Adottato con d.g.r. n. 4453/2005. Non ancora approvato dal Consiglio regionale. Fintanto che non verrà approvato dal Consiglio resta in vigore il Piano Regionale di Risanamento delle Acque) – Modello strutturale degli acquedotti del Veneto (MOSAV) (2000)		
	FVG – Piano di tutela delle acque (in corso di preparazione lo studio finalizzato alla predisposizione del		

	<p>piano, attualmente in approvazione la fase conoscitiva);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) per i fiumi: Tagliamento, Isonzo, Piave, Livenza, Lemene;</li> <li>- Piano per la sicurezza idraulica dei fiumi: Tagliamento, Cormor e Cellina-Meduna;</li> <li>- APQ "Tutela e gestione integrata delle risorse idriche"</li> </ul>		
	<p>Carinzia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Water supply concept for Carinthia 2005;</li> <li>- Waste water framework concept of each community and for whole region of Carinthia 1996-2003</li> </ul>		
<b>RIFIUTI</b>	<p>P.A. Bolzano Piano di gestione dei rifiuti della Provincia Autonoma di Bolzano (2005) Veneto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU) (2005)</li> <li>- Piano Regionale di Gestione degli Imballaggi e rifiuti da Imballaggio (Addendum al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani) (2005)</li> <li>- Programma Regionale per la riduzione dei Rifiuti Biodegradabili da avviare in discarica (Complemento al Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani) (Adottato dalla Giunta regionale con delibera n. 88/CR del 13 settembre 2005. Non ancora approvato dal Consiglio regionale)</li> <li>- Piano Regionale per la gestione dei rifiuti speciali, anche pericolosi (Adottato con d.g.r. n. 597/2000. Non ancora approvato dal</li> </ul>	<p>Ridurre alla fonte la produzione di rifiuti; incentivare le raccolte differenziate, finalizzate prioritariamente al recupero di materia; prevedere l'impiantistica per il recupero e il trattamento nell'ottica dell'autosufficienza; pianificare il recupero energetico per la frazione residua dei rifiuti urbani.</p> <p>Favorire la prevenzione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio, in particolare attraverso lo sviluppo dei prodotti e tecnologie non inquinanti; incentivare il recupero e il riutilizzo dei rifiuti di imballaggio anche al fine di ottimizzare l'uso energetico delle risorse; migliorare il quadro conoscitivo su base regionale e provinciale relativo ai flussi degli imballaggi immessi al consumo e dei rifiuti di imballaggio; favorire la diffusione dell'informazione e della sensibilizzazione degli operatori e degli utenti al fine di orientare scelte consapevoli in materia ambientale attraverso opportune azioni di coinvolgimento.</p>	<p>Interventi diretti per la gestione dei rifiuti non sono previsti dal Regolamento (CE) n. 1080/2006 per la cooperazione transfrontaliera.</p> <p>Coerentemente con ciò la strategia non interviene in questo settore. Ancor più che in altri ambiti pare opportuno l'inserimento, in particolare nella Priorità 1, di criteri di selezione che orientino la selezione degli interventi verso operazioni che non generino rifiuti speciali e/o pericolosi e che favoriscano la raccolta differenziata, coerentemente con gli obiettivi stabiliti ai molteplici livelli di governance.</p>



	consiglio regionale)		
	<p>FVG</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Piano regionale di gestione dei rifiuti - Sezione rifiuti urbani (2001);</li> <li>- Piano regionale di gestione dei rifiuti - Sezione rifiuti speciali (non pericolosi, pericolosi, nonché urbani pericolosi) (adottato, in fase di approvazione);</li> <li>- Programma di riduzione e conferimento dei rifiuti biodegradabili in discarica (adottato, in fase di approvazione);</li> <li>- Piano regionale di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio (2005)</li> </ul>		
	Carinzia Progetto sulla gestione dei rifiuti		
<b>SUOLO</b>	<p>P.A. Bolzano Piano provinciale delle Cave e delle torbiere (2004)</p> <p>Veneto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Piano regionale per la bonifica delle aree inquinate;</li> </ul>	<p>Individuare i siti da bonificare e le caratteristiche generali degli inquinamenti presenti; definizione e graduatoria degli interventi prioritari; definizione di messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale con valutazione degli oneri economici relativi agli</p>	<p>Sebbene, anche per questa componente ambientale, non siano previsti interventi diretti, in linea generale gli obiettivi di protezione del suolo potrebbero essere maggiormente perseguiti e fatti propri dal Programma</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piano Regionale Attività di Cava – PRAC.</li> </ul>	<p>interventi prioritari. Conseguire un corretto uso delle risorse, nel quadro di una rigorosa salvaguardia dell'ambiente nelle sue componenti fisiche, pedologiche, paesaggistiche, monumentali e della massima conservazione della superficie agraria utilizzabile a fini produttivi.</p>	<p>con l'inserimento di meccanismi di selezione e/o di priorità.</p>
	<p>FVG</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Piano regionale di bonifica dei siti inquinati (1995, attualmente in fase di revisione);</li> <li>- APQ "Difesa del suolo e della costa" (2003);</li> <li>- Piano regionale delle attività estrattive (2205)</li> </ul>		
	<p>Tirolo          Governo del Land Tirolo; Dipartimento Assetto del territorio – Statistica; piano di assetto territoriale concernente l'estrazione in Tirolo di materie prime minerali ricavate dalla roccia</p>		
<b>ENERGIA</b>	<p>P.A. Bolzano          Piano di gestione delle risorse energetiche (1993)</p> <p>Veneto          Piano Energetico regionale (adottato con dgr 28 gennaio 2005, n.7. Non ancora approvato dal Consiglio)</p> <p>FVG          Piano energetico regionale (In fase di revisione la prima bozza di piano (dgr n. 932 del 05/05/2006))</p> <p>Carinzia          Progetto sulla produzione energetica per il Land federale Carinzia (1992, attualmente in fase di revisione)</p>	<p>Differenziare le fonti energetiche; contenere i consumi energetici e le emissioni inquinanti; promuovere l'utilizzo delle fonti rinnovabili e dell'autoproduzione diffusa, ridurre le perdite di trasformazione</p>	<p>La differenziazione delle fonti energetiche, il risparmio, e, soprattutto, il maggior ricorso alle fonti di energia rinnovabile sono obiettivi perseguiti dal Regolamento FESR e fatti propri dalla strategia del Programma. Possono tuttavia essere avanzati alcuni suggerimenti circa la considerazione di tali obiettivi anche nella Priorità 1, soprattutto per gli interventi destinati alle PMI. Orientare la Priorità 1 verso un approccio sostenibile all'utilizzo delle fonti energetiche garantirebbe maggior efficacia al Programma in termini di sostenibilità.</p>

## **CAPITOLO 2 METODOLOGIE E STRUMENTI PER LA DETERMINAZIONE DELLE QUESTIONI AMBIENTALI RILEVANTI, DEGLI INDICATORI E DEI POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI**

Nel presente capitolo vengono descritte le metodologie relative all'identificazione delle questioni ambientali rilevanti e alla rilevazione ed analisi dei dati ambientali che costituiscono la base su cui è stata predisposta la descrizione dello stato dell'ambiente nell'area programma (oggetto del capitolo successivo). Viene inoltre descritto il metodo utilizzato nell'identificare gli eventuali effetti significativi che possono verificarsi sull'ambiente in conseguenza dell'attuazione del programma.

Infine, si da conto delle principali difficoltà incontrate e dei fattori di incertezza delle valutazioni effettuate.

## 2.1 Le questioni ambientali rilevanti e gli indicatori ambientali

Al fine di delineare il profilo ambientale dell'area programma, sono state identificate le questioni ambientali rilevanti per il programma di cooperazione territoriale transfrontaliera tra Italia e Austria; quindi, per ciascuna di queste, si sono individuati e discussi opportuni indicatori atti a descriverle.

Le questioni ambientali rilevanti, ossia le dimensioni ambientali dalle quali la descrizione dello stato dell'ambiente non può prescindere, derivano dalla lettura dei Regolamenti (CE) n. 1083/2006 e n. 1080/2006, che forniscono una prima indicazione dei campi d'azione, anche ambientali, per la Cooperazione territoriale europea, dall'analisi della bozza di programma, che identifica più puntualmente i settori ambientali interessati dal programma stesso, oltre che dalle discussioni con le Autorità Ambientali delle singole Unità Locali coinvolte dal programma e con i componenti il Gruppo Tecnico di Lavoro. Le dimensioni ambientali considerate sono:

- rifiuti;
- suolo;
- consumi energetici;
- biodiversità;
- risorse idriche;
- atmosfera e gas serra.

Gli indicatori descrittivi necessari per l'analisi conoscitiva del territorio dell'area programma sono stati individuati in collaborazione con le Autorità Ambientali delle Unità Locali coinvolte dal programma e sono stati mutuati, quando possibile, dagli elenchi degli indicatori OECD<sup>5</sup>, UNESA-Division for Sustainable Development<sup>6</sup> ed EEA<sup>7</sup>, in conformità con quanto suggerito ai diversi livelli della programmazione, onde garantire la confrontabilità delle diverse aree. Raccolta e validazione dei dati ambientali sono state effettuate dai responsabili per la VAS nominati all'interno di ciascuna Unità Locale, coordinati, per la parte italiana, dall'Autorità Ambientale di Bolzano e per la parte austriaca dall'Autorità Ambientale della Carinzia. I dati raccolti sono stati quindi trasmessi al valutatore. A tal proposito vanno sottolineati i seguenti aspetti:

- il livello di dettaglio dei dati differisce tra parte italiana ed austriaca: mentre per l'Italia sono spesso disponibili dati ambientali a livello provinciale, per l'Austria, nella maggior parte dei casi, il livello di dettaglio è quello NUTSII;
- non tutti i dati sono disponibili per tutte le regioni coinvolte dal programma, perciò alcuni indicatori risultano lacunosi;
- si è cercato di colmare tali lacune facendo ricorso all'utilizzo di mappe cartografiche (elaborate con il software GIS) in grado di descrivere determinati aspetti ambientali nell'area programma.

## 2.2 Il metodo per l'identificazione degli effetti significativi sull'ambiente

Una volta delineata la situazione ambientale dell'area programma, sono stati indagati gli impatti significativi sia positivi che negativi che il programma può produrre sulle dimensioni ambientali considerate. Il metodo utilizzato per l'identificazione degli impatti prevede il coinvolgimento di 17 esperti appositamente nominati da ciascun partner del programma, chiamati, tramite questionario, ad esprimere un giudizio sugli eventuali effetti diretti che il programma potrà avere sui diversi comparti ambientali, indicando se ritengono che l'effetto sarà molto positivo, positivo, neutro, negativo, molto negativo, attraverso la compilazione di un'apposita matrice. Partendo dalla consapevolezza che per valutare integralmente un

<sup>5</sup> <http://puck.sourceoecd.org/vl=6537817/cl=20/nw=1/rpsv/factbook/> <http://www.oecd.org/dataoecd/32/20/31558547.pdf>

<sup>6</sup> [http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/isdms2001/table\\_4.htm](http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/isdms2001/table_4.htm)

<sup>7</sup> [www.eea.eu.int/coreset](http://www.eea.eu.int/coreset)

intervento è necessario identificare la somma degli effetti diretti e indiretti, il metodo prevede l'applicazione di un'ulteriore matrice (compilata da 45 esperti) , si tratta della matrice delle connessioni, che rappresenta le relazioni fra i vari aspetti di valutazione. È sufficiente elevare la matrice delle connessioni alla potenza  $n$  per calcolare gli effetti indiretti dopo  $n$  interazioni, secondo l'approccio seguito dalla teoria dei grafi e applicato in modo simile nella MIC MAC Analysis<sup>8</sup>. Moltiplicando la matrice degli effetti diretti e quella delle connessioni, si ottiene una matrice d'impatto che include gli effetti indiretti dopo  $n$  iterazioni, secondo la formula seguente:

$$I_n = I * [w * A]^n$$

Dove:

$I_n$  = matrice d'impatto dopo  $n$  iterazioni

$I$  = matrice degli effetti diretti

$w$  = fattore di ponderazione (compreso tra 0 e 1)

$A$  = matrice delle connessioni

$n$  = numero di iterazioni

Infine, per calcolare la matrice risultante ( $C$ ) si somma la matrice degli effetti diretti con le varie matrici d'impatto dopo  $n$  iterazioni ( $I_m$ ):

$$C = I + \sum_{m=1}^n I_m$$

Una volta restituiti i questionari compilati dagli esperti, per ciascun campo delle due matrici è stato calcolato il valore medio e, applicando le formule descritte sopra, è stato tracciato il profilo degli impatti probabili per tutte le linee d'intervento del programma, tenuto conto della situazione ambientale esistente nell'area programma.

Il metodo ha permesso, inoltre, di evidenziare l'incertezza dei risultati ottenuti tramite simulazione Monte Carlo.

---

<sup>8</sup> Si tratta di un metodo soggettivo per la pianificazione sociale partecipata.

# CAPITOLO 3 DESCRIZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE E DEI POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI

## 3.1 Caratterizzazione ambientale della Regione Programma

### 3.1.1 Suolo

Il programma interessa un territorio prevalentemente montano. La maggior parte della superficie dell'area programma è occupata da foreste ed aree seminaturali, in una percentuale nettamente superiore non solo al dato italiano (complessivamente in Italia la superficie è per la maggior parte destinata ad usi agricoli) ma anche a quello austriaco. Diversa è la situazione per le aree in deroga, che per il versante italiano mostrano la netta prevalenza della superficie agricola.

In termini di zone artificiali, si segnala nuovamente la diversificazione tra area programma e area in deroga, ancora una volta imputabile essenzialmente al contributo italiano.

**Tabella 3.1.1-1 Uso del suolo secondo Corine Land Cover (CLC)**

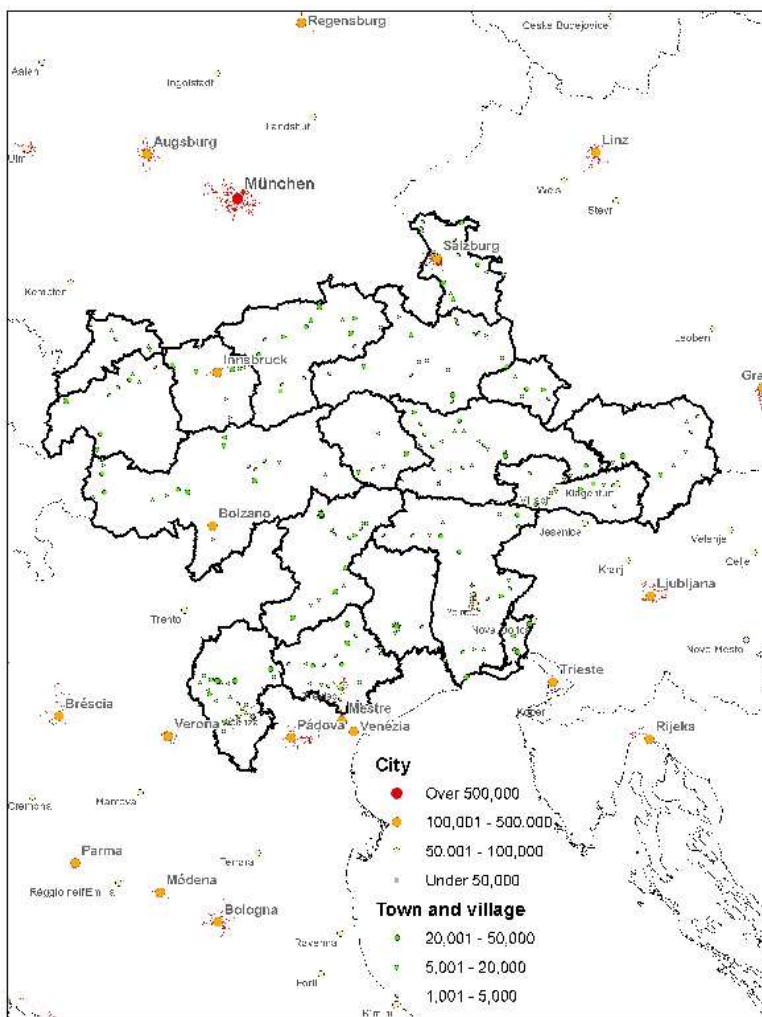
2000	Progr (P)/ Deroga (D)	Artificial (%)	Agricultural (%)	Forest and seminatural (%)	Wetlands (%)	Water (%)
Klagenfurt-Villach	P	7,3	23,3	66,2	0,5	2,7
Oberkärnten	P	1,8	11,8	85,5	0,2	0,7
Unterkärnten	D	2,1	28,9	68,2	0,2	0,5
Lungau	D	1,0	9,5	88,9	0,6	0,0
Pinzgau-Pongau	P	1,6	11,3	86,6	0,1	0,3
Salzburg Umgebung und	D	6,3	32,7	58,5	0,4	2,1
Außerfern	D	1,2	7,2	91,0	0,1	0,5
Innsbruck	P	3,5	8,7	87,6	0,0	0,2
Osttirol	P	0,8	7,2	92,1	0,0	0,0
Tiroler Oberland	P	0,9	5,9	93,1	0,0	0,1
Tiroler Unterland	P	2,3	13,1	84,0	0,1	0,5
Bolzano-Bozen	P	1,6	14,5	83,6	0,0	0,2
Vicenza	D	9,3	49,1	41,5	0,0	0,1
Belluno	P	1,9	11,9	85,8	0,0	0,4
Treviso	D	10,6	73,0	16,2	0,0	0,2
Pordenone	D	6,6	43,5	49,7	0,0	0,2
Udine	P	5,7	37,3	54,9	0,2	1,8
Gorizia	D	11,5	52,3	19,8	2,7	13,7
IT programma		2,9	20,9	75,3	0,1	0,8
AT programma		2,3	11,4	85,6	0,1	0,6
<b>Programma</b>		<b>2,6</b>	<b>15,4</b>	<b>81,3</b>	<b>0,1</b>	<b>0,7</b>
IT deroga		9,1	55,2	34,7	0,2	1,0
AT deroga		2,8	23,5	72,6	0,3	0,8
<b>Deroga</b>		<b>6,0</b>	<b>39,9</b>	<b>52,9</b>	<b>0,2</b>	<b>0,9</b>

<b>ITALIA</b>	<b>4,7</b>	<b>51,9</b>	<b>42,1</b>	<b>0,2</b>	<b>1,0</b>
<b>AUSTRIA</b>	<b>4,2</b>	<b>32,7</b>	<b>62,0</b>	<b>0,3</b>	<b>0,8</b>

Fonte: Nostre elaborazioni su dati Corine Land Cover (2000)

I centri urbani che superano i 100 mila abitanti sono solo Bolzano, Innsbruck e Salisburgo (in deroga), mentre oltre i 50.000 si segnalano Villach, Klagenfurt, Udine, Treviso (in deroga) e Vicenza (in deroga). Numerosi sono invece i centri medio-piccoli che possono rappresentare una fonte di impatto diffuso ma anche una dimensione di integrazione tra elementi naturali e urbanizzazione sostenibile, nonché fornire un nucleo di condensazione per le attività dell'area in particolare per quanto riguarda il settore turistico e lo sviluppo di reti di informazione, promozione e valorizzazione del territorio. Nel caso delle aree italiane in deroga appare notevole l'incidenza numerica dei distretti periurbani di Vicenza e Pordenone (cfr. Allegato statistico).

**Figura 3.1.1-1 Centri urbani nella Regione programma**



Fonte: Nostre elaborazioni su dati ESRI, 2004

Le variazioni tra il 1990 e il 2000 nell'uso del suolo interessano principalmente le aree artificiali, che aumentano sia per la parte austriaca sia, e in misura più consistente, per la parte italiana, (per entrambe, le variazioni restano comunque più contenute rispetto ai dati

nazionali) e le zone agricole, che registrano una contrazione in tutte le province interessate dal programma, con l'eccezione del solo Tirolo Oberland.

Sostanzialmente invariata resta invece la copertura del suolo a foreste ed aree seminaturali, la cui stabilità nel tempo, congiuntamente all'estensione effettiva, connota fortemente il territorio ad una vocazione di tutela del patrimonio naturalistico e di fruizione turistica sostenibile.

**Tabella** Fehler! Kein Text mit angegebener Formatvorlage im Dokument..1-Fehler! Kein Text mit angegebener Formatvorlage im Dokument.-2 **Variazioni nell'uso del suolo secondo Corine Land Cover (2000-1990)**

<b>VAR (%) 1990-2000</b>	<b>artificial</b>	<b>agricultural</b>	<b>forest and seminatural</b>	<b>wetlands</b>	<b>water</b>
Klagenfurt-Villach	-1,09	-0,32	0,23	0,00	0,11
Oberkärnten	1,65	-0,28	0,01	0,00	0,00
Unterkärnten	1,84	-0,40	0,12	0,00	0,00
Lungau	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pinzgau-Pongau	5,46	-0,66	-0,02	0,00	1,80
Salzburg und Umgebung	3,93	-0,65	-0,04	0,00	0,00
Außerfern	-3,40	0,00	0,05	0,00	0,00
Innsbruck	0,67	-0,23	0,00	0,00	-0,65
Osttirol	0,32	0,00	0,00	0,00	
Tirolo Oberland	-0,35	0,21	-0,01	0,00	0,00
Tirolo Unterland	5,94	-0,87	-0,04	0,00	2,95
Bolzano-Bozen	4,56	-0,54	0,01	0,00	0,00
Vicenza	2,83	-0,61	0,11		0,00
Belluno	0,28	-0,05	0,00		0,00
Treviso	4,01	-0,56	0,03		0,00
Pordenone	11,07	-1,36	-0,11		0,00
Udine	7,30	-0,96	-0,05	0,00	0,00
Gorizia	3,39	-0,72	0,00	0,00	0,00
IT prog	5,49	-0,71	0,00	0,00	0,00
AT prog	1,79	-0,43	0,01	0,00	0,67
<b>Programma</b>	<b>3,54</b>	<b>-0,59</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,34</b>
IT deroga	4,92	-0,77	0,00	0,00	0,00
AT deroga	2,43	-0,44	0,05	0,00	0,00
<b>Deroga</b>	<b>4,35</b>	<b>-0,67</b>	<b>0,04</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>IT</b>	<b>6,13</b>	<b>-0,91</b>	<b>0,48</b>	<b>-0,02</b>	<b>0,24</b>
<b>AT</b>	<b>3,06</b>	<b>-0,40</b>	<b>0,00</b>	<b>-0,12</b>	<b>0,84</b>

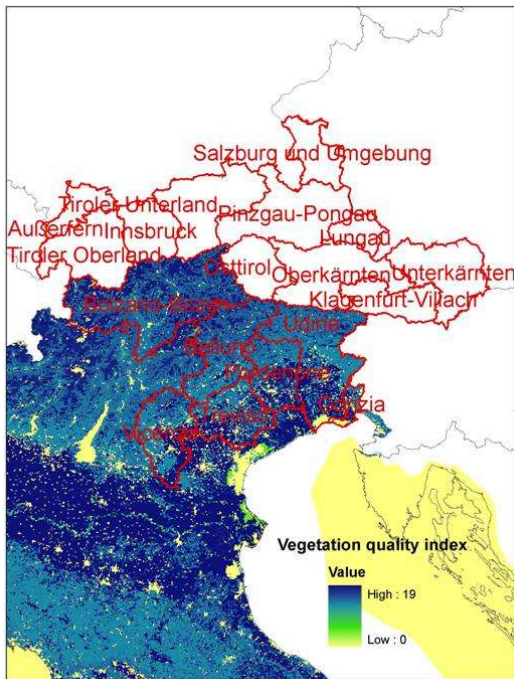
Fonte: Nostre elaborazioni su dati Corine Land Cover (2000, 1990)

Il rischio idrogeologico si riferisce alla possibilità del verificarsi di eventi franosi e/o alluvionali. La morfologia del territorio interessato dal programma comporta la diffusione dei fenomeni franosi. La superficie soggetta a frane è più estesa sia in termini assoluti che in percentuale sul totale del territorio per le regioni austriache del Tirolo e della Carinzia (dati forniti da Regioni/Länder).

In base ad uno studio dell'EEA relativo al rischio di erosione nel territorio del sud Europa, che considera i fattori climatici, vegetazionali, pedologici e di pendenza, le province italiane al confine con l'Austria sono interessate da un rischio di erosione che varia da basso a moderato (Udine). Gli episodi alluvionali non risultano particolarmente gravi,

considerata l'incidenza delle esondazioni nell'area italiana del programma nel periodo 1951-2003 (dati APAT). Per quanto riguarda l'indice di qualità della vegetazione, rinvenibile solo per il versante italiano da fonte EEA, le aree di confine fisico con l'Austria mostrano valori spesso più elevati rispetto al resto dell'area interessata dal programma, corrispondenti a rischi naturali maggiori (il valore 0 indica l'indisponibilità di dati). Considerato che tale indice viene calcolato sulla base del rischio di incendio, della protezione dai diversi tipi di erosione, della resistenza alla siccità e del tasso di copertura vegetale del suolo, emerge l'opportunità di orientare gli interventi di gestione del rischio naturale agli aspetti di gestione e conservazione del patrimonio vegetazionale dell'area.

**Figura 3.1.1-2 Indice di qualità vegetazionale**

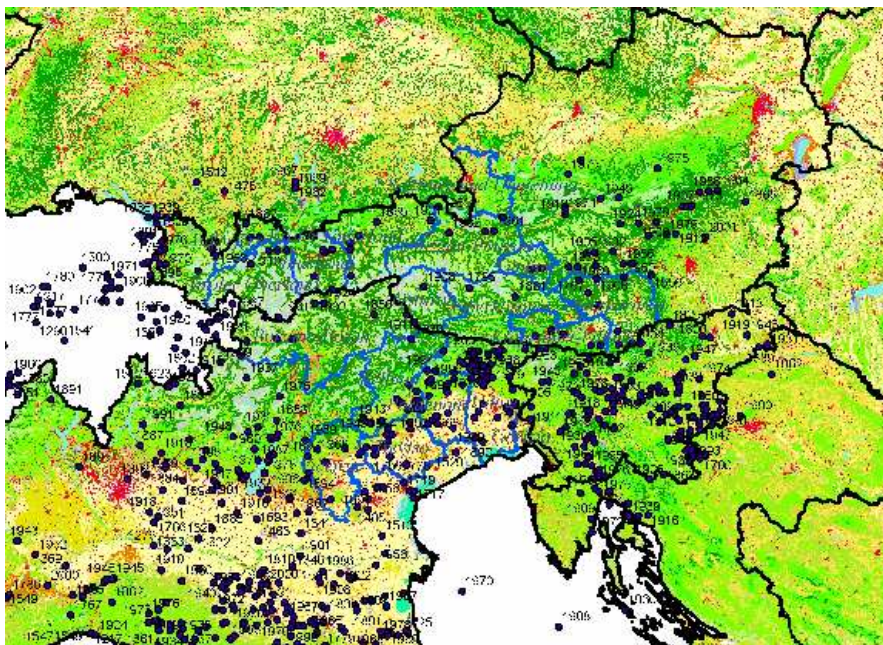


Fonte: Nostre elaborazioni su dati EEA

I fenomeni sismici interessano in modo significativo le zone friulane, e in particolare quelle montane, mentre risultano meno diffusi nel resto dell'area programma.



**Figura 3.1.1-3 Localizzazione degli eventi sismici<sup>9</sup>**



Fonte: Nostre elaborazioni su dati Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (2004)

Per quanto riguarda le informazioni sui siti contaminati e le aree bonificate, non sono pervenuti dati completi ed omogenei da parte delle unità locali a livello NUTS 3. Per tale ragione si è preferito analizzare, come indicatore di rischio potenziale, l'estensione delle aree classificate da Corine Land Cover 2000, come siti industriali/commerciali (codice 1.2.1) e zone estrattive, cantieri, discariche, e terreni artefatti e abbandonati (codice 1.3). Le percentuali d'uso nell'area programma, distinta tra versante italiano e austriaco, sono inferiori ai rispettivi dati nazionali. I valori italiani sono comunque superiori ai dati austriaci per l'area programma, in ragione del contributo della provincia di Udine. Se nel caso dell'Austria il contributo delle aree in deroga è in linea con quello dell'area programma, in Italia le province in deroga, e in particolare Treviso e Gorizia, registrano valori superiori al dato nazionale.

### **3.1.2 Aree protette e biodiversità**

Le regioni ecologiche che interessano l'area programma sono quella alpina (l'intera area austriaca e le province di Bolzano e Belluno, parte delle province di Udine, Pordenone, Treviso e Vicenza) e quella continentale, presente solo sul versante italiano (parte delle province di Udine, Pordenone, Treviso, Vicenza e l'intera provincia di Gorizia).

In base ad elaborazioni APAT su dati di uso del suolo (CLC 2000), secondo metodi ed indici proposti dalla EEA, le zone di confine con l'Austria sono interessate da un grado di frammentazione delle aree naturali e seminaturali che varia in genere da minimo a scarso, mentre la situazione tende a peggiorare degradando verso la pianura.

L'estensione delle aree protette, come definite nell'Elenco Ufficiale delle Aree protette del Ministero dell'Ambiente per l'Italia e nel Common Database on Designated Areas (EEA, UNEP, Council of Europe) per l'Austria rappresenta sicuramente un valore determinante per il programma, occupando superfici che si estendono per oltre il 20% del territorio considerato al netto della deroga. All'interno dell'area, inoltre, la situazione risulta

<sup>9</sup> La fonte considera solo i terremoti avvenuti in Italia e quelli che, pur essendo localizzati in altri Stati possono essere risentiti con intensità significativa all'interno dei confini dello stato.

diversificata sia tra Italia e Austria (quest'ultima caratterizzata da percentuali di area tutelata nettamente superiori<sup>10</sup>), che tra le province dei due Stati, con valori molto elevati per Pinzgau-Pongau che vede le zone protette occupare oltre il 47% del proprio territorio, Innsbruck oltre il 40%, il Tiroloer Unterland oltre il 30% e Bolzano oltre il 23%. In termini di numerosità dei siti designati, invece, sono Salzburg und Umgebung e Klagenfurt-Villach a registrare le densità più elevata.

Confrontando l'area programma con le aree in deroga appare evidente il loro divario: i valori più bassi si registrano per l'Austria nell'Unterkärnten e nell'Ausserferen (rispettivamente 1,5% e 1,7%) e per l'Italia a Vicenza e Treviso (rispettivamente 0,3% e 1,6%). Tale fattore suggerisce l'opportunità di gestire il patrimonio naturalistico e della biodiversità come uno dei possibili aspetti strategici per il perseguimento di uno sviluppo sostenibile e come fattore trainante per le aree limitrofe.

Gli habitat naturali maggiormente rappresentati, in base alla classificazione EUNIS<sup>11</sup> sono i pascoli e le aree a muschi e licheni (in particolare i pascoli irregolarmente boscati), e i boschi, foreste ed altri terreni boscati (in particolare i boschi di conifere e i boschi misti di alberi decidui e conifere). Va tenuto presente che i siti si collocano in media ad un'altitudine di 900 m circa per le aree programma e di 650 m circa per le aree in deroga (medie calcolate sul centro dei siti). Nel versante austriaco e in particolare nelle zone di Klagenfurt-Villach e di Salzburg und Umgebung, molti tra i siti protetti registrano la presenza di habitat artificiali, riferiti in particolare ad ambiti edificati di città, centri urbani e villaggi, ed habitat agricoli coincidenti con terreni arabili ed orti.

**Tabella 3.1.2-1 Estensione delle aree protette (Elenco ufficiale delle aree protette per l'Italia, Common Database on Designated Areas per l'Austria)<sup>12</sup>**

Area	Area protetta (Kmq)	% su estensione tot
IT_PROG	2.331	14,7
AT_PROG	5.780	26,5
<b>PROG</b>	<b>8.111</b>	<b>21,5</b>
IT_DEROGA	368	4,7
AT_DEROGA	785	10,7
<b>DEROGA</b>	<b>1.153</b>	<b>7,6</b>
IT_PROG+DEROG	2.698	11,4
AT_PROG+DEROGA	6.566	22,6
<b>PROG+DEROGA</b>	<b>9.264</b>	<b>17,5</b>
<b>ITALIA (solo terrestri)</b>	<b>29.119</b>	<b>9,6</b>
<b>PROG+DEROGA</b>		
<b>AUSTRIA</b>	<b>23.475</b>	<b>28,2</b>

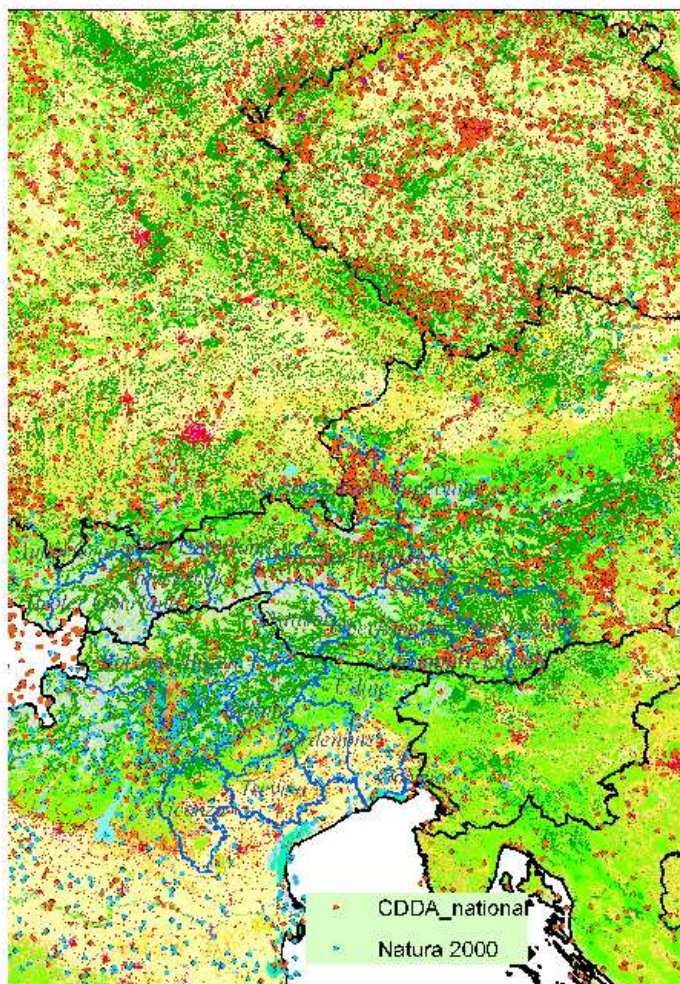
Fonte: per l'Italia APAT (2005), per l'Austria EEA (2005)

<sup>10</sup> Si tenga presente, tuttavia, che i dati austriaci riportati, a differenza di quelli italiani, non sono al netto di sovrapposizioni e quindi possono risultare sovrastimati.

<sup>11</sup> European Nature Information System

<sup>12</sup> Per la corretta interpretazione della tabella si tenga presente che i dati relativi alle aree protette in Italia sono al netto delle eventuali sovrapposizioni tra le aree, diversamente da quanto calcolato per l'Austria, i cui valori potrebbero quindi risultare sovrastimati. La differenza tra i due metodi di calcolo delle aree dipende dalla natura dei dati georeferenziati disponibili dalle fonti citate in tabella per i due Paesi (dati poligonali per l'Italia, dati puntuali con associato il valore di estensione per l'Austria).

**Tabella 3.1.2-1 Localizzazione delle aree protette in base al Common Database On Designated Areas e dei siti appartenenti alla Rete Natura 2000 in base ad EUNIS**



Fonte: EEA (Common Database On Designated Areas), EUNIS (Natura 2000), 2006

L'estensione della Rete Natura 2000 nelle aree interessate dal programma si attesta attorno al 18%<sup>13</sup> del territorio in base a fonti delle Regioni/Länder coinvolti. Per il versante italiano si segnala una notevole differenza delle province prettamente montane che raggiungono percentuali di diffusione della Rete Natura 2000 del 54% a Belluno e del 20% a Bolzano, contro le province dove la montagna degrada progressivamente in pianura (14% a Treviso, 16% a Udine). In Austria i valori più contenuti in termini di estensione dei siti Natura 2000 si registrano in Carinzia (6%), mentre nel Pinzgau-Pongau la Rete raggiunge il 23% del territorio.

### 3.1.3 Atmosfera

Le emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti sono all'origine di alcuni dei problemi ambientali prioritari individuati in sede comunitaria e internazionale, come i cambiamenti climatici o l'acidificazione delle piogge.

<sup>13</sup> Non sono pervenuti i dati di Salzburg und Umgebung, Longau., Pordenone e Gorizia.

L'analisi dei dati relativi ai principali inquinanti atmosferici permette di evidenziare un andamento fortemente decrescente (tra il 1990 e il 2000) delle emissioni di ossidi di zolfo in tutte le zone della regione programma.

In termini di valori pro capite, la provincia di Udine, assieme a quella di Belluno, registrano i quantitativi più elevati di ossidi di zolfo (rispettivamente, con 5,2 e 4,5 kg pro capite annui). La provincia di Bolzano (2,1 kg pro capite all'anno), con il land Tirolo (2,5 kg pro capite annui) e il land Salisburgo (2,6 kg pro capite annui), registra i valori più bassi, nettamente inferiori ai rispettivi dati nazionali (pari, sia nel caso dell'Italia che in quello dell'Austria a circa 5 kg pro capite annui). Tra le aree in deroga si segnalano, agli estremi opposti, la situazione della provincia di Gorizia, che registra il dato pro capite in assoluto più elevato (9 kg pro capite annui) e quella della provincia di Pordenone, con il valore minimo (0,6 kg pro capite annui).

Le emissioni di ossidi di azoto nella regione programma si mantengono generalmente stabili nel corso degli anni, registrando un certo calo solo nelle province di Udine e di Bolzano.

Per il versante italiano i valori pro capite sono generalmente inferiori al dato nazionale (26 kg pro capite), in particolare si segnala il valore estremamente basso registrato dalla provincia di Udine (solamente 2,8 kg pro capite all'anno); la parte austriaca dell'area programma mostra valori analoghi, o leggermente superiori, a quelli registrati nel proprio contesto nazionale. Tra le aree in deroga è la provincia di Gorizia a mostrare il dato più elevato, con 53,7 kg pro capite all'anno.

Contrariamente a quanto constatato per i due precedenti inquinanti atmosferici, nel caso dell'anidride carbonica le emissioni in atmosfera registrano un moderato aumento (tra il 1990 e il 2000) in tutte le regioni dell'area programma.

Generalmente i valori pro capite si mantengono al di sotto dei rispettivi dati nazionali e variano da un valore minimo (5,5 tonnellate pro capite annue) della provincia di Bolzano a un massimo di 7,1 tonnellate pro capite della provincia di Belluno.

Per le aree in deroga, ancora una volta spicca la situazione della provincia di Gorizia, con il dato più elevato in assoluto (oltre 35 tonnellate annue pro capite).

### **3.1.4 Acqua**

#### Consumo d'acqua

Nell'area programma, la quasi totalità della popolazione è collegata alla rete di distribuzione dell'acqua; le percentuali sono comprese tra il 90,5% per Salisburgo ed il 100% per il Tirolo e per la provincia di Belluno, con un valore medio del 95,4%.

Per le aree in deroga, la percentuale media della popolazione collegata a rete di distribuzione dell'acqua è leggermente più bassa di quella osservata nell'area programma, ed è pari al 94,5%.

Da notare la bassa percentuale per la provincia di Pordenone, con solo l'85% dei residenti collegati a rete di distribuzione; all'altro estremo, sempre nelle aree in deroga, troviamo la provincia di Gorizia, in cui la totalità dei residenti è collegata alla rete di distribuzione delle acque.

**Tabella** Fehler! Kein Text mit angegebener Formatvorlage im Dokument.**4-Fehler! Kein Text mit angegebener Formatvorlage im Dokument.-3 Popolazione collegata a rete di distribuzione**

	%
Bolzano	96,0
Belluno	100
Udine	94,6
Karnten	91,5
Salzburg	90,5
Tirol	100
<b>Media area programma</b>	<b>95,4</b>
Treviso	95,2
Vicenza	99,7
Gorizia	100
Pordenone	85
<b>Media aree deroga</b>	<b>94,9</b>

Fonte: Nostre elaborazioni su dati forniti dalle Autorità Ambientali e su dati Istat, 2004

Osservando il consumo d'acqua relativamente agli ambiti agrozootecnico, industriale e civile, risulta che, nell'area programma, il massimo consumo d'acqua è imputabile al settore civile nelle province di Udine (90,9%) e di Belluno (85,1%). In Carinzia, il consumo di acqua maggiore è imputabile, invece, al settore industriale (69%), mentre nelle altre aree dell'area programma, l'industria è responsabile di un basso consumo d'acqua con percentuali riferite ai consumi totali comprese tra il 7,4 % di Udine e il 13,7% di Bolzano. In tutta l'area programma, il settore dell'agrozootecnica è quello che registra le percentuali di consumo minori; tali valori sono compresi tra l'1,1% della provincia di Udine, ed il 5,4% della provincia autonoma di Bolzano.

I Laender Salisburgo e Tirolo non hanno fornito dati sul consumo d'acqua per settore; per stimare la ripartizione dei consumi d'acqua in tali aree, sono stati considerati i dati di estrazione d'acqua per i diversi settori, elaborati dal sito dell'Eurostat.

Per entrambi i Laender risulta che la maggiore quantità d'acqua viene estratta per l'utenza civile con percentuali pari al 59,5% per Salisburgo e il 51,9% per il Tirolo. L'industria richiede il 40,3% (Salisburgo) e 45,7% (Tirolo) dell'acqua prelevata, mentre all'agricoltura viene conferita la percentuale minima di acqua prelevata, pari a 0,2% per Salisburgo e 2,4% per il Tirolo. Si noti che i dati relativi all'estrazione d'acqua per settore per le unità territoriali di Salisburgo e Tirolo, non considerano l'estrazione di acqua per uso zootecnico, importante ambito produttivo nelle zone montane.

Relativamente alle aree in deroga, i consumi maggiori di acqua sono dovuti alle utenze civili con una percentuale media di consumo pari a l'83% circa; seguono i settori industriali e agrozootecnico con percentuali medie di consumo d'acqua pari al 12% ed a 1,8% circa. Nell'area programma, il consumo d'acqua giornaliero pro capite ha un valore medio pari a 205,7 litri; il minor consumo d'acqua pro capite si registra nella provincia di Belluno, con un

consumo giornaliero di 112 litri per abitante, mentre nella provincia di Udine si registra il massimo consumo giornaliero, pari a 356 litri per abitante.

Nelle aree in deroga si osserva un consumo giornaliero di acqua maggiore rispetto a quello dell'area programma (pari a 297,4 litri per abitante). Il massimo valore viene registrato nella provincia di Pordenone, con un consumo di acqua pro capite pari a 395 litri al giorno.

Nell'area programma, mediamente, l'85,5% dell'acqua prelevata proviene da acque sotterranee, tale denominazione comprende sia acque di sorgente che acque di pozzo.

Le unità territoriali italiane dipendono maggiormente dall'estrazione di acque sotterranee: nella provincia di Udine, infatti, il 100% dell'acqua prelevata proviene da acque sotterranee, nella provincia di Bolzano il 99,7%, mentre per Belluno tale valore viene stimato al 97,9%.

In Tirolo, proviene da acqua sotterranea il 92,7% dell'acqua prelevata; tale percentuale è minore per Salisburgo (74,3%) ed ancora di più per la Carinzia, con un'estrazione di acqua sotterranea pari solo al 48,4% dell'acqua totale prelevata.

Le aree in deroga prelevano quasi esclusivamente acque sotterranee, con percentuali comprese tra il 93% circa nella provincia di Pordenone ed il 100% della provincia di Gorizia.

**Tabella** Fehler! Kein Text mit angegebener Formatvorlage im Dokument..4-Fehler! Kein Text mit angegebener Formatvorlage im Dokument.-4 **Percentuale acque sotterranee (pozzo+sorgente) su totale acque prelevate**

	%
Bolzano	99,7
Belluno	97,9
Udine	100
Karnten	48,4
Salzburg	74,3
Tirol	92,7
<b>Media area programma</b>	<b>85,5</b>
Treviso	99,9
Vicenza	99,6
Gorizia	100
Pordenone	92,8
<b>Media aree deroga</b>	<b>98,1</b>

Fonte: Nostre elaborazioni su dati forniti dalle Autorità Ambientali e su dati Istat, 2004

Inquinamento dell'acqua

Per l'area italiana della regione programma, la qualità delle acque viene riassunta, ai sensi del D.Lgs. 152/99, dall'indice SACA<sup>14</sup>. La maggior parte delle stazioni monitorate presenta

<sup>14</sup> Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua, che considera sia parametri chimici che parametri biologici.

uno stato qualitativo buono, rari i casi (registrati esclusivamente nelle aree in deroga) in cui lo stato risulta scadente o pessimo (cfr. Tabella 3.1.3-1).

Nella provincia di Bolzano sono state monitorate, nel 2004, quattordici stazioni: dieci presentavano uno stato qualitativo buono, tre uno stato sufficiente e una elevato. Le stazioni che registravano uno stato qualitativo sufficiente insistono su Adige, Inarco e Fossa di Caldaro.

In provincia di Belluno, su ventiquattro stazioni monitorate nel 2004, sei presentavano uno stato qualitativo eccellente, dodici buono e sei sufficiente (insistenti, queste ultime, sui corsi d'acqua: Boite, Parola, Biois, Tesa, Sonna).

Lo stato ambientale dei corsi d'acqua in provincia di Udine, nel 2004, risultava sufficiente in quattro stazioni di monitoraggio (insistenti sul fiume Tagliamento), buono in undici e elevato in due.

I dati delle province in deroga territoriale rilevano una situazione più compromessa per la provincia di Vicenza dove il 6,3% delle stazioni monitorate presenta uno stato ambientale scadente (quasi tutte insistenti sul Rio Acquetta) e l'1% pessimo (Fiume Togna). Discreta la situazione per le restanti aree in deroga: nella provincia di Gorizia il 100% delle stazioni presenta uno stato qualitativo buono; a Pordenone registrano uno stato ambientale buono quattro stazioni su sei mentre nella provincia di Treviso il 74% delle stazioni presenta uno stato qualitativo buono.

**Tabella** Fehler! Kein Text mit angegebener Formatvorlage im Dokument..4-Fehler! Kein Text mit angegebener Formatvorlage im Dokument.-5 **Numero di stazioni monitorate per provincia (versante italiano) e stato ambientale rilevato (in % sul totale)**

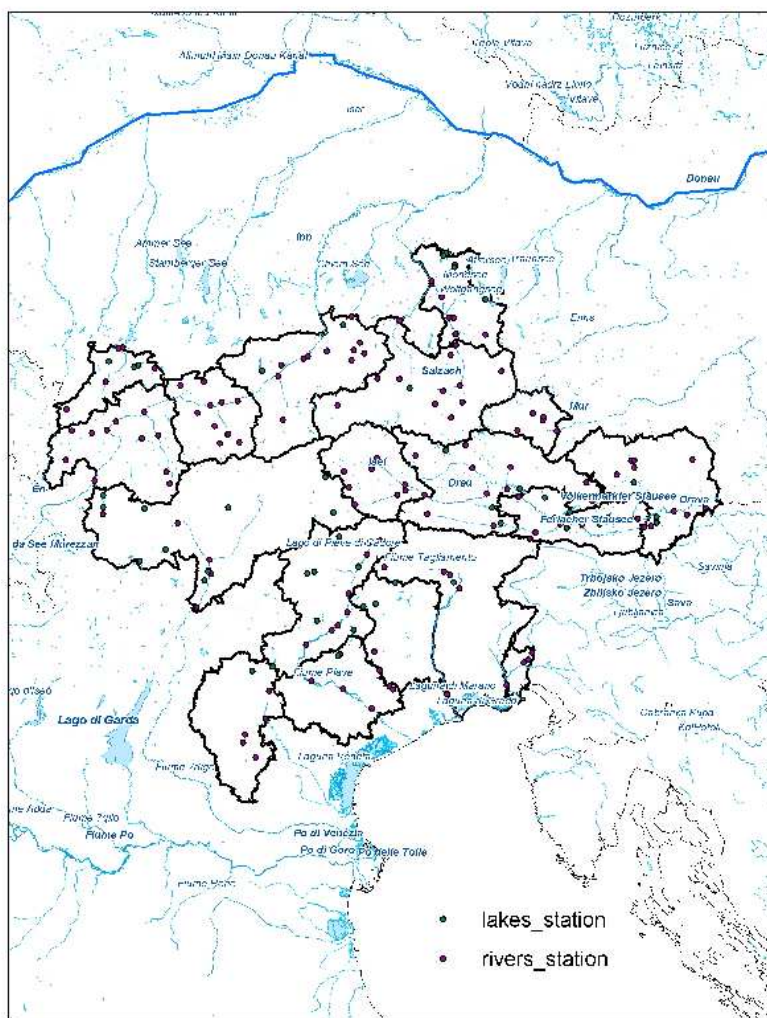
	N. stazioni	Pessimo	Scadente	Sufficiente	Buono	Elevato
Bolzano	14	0,0	0,0	21,4	71,4	7,2
Belluno	24	0,0	0,0	25,0	50,0	25,0
Udine	17	0,0	0,0	23,5	64,7	11,8
Treviso	92	0,0	2,2	22,8	74,0	1,0
Vicenza	95	1,0	6,3	19,0	65,3	8,4
Gorizia	5	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
Pordenone	6	0,0	0,0	33,3	66,6	0,0

Fonte: Nostre elaborazioni su dati Autorità Ambientali, 2004

Per quel che concerne le regioni austriache, è disponibile il dato relativo al livello di trofia delle acque. In Tirolo, Salisburgo e Carinzia la maggior parte delle acque superficiali presenta uno stato mesotrofo/oligotrofo, rari e circoscritti i casi di eutrofia.

Il basso contenuto di nutrienti nelle acque è una caratteristica generale dell'area programma: il valore medio di concentrazione di nitrati e fosforo per le stazioni monitorate nell'area programma (cfr. Figura 3.1.3-1) e nell'area in deroga, infatti, è mediamente più basso che nel resto del territorio dell'EU 25 (cfr. Tabella 3.1.3-4). Per la parte italiana in deroga le concentrazioni di nitrati sono comunque significativamente più elevate.

**Figura 3.1.4-4 Localizzazione delle stazioni di monitoraggio per rilevazione nitrati e fosfati (comprese aree in deroga)**



Fonte: Nostre elaborazioni su dati Agenzia Europea per l'Ambiente, 2004

**Tabella** Fehler! Kein Text mit angegebener Formatvorlage im Dokument.**4-Fehler! Kein Text mit angegebener Formatvorlage im Dokument.-6 Nitrati e fosforo totale: medie annuali e d'area**

Aree	Nitrati (mg/l N)	Fosforo totale (mg/l N)
IT	0,77	0,03
AT	0,54	0,03
<b>area programma</b>	<b>0,59</b>	<b>0,03</b>
IT deroga	2,27	0,04
AT deroga	0,69	0,02
<b>area deroga</b>	<b>1,20</b>	<b>0,03</b>
<b>EU 25</b>	<b>2,69</b>	<b>0,54</b>

Fonte: Nostre elaborazioni su dati Agenzia Europea per l'Ambiente, 2004



Per la parte austriaca è inoltre possibile classificare l'uso del suolo nell'area di captazione a monte delle diverse stazioni di monitoraggio. Come prevedibile, la maggior parte delle aree di captazione è interessata dalla diffusione di aree naturali e forestate.

Anche per quel che concerne la qualità delle acque lacustri, l'area programma registra una maggior trasparenza misurata con il disco Secchi rispetto al resto dell'EU25. Le aree in deroga italiane mostrano, però, una trasparenza nettamente inferiore. Per la provincia di Belluno sono disponibili i dati relativi allo Stato Ambientale dei laghi, che evidenziano uno stato buono per i laghi di Misurina, Santa Caterina e Sospirolo; sufficiente, invece, lo stato ambientale dei laghi Santa Croce, Corlo e Centro Cadore; scadente per il lago di Alleghe.

Nell'area programma, infine, la popolazione collegata alla rete fognaria costituisce, mediamente, circa il 94% della popolazione totale, rispetto ad un dato italiano pari al 99% e austriaco di 89%. Generalmente, le province italiane registrano una maggiore copertura fognaria rispetto alle aree austriache.

Le informazioni relative alle aree in deroga, commentabili esclusivamente per il versante italiano poiché le informazioni per le aree austriache sono disponibili solamente a livello NUTS II, evidenziano un dato decisamente basso per la provincia di Pordenone, dove solo il 56% della popolazione è collegata alla rete fognaria.

**Tabella** Fehler! Kein Text mit angegebener Formatvorlage im Dokument..4-Fehler! Kein Text mit angegebener Formatvorlage im Dokument.-7 **Popolazione collegata alla rete fognaria**

	%
Bolzano	95,9
Belluno	99,9
Udine	99,2
Karnten	85,7
Salzburg	94,0
Tirol	91,0
Treviso	93,9
Vicenza	100,0
Gorizia	98,4
Pordenone	56,2

Fonte: Nostre elaborazioni su dati Autorità Ambientali, 2004

### 3.1.5 Rifiuti

La produzione di rifiuti urbani è molto diversificata all'interno dell'area programma. Carinzia e Bolzano registrano i quantitativi minori di rifiuti prodotti, con, rispettivamente, 195 kg/ab e 219 kg/ab; nelle restanti aree il dato è decisamente più elevato, raggiungendo il valore massimo nella provincia di Udine (515 kg/ab). Le aree italiane in deroga territoriale fanno registrare, mediamente, una produzione di rifiuti urbani pari a 450 kg/ab; il valore massimo si registra per la provincia di Gorizia (540 kg/ab), quello minimo per la provincia di Treviso (376 kg/ab).

**Tabella 3.1.5-1 Produzione rifiuti urbani**

	Kg/ab
Bolzano	219
Belluno	476
Udine	515
Karnten	195
Salisburgo	441
Tirolo	441
Treviso	376
Vicenza	405
Gorizia	540
Pordenone	467

Fonte: Nostre elaborazioni su dati Autorità Ambientali, 2004

Anche il quantitativo pro capite di rifiuti industriali prodotti differisce notevolmente tra le diverse aree della regione programma. I valori massimi si registrano per le province di Udine (oltre 1.000 kg/ab) e di Bolzano, mentre la Carinzia produce solamente 0,085 kg/ab di rifiuti di origine industriale. Belluno e Tirolo ne producono, rispettivamente, 54,9 e 37,8 kg/ab; non è disponibile, invece, il dato relativo a Salisburgo.

Per quel che concerne la produzione di rifiuti pericolosi, sono la Carinzia e la provincia di Belluno a registrare i valori massimi pro capite (176,6 e 131,9 kg/ab), seguite dal Salisburgo, con un dato pari a circa 100 kg/ab, e da Tirolo e Bolzano con una produzione di circa 56 kg/ab.

I dati relativi al riciclo dei rifiuti permettono di evidenziare una certa disparità tra il versante austriaco, dove il tasso di riciclo è decisamente più elevato (in media, circa il 50% dei rifiuti viene riciclato) e quello italiano, dove i rifiuti avviati al riciclo sono mediamente il 35% del totale.

Tra le aree in deroga italiane spicca la provincia di Treviso con un tasso di riciclo superiore al 60%; buono anche il dato della provincia di Vicenza, che ricicla il 53% dei rifiuti. Decisamente più bassi i tassi per le province in deroga del Friuli Venezia Giulia.

**Tabella 3.1.5-2 Tasso di riciclo**

	Percentuale
Bolzano	37,6
Belluno	30,91
Udine	32,30
Karnten	45
Salisburgo (pinzgau-pongau)	51,7
Tirolo	55,7
Treviso	63,4
Vicenza	52,8
Gorizia	26,3
Pordenone	35,7

### 3.1.6 Energia

I consumi energetici pro capite nell'area programma sono pari, in media, a 3,3 TEP/ab.<sup>15</sup>. La provincia di Bolzano e le aree austriache registrano consumi pro capite generalmente superiori rispetto alle restanti aree italiane.

Mediamente, nell'area programma, al settore industriale e ai nuclei famigliari sono imputabili circa l'80% dei consumi totali di energia. La situazione si presenta però diversificata all'interno della regione: nella provincia di Bolzano, ad esempio, i consumi per il settore industriale sono i più bassi dell'area programma e risultano inferiori a quelli imputabili ai nuclei famigliari e al settore terziario; in Veneto, Friuli Venezia Giulia e, in misura minore, in Carinzia, invece, le quote di energia consumata per le attività industriali rappresentano le percentuali maggiori dei consumi totali, superando anche i consumi dei nuclei famigliari. In Salisburgo e in Tirolo la quota maggiore di energia viene consumata dai nuclei famigliari, seguiti dal settore industriale e da quello terziario.

La produzione di energia da fonti rinnovabili è pari, in media, al 35% dei consumi energetici totali e i valori relativi ai singoli ambiti territoriali risultano generalmente inferiori ai target fissati a livello comunitario. L'unica eccezione è rappresentata dalla provincia di Bolzano, dove l'energia prodotta da fonte rinnovabile costituisce oltre l'85% dei consumi energetici totali.

In generale, il dato relativo alla produzione da fonti rinnovabili è maggiore per l'Alto Adige e l'area austriaca del programma.

## 3.2 Identificazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente

Per l'analisi dei possibili impatti si è potuto far riferimento ai lavori preparatori che sono stati effettuati per iniziativa, e con finanziamento, del Ministero dell'Ambiente italiano in cooperazione tra Agenzia Regionale per l'Ambiente e Accademia Europea di Bolzano e con la consulenza dell'Istituto per l'ecologia e l'Istituto per la teoria economica dell'Università di Innsbruck.

Il metodo utilizzato è nato ed è stato già testato nell'ambito del Programma Obiettivo 2 della Provincia Autonoma di Bolzano.

Ciascuna linea d'intervento è stata valutata secondo una scala che varia da -2 (molto negativo) a +2 (molto positivo) per quanto concerne gli **effetti diretti** della stessa su 19 dimensioni di sostenibilità (cfr. Tabella 3.2-1). Si tratta di una valutazione qualitativa. Maggiore è il numero degli esperti coinvolti e maggiore sarà l'oggettività del procedimento. È fondamentale che da ciò risulti una sorta di check list, in modo che tutti gli interventi riguardanti gli aspetti in esame vengano analizzati a fondo e non si possa ripiegare su aspetti ad hoc.

---

<sup>15</sup> La quasi totalità dei dati relativi al settore energetico sono disponibili esclusivamente a livello di NUTS II, fatta eccezione per quelli di Bolzano; non è possibile delinearne, quindi, la situazione per le aree in deroga.

**Tabella 3.2-8 Dimensioni di sostenibilità**

Settore	Codice	Dimensione
Ambientale	V1	Rifiuti
	V2	Impermeabilizzazione terreni
	V3	Consumi energetici
	V4	Paesaggio e biodiversità
	V5	Inquinamento atmosferico
	V6	Emissioni con effetto serra
	V7	Traffico
	V8	Inquinamento dell'acqua
	V9	Consumo di acqua
Economico	V10	Occupazione
	V11	Competitività
	V12	Sviluppo del turismo
	V13	Innovazione
Sociale	V14	Qualità dell'abitare e della vita
	V15	Migrazione
	V16	Pari opportunità
	V17	Sicurezza
	V18	Flussi di pendolarismo professionale
	V19	Formazione e aggiornamento professionale

Per il presente programma sono stati contattati in tutto 17 esperti dei settori concernenti ecologia, sviluppo regionale, sociologia e ingegneria, di cui 13 hanno compilato completamente ed in maniera esauriente il questionario. I pareri degli esperti presentano una sorprendente scarsa eterogeneità, cosicché appare giustificato l'impiego della media aritmetica dei pareri degli esperti.

Un piccolo problema di metodo è sorto per il fatto che il valore zero della scala è stato impiegato sia nel caso in cui la valutazione prevedesse un impatto neutrale che nel caso in cui l'esperto ritenesse di non essere in grado di giudicare il possibile effetto. Per questo motivo, al fine di costituire il dato medio sono state prese in considerazione soltanto le risposte divergenti dallo zero, perciò i profili dei pareri sono un po' più marcati.

Al fine di evidenziare meglio le sottili differenze, i valori medi sono stati moltiplicati per 5, in questo modo il range dei giudizi varia da -10 a + 10. Di conseguenza i valori tra -2 e + 2 possono essere classificati come neutrali; i valori tra -2 e - 6 come leggermente negativi e quelli inferiori a - 6 come fortemente negativi. In maniera analoga vanno valutati i valori positivi.

Altri 45 esperti provenienti da settori diversi hanno esaminato le dipendenze indirette dalle dimensioni di sostenibilità (ad es. un aumento dei flussi di pendolari comporta in genere un aumento del volume di traffico). Sulla base di questa matrice di dipendenze possono essere identificati, oltre agli effetti diretti di una strategia, anche gli **effetti indiretti**<sup>16</sup> di primo, secondo e terzo ordine (per metodologia cfr. paragrafo 2.2).. Il risultato è riportato in un profilo di interventi che consente una valutazione complessiva dell'intervento.

I vantaggi principali di questo procedimento sono:

- la possibilità di identificare gli effetti diretti ed indiretti;

<sup>16</sup> 16 Realizzando un intervento, infatti, come una campagna d'informazione e d'educazione ambientale, sono attesi vari effetti diretti, come per esempio il perfezionamento della formazione e la diminuzione della quantità dei rifiuti. Vi sono però anche ulteriori effetti. La diminuzione della quantità dei rifiuti può avere ad es. degli effetti indiretti sull'impermeabilizzazione dei terreni, dato la diminuita necessità di discariche. Una diminuzione dell'impermeabilizzazione dei terreni aiuta a sua volta a conservare la diversità del paesaggio e delle specie, la quale può contribuire positivamente allo sviluppo del turismo.

- l'accertamento contemporaneo degli impatti economici, ambientali e sociali - compreso le pari opportunità. In questo modo il trade-off tra i singoli aspetti di sostenibilità può essere evidenziato e le decisioni possono essere prese su una base più razionale e nel complesso più unitaria;
- l'adozione del procedimento, come nel caso presente, non soltanto a livello di programma (vale a dire già nella valutazione ex-ante), ma anche a livello della presentazione dei progetti (metodo tipico nella fase *ongoing*) ed infine anche dopo l'ultimazione del progetto. In questo modo può essere effettuato un continuo monitoraggio dell'avanzamento del programma.

Un particolare vantaggio del metodo consiste nella compatibilità con gli indicatori di sostenibilità, grazie a ciò l'avanzamento del programma può essere collegato direttamente al rapporto sullo stato ambientale. Infine, il procedimento consente nei singoli progetti di tener conto della situazione locale, poiché gli indicatori ambientali sono disponibili separatamente secondo le unità amministrative. Ciò è fondamentale, poiché, ad esempio, un progetto con un consumo di acqua potabile supplementare in un'area ricca d'acqua va valutato diversamente rispetto ad un'area che è spesso interessata da scarsità d'acqua.

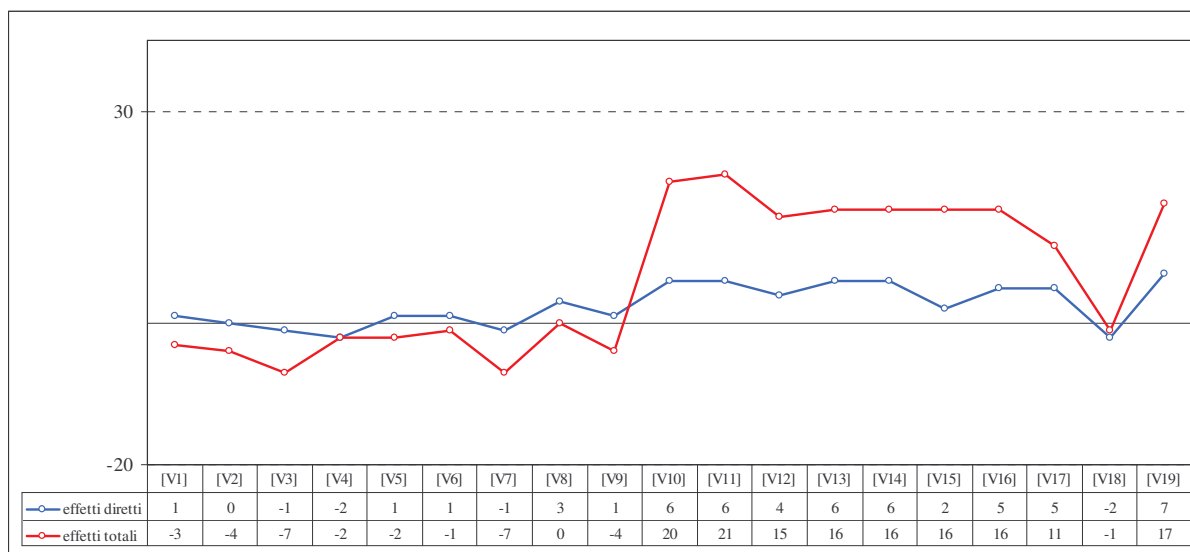
### 3.2.1 I risultati

#### ***Priorità 1 Relazioni economiche, competitività e diversificazione***

##### Supporto alle piccole e medie imprese

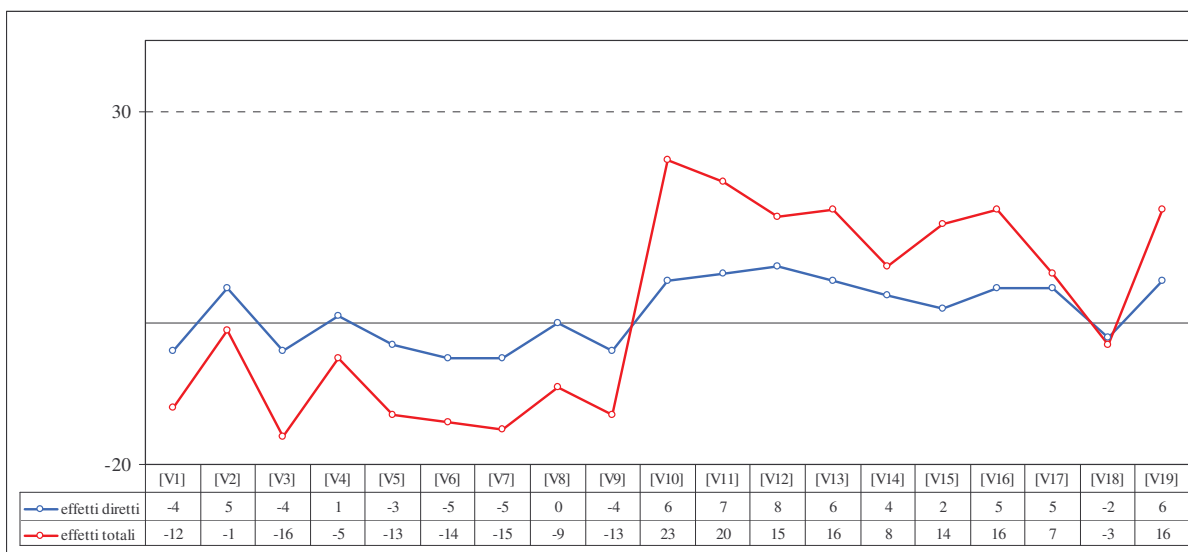
Gli effetti diretti derivanti dal supporto alle PMI sono valutati dagli esperti come generalmente neutrali per l'ambiente, mentre nell'ambito degli indicatori economici sono attesi effetti alquanto positivi.

Se si prendono in considerazione anche gli effetti indiretti, il panorama che ne sortisce è molto specifico, risultando neutrale per il settore ambientale (non destano particolare preoccupazione le valutazioni leggermente negative, in termini di impatti totali, relative al consumo energetico, V3, e al volume del traffico, V7), mentre gli effetti totali sono particolarmente positivi per il settore economico, in particolare è condivisa la valutazione positiva per l'occupazione (V10) e la competitività (V11).



### Interventi a favore del turismo nel settore marketing e cooperazione

La valutazione degli esperti relativamente alla seconda linea d'intervento è, al contrario, molto più ambivalente, come si può constatare nella figura seguente. In questo caso si riconoscono effetti positivi per il settore economico (da V10 a V13), effetti leggermente positivi nel settore sociale ma anche potenziali problematiche nel settore ambientale. Questa maggiore preoccupazione per l'ambiente è dovuta al fatto che il turismo presenta una notevole componente outdoor e determina, perciò, un impatto più incisivo sul territorio rispetto alle PMI. Tali aspetti sono confermati anche dall'analisi degli effetti totali.



Prendendo in esame gli effetti in dettaglio, si possono suddividere in due tipologie: la prima legata al consumo diretto delle risorse nell'ambito del turismo (rifiuti, consumi energetici, consumi idrici) e la seconda relativa al degrado dovuto al volume del traffico (inquinamento atmosferico, gas serra ed il volume del traffico direttamente.)

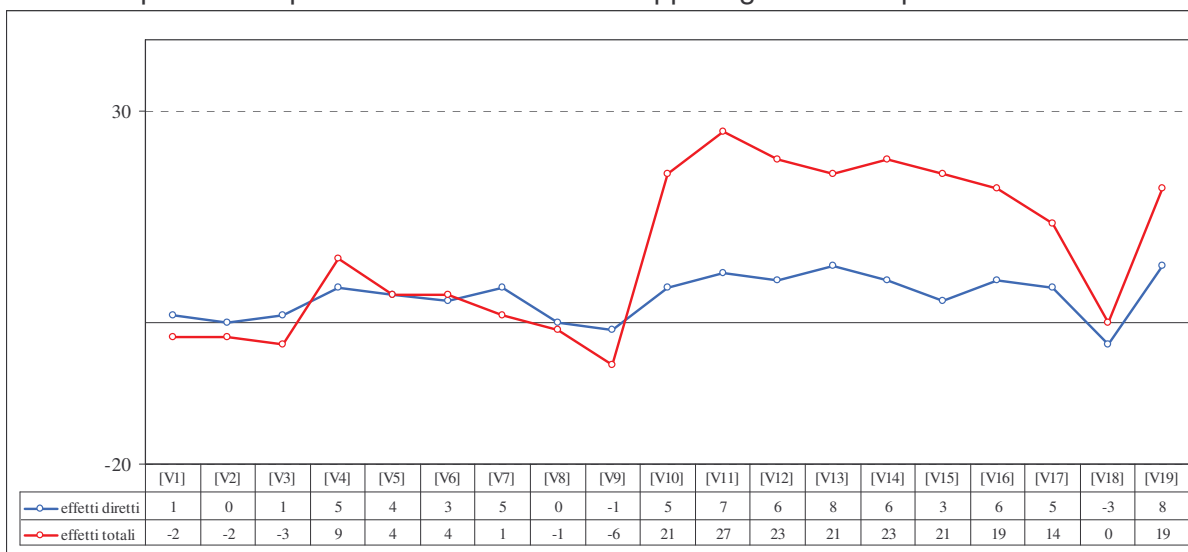
Il modello non evidenzia alcun impatto sugli indicatori di sviluppo classici, come l'utilizzo del suolo, la struttura del paesaggio o la biodiversità.

Quanto alle due componenti problematiche (consumo di risorse e aumento del volume di traffico), vanno valutate in maniera differenziata: l'acqua non costituisce un fattore critico nelle aree del programma e lo smaltimento dei rifiuti avviene quasi completamente in maniera differenziata. Quanto ai consumi delle risorse in un'ottica globale si tratta soltanto di un trasferimento dal luogo di residenza alla località di vacanza. Si può quindi affermare che questo aspetto non costituisce un problema rilevante sotto il profilo della sostenibilità, qualora fosse garantito il finanziamento del presente programma. Differente, invece, la situazione per quanto riguarda l'inquinamento dovuto al traffico. Nell'area programma sono presenti regioni in cui l'inquinamento legato al traffico è problematico e dove un ulteriore aumento degli agenti inquinanti sarebbe difficilmente sostenibile. D'altro canto è proprio nelle aree economicamente svantaggiate che, spesso, questo tipo di inquinamento rientra nei limiti di legge. Si consiglia perciò di analizzare in maniera approfondita, a livello dei progetti presentati, l'aspetto dell'inquinamento dovuto al traffico, in modo da rendere possibile l'ottimizzazione dei progetti.

### Ricerca e sviluppo

La presente strategia può essere trattata in maniera estremamente succinta, poiché la valutazione sia degli effetti diretti che di quelli complessivi relativi ai diversi aspetti della sostenibilità risulta positiva, o per lo meno neutrale. Non si intravedono problemi a questo

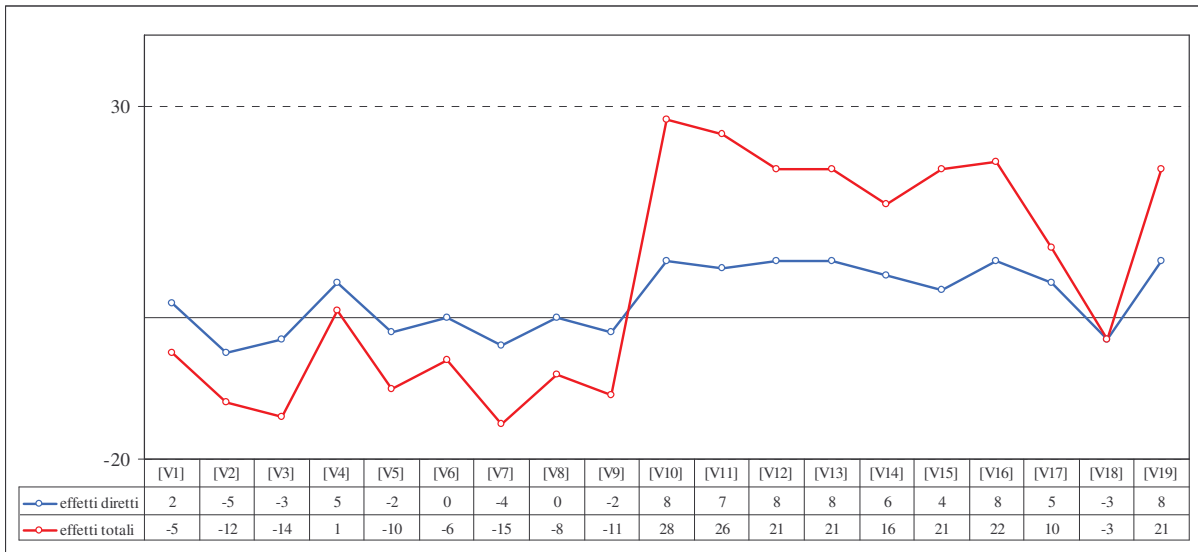
livello. Tale valutazione, comunque, non esclude che alcuni progetti possano distanziarsi da tale profilo positivo. Tuttavia, in quanto parte del programma, questa linea di intervento è una componente importante e sicura dello sviluppo regionale complessivo.



### Risorse umane e mercato del lavoro

La linea di intervento che riguarda le risorse umane ed il mercato del lavoro viene interpretata da tutti gli esperti come strategia di crescita. Sono, quindi, più che evidenti gli aspetti positivi sui settori economico e sociale, che si riscontrano, in particolare, nell'effetto positivo, sia diretto che indiretto, sui posti di lavoro.

Una strategia di crescita è potenzialmente legata al consumo delle risorse. Ciò si ripercuote chiaramente sugli indicatori ambientali. Analizzando gli effetti cumulativi i punti critici riguardano la cementificazione del suolo, il consumo energetico, il volume del traffico ed il consumo di risorse idriche. Considerate le condizioni ambientali dell'area progetto, sono di particolare importanza l'utilizzo del suolo ed il volume del traffico. La strategia offre tuttavia un margine d'azione molto ampio, che va dagli approcci classici di crescita alle strategie di crescita puramente qualitative. L'approccio qualitativo offre l'opportunità di conseguire effetti occupazionali senza dover utilizzare in maniera eccessiva le risorse. Se si riesce a mettere in atto con coerenza una strategia qualitativa, e ciò sembra alquanto probabile visto l'orientamento complessivo del programma, gli effetti ambientali potranno essere limitati. È comunque consigliabile monitorare gli impatti sull'ambiente dei singoli progetti approvati.





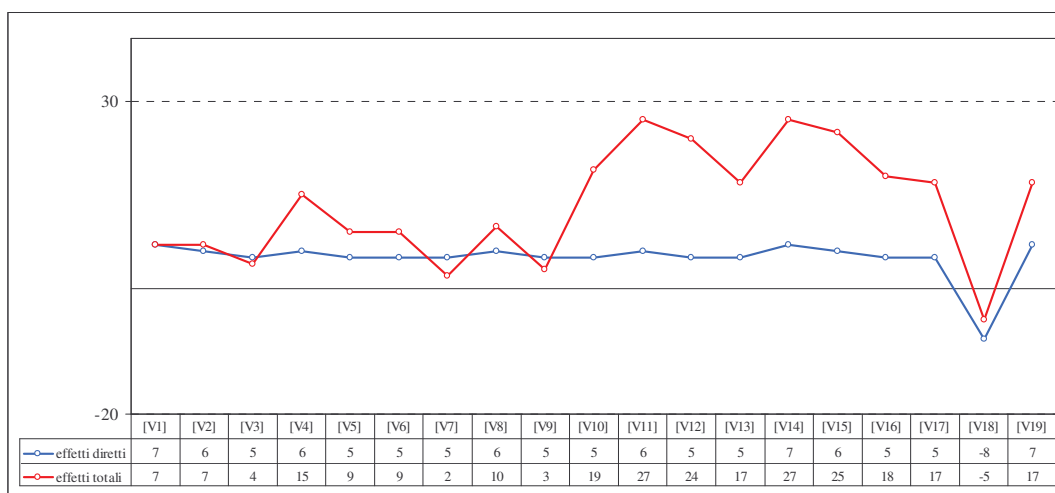
## Priorità 2 Territorio e sostenibilità

Nella seconda priorità cambia la prospettiva: l'ambiente è centrale mentre l'economia è da considerare un effetto secondario.

### Aree protette, paesaggio naturale e culturale, tutela dell'ambiente e tutela della biodiversità

Per quanto riguarda gli effetti diretti, la presente linea di intervento si rivela piuttosto armonica: tutti gli esperti prevedono impatti nettamente positivi sull'intera gamma degli indicatori di sostenibilità.

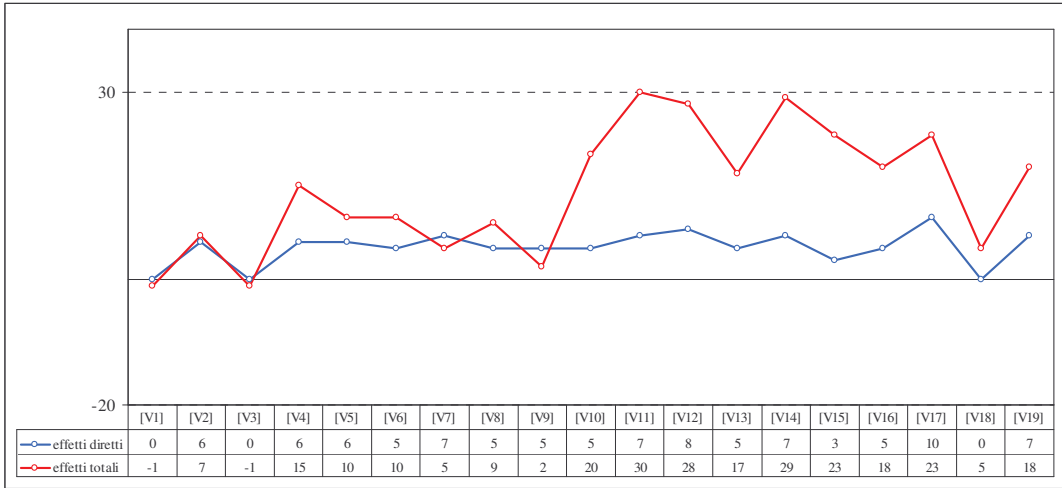
E' interessante notare che proprio gli effetti indiretti influiscano positivamente sulla biodiversità e che, complessivamente, dagli interventi ambientali scaturiscano effetti molto positivi sull'economia e sulla qualità della vita.



### Prevenzione da rischi naturali e tecnologici e protezione civile

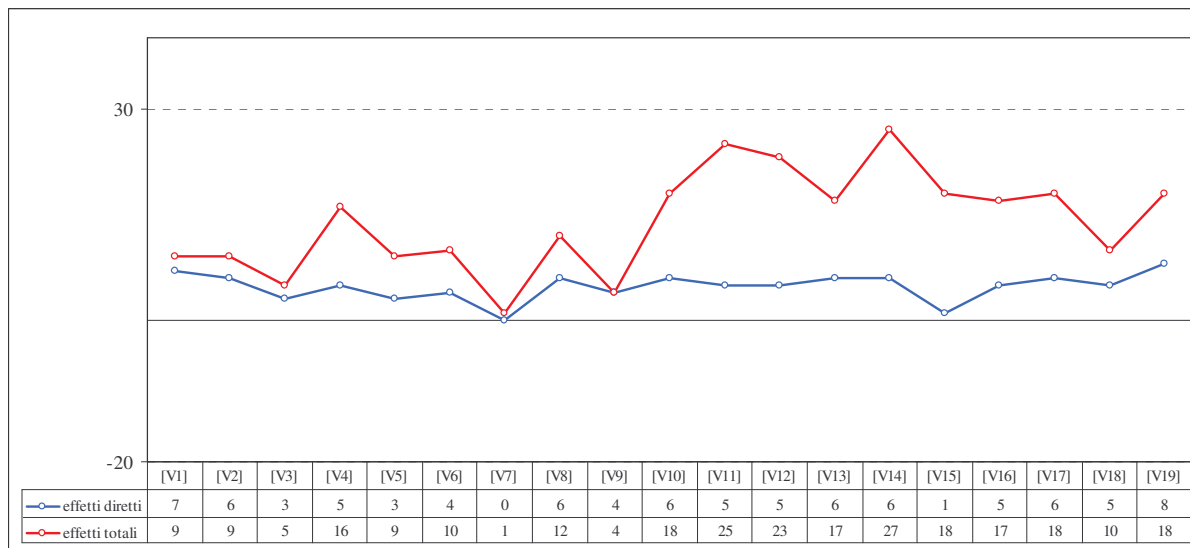
La presente linea di intervento rientra in una categoria analoga a quella precedente, avendo effetti positivi sulla natura e sulla biodiversità, nonché sulla sicurezza ed effetti indiretti positivi sull'economia e sul settore sociale.

A differenza della precedente linea di intervento ciò non è affatto scontato: gli interventi di protezione da valanghe, da frane o alluvioni, infatti, sono stati valutati in passato in maniera molto critica. La valutazione dimostra come i progressi nel settore della bioingegneria consentano interventi a favore della sicurezza, con effetti positivi per la natura.



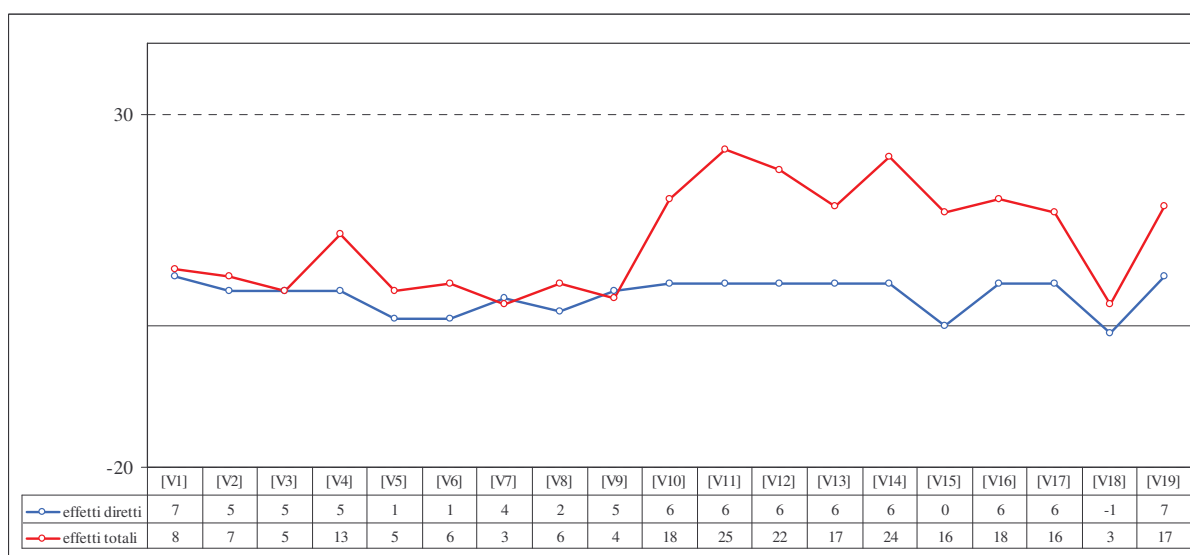
### Energie rinnovabili, risorse idriche, sistemi di approvvigionamento e di smaltimento

La presente linea di intervento riguarda la tutela dell'ambiente e l'approvvigionamento idrico ed energetico della popolazione nelle aree rurali, dimostrando effetti positivi nella valorizzazione economica e sociale dell'area interessata dal programma, con conseguenti effetti positivi sull'ambiente. Anche questo intervento va valutato positivamente.



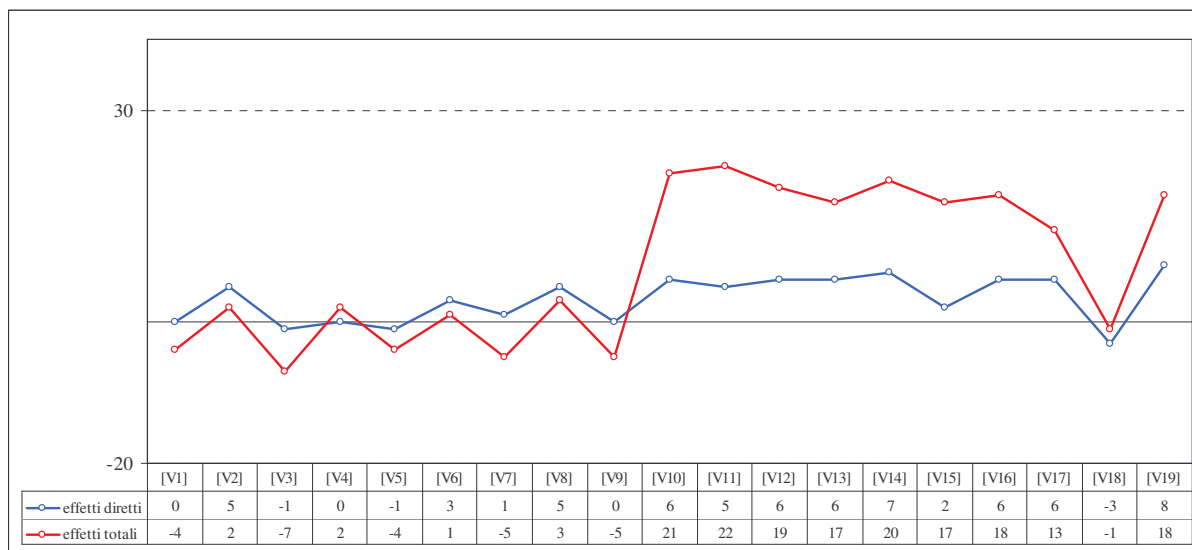
### Organizzazione dello sviluppo transfrontaliero, partenariati, reti, sistema urbano e rurale

Il commento alla precedente linea d'intervento potrebbe essere riproposto quasi in toto: è positivo per l'intero ambito. Di particolare rilievo è il fatto che gli effetti totali dello sviluppo transfrontaliero si traducono in una maggiore competitività ed anche in una più elevata qualità della vita. Questi sono due punti essenziali per una coesione efficace.



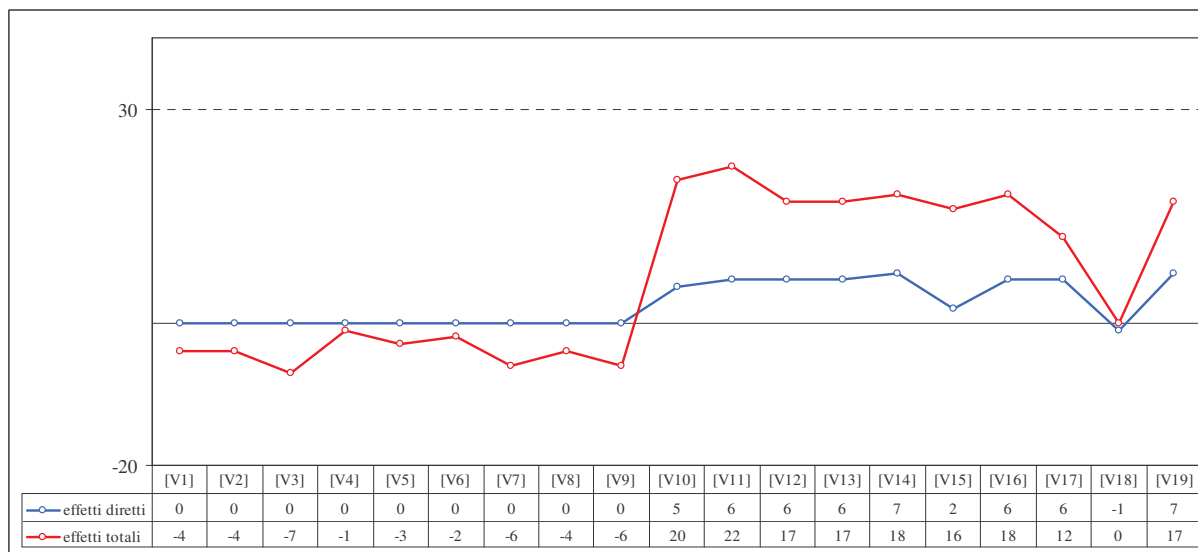
### Accesso ai servizi di trasporto e di comunicazione e ad altri servizi

Relativamente alla presente linea d'intervento si registrano effetti diretti ed indiretti positivi sui settori economico e sociale ed una quasi assoluta neutralità riguardo all'ambiente. Non ci sono, quindi, né particolari sinergie tra i tre ambiti di sostenibilità né conflitti d'interesse: come parte integrante di un programma armonioso una simile linea d'intervento va valutata in maniera positiva.



### Cultura, salute e settore sociale

La presente linea d'intervento evidenzia in maniera particolarmente chiara l'impatto degli effetti indiretti. Gli effetti economici sono molto positivi, compresi quelli culturali. Ma, favorendo la ripresa economica, possono creare un ulteriore degrado dell'ambiente, anche se contenuto. In complesso, gli effetti sono positivi e, confrontando gli effetti diretti e indiretti, gli interventi si presentano particolarmente efficaci.



### 3.2.2 Valutazione complessiva

Sintetizzando i risultati dell'analisi dettagliata per il programma si possono evidenziare i seguenti punti:

- le linee d'intervento proposte nell'ambito delle due priorità non presentano particolari problemi dal punto di vista ambientale, anche se nel caso di alcune linee di intervento (ci si riferisce, in particolare, alla linea di intervento dedicata al *Supporto alle PMI* e a quella relativa a *Turismo, marketing e cooperazione*) sono emersi alcuni possibili effetti negativi sui consumi energetici e di acqua, sulla produzione di rifiuti e sull'atmosfera (aumento del traffico e quindi dell'inquinamento atmosferico);
- Anche se nel programma non si riscontra un evidente conflitto tra obiettivi economici ed ecologici (dagli interventi economici della prima priorità derivano in alcuni casi, impatti positivi sull'ambiente e, d'altro canto, tutti gli interventi della seconda priorità hanno effetti economici significativamente positivi) data l'eterogeneità delle tipologie progettuali che possono essere finanziate in base a ciascuna linea di intervento, è comunque opportuno tenere in considerazione, al momento della selezione dei progetti, il possibile impatto ambientale degli stessi;
- gli effetti specifici auspicati dal programma sono comprovabili in tutte le linee d'intervento. Gli effetti indiretti quantitativamente significativi dimostrano che l'integrazione degli interventi è possibile e che molte delle sinergie previste sono raggiungibili.

In complesso il programma risulta efficace, efficiente e si integra nei processi essenziali. Con una realizzazione conforme del programma si potranno attendere effetti molto positivi per la qualità della vita nell'area interessata dal programma.

## CAPITOLO 4 VALUTAZIONE DELL'INTEGRAZIONE AMBIENTALE DELLA STRATEGIA E DELLE SCELTE OPERATIVE DEL PROGRAMMA

Il principio di sostenibilità ambientale deve essere trasversale rispetto il programma, ossia essere presente non solo in quelle priorità a diretta valenza ambientale (Priorità 2), ma caratterizzare anche quelle linee di intervento sostenute nella Priorità 1, che, di per sé, non hanno alcuna valenza ambientale, come ad esempio il sostegno alle PMI o gli interventi nel settore del turismo. Mentre, infatti, le azioni a diretta finalità ambientale previste nella Priorità 2 perseguono, per loro natura, il principio della tutela dell'ambiente, attraverso interventi nel settore della natura e biodiversità, delle risorse idriche, delle energie rinnovabili, ecc., le linee di intervento della Priorità 1 sono volte al potenziamento e al rafforzamento della competitività economica dell'area di cooperazione, senza tenere in debita considerazione le eventuali pressioni sull'ambiente naturale che possono derivare dall'attuazione di simili interventi. Sarebbe pertanto auspicabile, in linea generale, che almeno la Priorità 1 prevedesse opportuni criteri di selezione delle operazioni mediante i quali sarebbe possibile orientare meglio la strategia verso un approccio globale

alla sostenibilità ambientale. In questo modo, in fase di selezione degli interventi, sarebbe possibile dare maggior peso a quei progetti che prevedano opportuni meccanismi di mitigazione degli impatti. Si fa riferimento, ad esempio, alle certificazioni ambientali, di prodotto (ecolabel), agli interventi ecosostenibili da realizzare in area protetta, agli interventi e/o studi realizzati dalle imprese per prevenire gli effetti negativi sull'ambiente derivanti dai processi produttivi, etc. In questo modo il principio di protezione dell'ambiente risulterebbe omogeneamente diffuso nel programma e si eviterebbe il rischio di pervenire ad una strategia dicotomica con la protezione dell'ambiente e la tutela del territorio da un lato, il sostegno alle attività produttive e sociali dall'altro.

Le scelte operative che sono state maturate dal *drafting team* del programma si sono orientate verso una strategia elastica che, pur non prevedendo specifici criteri di selezione delle operazioni al proprio interno, non si preclude la possibilità di stabilirne successivamente a livello di bandi e/o altre procedure ad evidenza pubblica che saranno utilizzate per la selezione degli interventi da realizzare.

Si suggerisce pertanto, nella fase di elaborazione dei bandi per la selezione dei progetti, di tener conto della necessità di integrare il principio di tutela dell'ambiente, soprattutto per gli interventi previsti dalla Priorità 1 Relazioni economiche, competitività e diversificazione.

Si riporta di seguito uno schema che illustra, per ciascuna linea di intervento della priorità 1, alcuni criteri che potrebbero essere utilizzati, sotto la forma di criterio di selezione o di eventuale riserva finanziaria, o di premialità.

Linee di intervento della priorità 1	Suggerimenti per l'individuazione di criteri ambientali di selezione delle operazioni
Sostegno alle piccole e medie imprese	Adesione dell'impresa a sistemi ambientali riconosciuti o di qualità Studi per innovazione di processo, di prodotto, certificazioni di qualità, certificazioni ambientali Per le imprese aventi sede operativa all'interno di un'area naturale protetta, svolgimento di attività produttive compatibili con le finalità del Parco o della zona protetta Sostegno a imprese che si avvalgono per il processo produttivo dell'utilizzo di energie rinnovabili
Interventi turistici di marketing e di cooperazione	Promozione di interventi sostenibili all'interno di aree naturali protette Cooperazione tra imprese per la fruizione sostenibile di aree naturali protette Interventi da realizzare in aree dismesse o degradate Interventi per l'incentivazione dell'uso di trasporti pubblici, e/o di mezzi non a motore
Ricerca, innovazione e società dell'informazione	Ricerche nel campo ambientale ed energetico, con particolare riguardo a studi inerenti temi di interesse comunitario (es: scioglimento dei ghiacciai, aree naturali protette, diversificazione energetica, potenziamento dell'uso di energie da fonti rinnovabili, ecc.) Studi volti all'individuazione di meccanismi volti alla mitigazione dell'impatto ambientale dei processi produttivi e del potenziamento della sicurezza degli stessi
Risorse umane e mercato del lavoro	--
<b>Linee di intervento della priorità 2</b>	Le linee di intervento della priorità 2 sono a diretta valenza ambientale, centrate sulla protezione dell'ambiente e del territorio. Nessuna integrazione si rende pertanto necessaria.

## CAPITOLO 5 INDICAZIONI PER IL MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI

È opportuno che il monitoraggio ambientale sia parte integrante del sistema di monitoraggio del programma, sia per evitare duplicazioni e sovrapposizioni, sia per connettere facilmente gli esiti ambientali con quelli socioeconomici.

Gli indicatori descrittivi utilizzati per l'analisi ambientale nell'ambito della VAS potranno essere rilevati nei prossimi anni per verificare i trend evolutivi dell'area e potranno quindi rientrare nel sistema di monitoraggio degli impatti del programma senza tuttavia consentire l'individuazione dell'effetto netto del programma stesso. A tal fine sarà invece opportuno individuare un set di indicatori di *performance* ambientale, quantitativi e/o qualitativi, direttamente connessi alla realizzazioni fisiche del programma.

Per un'adeguata definizione degli indicatori di performance ambientale sarà necessario tenere in considerazione: il tipo di operazioni finanziate; i soggetti destinatari dell'intervento; i criteri di selezione delle operazioni; la rilevanza ambientale della misura; il grado di compatibilità ambientale; le principali componenti ambientali direttamente o indirettamente coinvolte dall'attuazione; la durata nel tempo degli effetti previsti.

Vanno quindi definite l'unità minima di rilevazione, che può variare dal livello del singolo progetto a quello di classi di operazioni e linee di intervento, e le modalità successive di trattamento ed elaborazione dei dati.

È opportuno, inoltre, che il quadro temporale di riferimento per gli indicatori di tipo quantitativo sia costituito da un valore iniziale, corrispondente alla situazione antecedente alla realizzazione degli interventi e un valore finale, relativo alla situazione successiva alla realizzazione dei progetti. Per maggiore completezza, potrebbe rivelarsi utile richiedere anche il valore previsto in fase di progettazione.

Sarà, infine, necessario prevedere ruoli, responsabilità e scadenze chiari e certi per il sistema di monitoraggio, in modo da fornire indicazioni sicure ai beneficiari e per contro ottenere da questi la disponibilità a fornire le informazioni ambientali necessarie alla valutazione dei progetti e alla comprensione dei loro effetti.

## CAPITOLO 6 CONCLUSIONI

L'analisi degli obiettivi del programma di cooperazione territoriale transfrontaliera tra Italia e Austria per il periodo 2007-13 ha evidenziato un elevato grado di coerenza con i principali obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello comunitario, nazionale e locale. Nell'ambito della Priorità 2, infatti, sono previsti interventi volti direttamente alla valorizzazione e alla tutela del territorio e dell'ambiente, del tutto in linea con quanto previsto ai diversi livelli di *governance*. D'altro canto, anche per gli interventi previsti nell'ambito della Priorità 1, di carattere più prettamente economico, non si prevedono, in generale, effetti particolarmente negativi sull'ambiente (con qualche, circoscritta, eccezione, cfr. paragrafo 3.2.2), anche considerato il buono stato ambientale della regione programma. In questo caso, tuttavia, data l'eterogeneità dei progetti che possono essere finanziati per ciascuna linea di intervento, sembra utile introdurre opportuni criteri di selezione o di premialità, che permettano di favorire i progetti maggiormente sostenibili. Complessivamente, dal punto di vista della sostenibilità ambientale, sociale ed economica, il programma risulta efficace ed efficiente; con una realizzazione conforme del programma si potranno attendere effetti molto positivi per la qualità della vita nell'area interessata dal programma.



## CAPITOLO 7 SINTESI NON TECNICA

Il presente Rapporto Ambientale sul Programma di cooperazione territoriale transfrontaliera tra Italia e Austria per il periodo 2007-13 è stato redatto al fine di soddisfare i requisiti della Direttiva 2001/42/CEE che disciplina in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Il Rapporto Ambientale riassume i risultati del processo di Valutazione Ambientale Strategica che ha accompagnato lo sviluppo del programma fin dalle sue fasi iniziali.

Il Rapporto Ambientale si articola in sei capitoli.

Nel primo capitolo sono stati individuati gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti ai diversi livelli di *governance* pertinenti al programma stesso, con particolare riferimento alle politiche, alle strategie e agli atti legislativi comunitari che stabiliscono requisiti e target, al fine di definire il contesto normativo in cui si trova ad agire il programma. Sono stati identificati programmi/piani a diretta valenza ambientale in vigore nell'area interessata dal programma con lo scopo di evidenziare eventuali sinergie, sovrapposizioni, conflitti rispetto al conseguimento di obiettivi ambientali.

Il secondo capitolo illustra l'impostazione del lavoro e le metodologie di rilevazione e analisi dei dati, che hanno consentito la successiva descrizione dello stato dell'ambiente e dei possibili effetti significativi. Le dimensioni ambientali<sup>17</sup> considerate sono: suolo, aree protette e biodiversità, atmosfera, acqua, rifiuti, consumi energetici. L'analisi dei potenziali effetti significativi per ciascuna dimensione ambientale ha previsto la rilevazione del giudizio di esperti appositamente nominati da ciascuna Unità Locale e l'elaborazione dei dati mediante un modello basato sulla teoria dei grafi<sup>18</sup>.

Nel capitolo terzo si sono presentate le informazioni raccolte sullo stato dell'ambiente e i risultati dell'applicazione della metodologia per l'identificazione degli effetti significativi sull'ambiente.

L'analisi dello stato dell'ambiente ha permesso di mettere in luce i seguenti aspetti:

- Suolo: la regione programma ha un alto valore naturalistico: la maggior parte dell'area programma è occupata da foreste e aree seminaturali, con percentuali che si mantengono stabili nel corso degli anni. Sono pochi i centri urbani di grosse dimensioni, prevalgono i centri medio piccoli. Merita attenzione il problema del rischio naturale data la diffusione di fenomeni franosi nell'area.
- Aree protette e biodiversità: le aree protette sono diffuse nell'area programma e occupano oltre il 20% dell'intera superficie. L'estensione della Rete Natura 2000 nelle aree interessate dal programma si attesta intorno al 18%.
- Atmosfera: l'analisi dei dati relativi ai principali inquinanti atmosferici ha permesso di evidenziare un andamento fortemente decrescente delle emissioni di ossidi di zolfo, stabile delle emissioni di ossidi di azoto e in moderato aumento delle emissioni di anidride carbonica. In tutti i casi i valori registrati nelle aree interessate dal programma sono generalmente inferiori ai rispettivi dati nazionali.
- Risorse idriche: nella regione programma la quasi totalità della popolazione è collegata alla rete di distribuzione dell'acqua. Il consumo giornaliero d'acqua pro capite varia tra le singole aree considerate anche se complessivamente si mantiene su valori in linea con i dati nazionali italiano e austriaco. Lo stato qualitativo dei principali corsi d'acqua è complessivamente buono, con basse concentrazioni di nutrienti (nitrati e fosforo totale).

---

<sup>17</sup> Derivano dalla lettura dei Regolamenti (CE) n. 1083/2006 e n. 1080/2006, che forniscono una prima indicazione dei campi d'azione, anche ambientali, per la Cooperazione territoriale europea, dall'analisi della bozza di programma, che identifica più puntualmente i settori ambientali interessati dal programma stesso, oltre che dalle discussioni con le Autorità Ambientali delle singole Unità Locali coinvolte dal programma e con i componenti il Gruppo Tecnico di Lavoro

<sup>18</sup> Si tratta di un metodo soggettivo per la pianificazione sociale partecipata.

- Rifiuti: la produzione di rifiuti urbani è molto diversificata all'interno dell'area programma. Il tasso di riciclo è piuttosto elevato, in particolare nelle aree austriache.
- Risorse energetiche: i consumi energetici pro capite nell'area programma si rivelano, in alcuni casi, superiori a quelli dei rispettivi contesti nazionali. La produzione di energia da fonte rinnovabile risulta generalmente inferiore ai target fissati a livello comunitario.

L'analisi dei possibili effetti significativi del programma sull'ambiente ha dimostrato che le linee d'intervento proposte nell'ambito delle due priorità non presentano particolari problemi dal punto di vista ambientale, anche se nel caso di alcune linee di intervento (ci si riferisce, in particolare, alla linea di intervento dedicata al *Supporto alle PMI* e a quella relativa a *Turismo, marketing e cooperazione*) sono emersi alcuni possibili effetti negativi sui consumi energetici e di acqua, sulla produzione di rifiuti e sull'atmosfera (aumento del traffico e quindi dell'inquinamento atmosferico), da tenere in opportuna considerazione al momento della selezione dei progetti.

Il capitolo quarto fornisce alcuni suggerimenti al fine di mitigare i possibili effetti negativi sull'ambiente, attraverso l'adozione, nell'ambito del processo di selezione degli interventi, di criteri per incentivare i progetti a finalità ambientale diretta e promuovere la sostenibilità di quelli non direttamente ambientali.

Nel quinto capitolo si avanzano alcuni suggerimenti per l'approntamento e l'avvio del monitoraggio degli effetti ambientali degli interventi.

Il sesto capitolo, infine, è dedicato alle conclusioni.

## B) ALLEGATO STATISTICO

### SUOLO

#### Incidenza delle diverse classi di centri urbani sul totale dei centri urbani

Area	town_district 1.001-5.000	small_village 1.001-5.000	5.001- 20.000	20.001- 50.000
Außferfern	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%
Belluno	33,3%	42,9%	9,5%	14,3%
Bolzano-Bozen	0,0%	61,1%	27,8%	11,1%
Gorizia	0,0%	40,0%	20,0%	40,0%
Innsbruck	0,0%	70,0%	20,0%	10,0%
Klagenfurt-Villach	25,0%	50,0%	25,0%	0,0%
Lungau	0,0%	60,0%	40,0%	0,0%
Oberkärnten	4,3%	78,3%	13,0%	4,3%
Osttirol	0,0%	60,0%	20,0%	20,0%
Pinzgau-Pongau	0,0%	76,5%	17,6%	5,9%
Pordenone	71,4%	14,3%	0,0%	14,3%
Salzburg und Umgebung	13,3%	60,0%	20,0%	6,7%
Tiroler Oberland	0,0%	55,6%	33,3%	11,1%
Tiroler Unterland	0,0%	42,9%	42,9%	14,3%
Treviso	5,6%	72,2%	11,1%	11,1%
Udine	16,0%	64,0%	16,0%	4,0%
Unterkärnten	0,0%	77,8%	11,1%	11,1%
Vicenza	41,7%	37,5%	8,3%	12,5%
IT prog	17,2%	56,3%	17,2%	9,4%
AT prog	4,4%	64,4%	23,3%	7,8%
Programma	9,7%	61,0%	20,8%	8,4%
IT deroga	29,6%	46,3%	9,3%	14,8%
AT deroga	5,9%	70,6%	17,6%	5,9%
Deroga	20,5%	55,7%	12,5%	11,4%

Fonte: Elaborazioni su dati ESRI, 2004

#### Rapporto tra diverse classi di centri urbani e area della provincia/Land (numero/kmq\*1.000)

Area	SQKM	town_district 1.001- 5.000	small_village 1.001-5.000	5.001- 20.000	20.001- 50.000	totale
Außferfern	1.222,15	0,00	4,09	0,00	0,00	4,09
Belluno	3.649,16	1,92	2,47	0,55	0,82	5,75
Bolzano-Bozen	7.341,01	0,00	1,50	0,68	0,27	2,45
Gorizia	463,00	0,00	4,32	2,16	4,32	10,80
Innsbruck	2.074,90	0,00	3,37	0,96	0,48	4,82
Klagenfurt-Villach	2.015,51	1,49	2,98	1,49	0,00	5,95
Lungau	1.012,30	0,00	2,96	1,98	0,00	4,94
Oberkärnten	4.101,78	0,24	4,39	0,73	0,24	5,61
Osttirol	2.003,42	0,00	1,50	0,50	0,50	2,50
Pinzgau-Pongau	4.358,93	0,00	2,98	0,69	0,23	3,90
Pordenone	2.260,61	2,21	0,44	0,00	0,44	3,10
Salzburg und Umgebung	1.726,96	1,16	5,21	1,74	0,58	8,69
Tiroler Oberland	3.292,68	0,00	1,52	0,91	0,30	2,73
Tiroler Unterland	3.936,73	0,00	1,52	1,52	0,51	3,56
Treviso	2.462,85	0,41	5,28	0,81	0,81	7,31
Udine	4.872,57	0,82	3,28	0,82	0,21	5,13

Unterkörnten	3.351,27	0,00	2,09	0,30	0,30	2,69
Vicenza	2.706,18	3,70	3,33	0,74	1,11	8,87
IT prog	15.862,74	0,69	2,27	0,69	0,38	4,03
AT prog	21.783,95	0,18	2,66	0,96	0,32	4,13
Programma	37.646,69	0,40	2,50	0,85	0,35	4,09
IT deroga	7.892,64	2,03	3,17	0,63	1,01	6,84
AT deroga	7.312,68	0,27	3,28	0,82	0,27	4,65
Deroga	15.205,32	1,18	3,22	0,72	0,66	5,79

Fonte: Elaborazioni su dati ESRI, 2004

### Siti industriali/commerciali e zone estrattive, cantieri, discariche, e terreni artefatti e abbandonati

Areas	Industrial/commercial units (% on total area)	Mine, dump and construction sites (% on total area)
IT prog	0,38	0,05
AT prog	0,03	0,04
PROGRAMMA	0,18	0,04
IT deroga	1,63	0,15
AT deroga	0,04	0,05
DEROGA	0,86	0,10
Italia	0,72	0,19
Austria	0,08	0,04

Fonte: Elaborazioni su dati EEA, 2004

## ATMOSFERA

### Emissioni SO<sub>x</sub>, 2000

	<b>Kg pro capite</b>
Bolzano	2,1
Belluno	4,5
Udine	5,2
Karnten	3,7
Salzburg	2,6
Tirol	2,5
Aree in deroga IT	
Treviso	3,7
Vicenza	2,3
Gorizia	9,0
Pordenone	0,6
Italia	5,1
Austria	5,0

Fonte: Nostre elaborazioni su dati Autorità Ambientali

### Emissioni NO<sub>x</sub>, 2000

	<b>Kg pro capite</b>
Bolzano	20,1
Belluno	20,6
Udine	2,8
Karnten	27,6
Salzburg	22,6
Tirol	27,7
Aree in deroga IT	
Treviso	22,0
Vicenza	17,7
Gorizia	53,7
Pordenone	26,2
Italia	26,1
Austria	25,0

Fonte: Nostre elaborazioni su dati Autorità Ambientali

### Emissioni CO<sub>2</sub>, 2000

	<b>ton pro capite</b>
Bolzano	5,5
Belluno	7,1
Udine	6,5
Karnten	6,2
Salzburg	6,5
Tirol	5,8
Aree in deroga IT	
Treviso	5,8
Vicenza	5,4
Gorizia	35,6

Pordenone	6,8
Italia	7,7
Austria	8,1

*Fonte: Nostre elaborazioni su dati Autorità Ambientali*

## ACQUA

### Consumo d'acqua per settore (percentuale su totale), 2004

	Agrozootecnia	Industria	Civile	Altro
Bolzano	5,4	13,7	67,9	13,0
Belluno	2,2	11,5	85,1	1,2
Udine	1,1	7,4	90,9	0,6
Karnten	3,9	69,0	27,1	-
Salzburg	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Tirol	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Treviso	2,4	11,9	84,8	0,9
Vicenza	1,9	13,8	75,0	9,3
Gorizia	1,3	14,5	82,1	2,1
Pordenone	1,5	8,7	88,6	1,2

Fonte: Nostre elaborazioni su dati Autorità Ambientali

### Estrazione di acqua per settore

	Agricoltura (no allevamento)	Industria	Civile
Salzburg	0,2	40,3	59,5
Tirol	2,4	45,7	51,9

Fonte: Nostre elaborazioni su dati Autorità Ambientali

### Consumo d'acqua pro capite, 2004

	litri/ab/giorno
Bolzano	224
Belluno	112
Udine (2003)	356
Karnten	131
Salzburg	-
Tirol	205,5
Media area programma	205,7
Treviso	252,6
Vicenza	264,9
Gorizia	277
Pordenone	395
Media aree deroga	297,4

Fonte: Nostre elaborazioni su dati Autorità Ambientali

### Uso del suolo a monte dell'area di captazione delle stazioni di monitoraggio

Aree (solo versante austriaco)	Ambiti urbani	Zone umide	Zone naturali	Foreste	Zone agricole	Zone pastorali	Altro
programma	0,52	0,08	45,88	33,05	9,01	6,27	5,18
deroga	0,74	0,12	26,55	44,47	13,88	10,49	3,75

Fonte: Nostre elaborazioni su dati Agenzia Europea per l'Ambiente, 2004

### Trasparenza misurata con il disco Secchi

Area	Trasparenza
IT	4,0
AT	7,4
programma	5,6
IT deroga	0,6
AT deroga	5,7
deroga	4,3

EU 25	3,6
-------	-----

*Fonte: Nostre elaborazioni su dati Agenzia Europea per l'Ambiente, 2004*



## RIFIUTI

### Produzione rifiuti industriali

	kg/ab	anno riferimento
Bolzano	667,6	2003
Belluno	54,9	2003
Udine	1014,6	2000
Karnten	0.085	2004
Salisburgo	n.d.	n.d.
Tirolo	37,8	2004
Treviso	n.d.	n.d.
Vicenza	n.d.	n.d.
Gorizia	n.d.	n.d.
Pordenone	n.d.	n.d.

*Fonte: Nostre elaborazioni su dati Autorità Ambientali*

### Produzione rifiuti pericolosi

	kg/ab	anno riferimento
Bolzano	56.5	2003
Belluno	131.9	2002
Udine	55.9	2000
Karnten	176,6	2004
Salisburgo	99,4	2004
Tirolo	56,9	2004
Treviso	88,0	2003
Vicenza	156,0	2003
Gorizia	n.d.	n.d.
Pordenone	n.d.	n.d.

*Fonte: Nostre elaborazioni su dati Autorità Ambientali*

## ENERGIA

### Consumo di energia pro capite

	TEP pro capite	Anno
Bolzano	3,7	2004
Veneto	2,6	2001
Udine	2,8	2003
Karnten	3,5	2004
Salzburg	3,6	2004
Tirol	3,4	2004

Fonte: Nostre elaborazioni su dati Autorità Ambientali

### Distribuzione dei consumi per settore, 2004

	Agricoltura	Industria	Servizi	Nuclei famigliari
Bolzano	2,0	22,0	28,0	48,0
Veneto	2,0	49,0	14,0	35,0
FVG	1,5	58,0	11,5	29,0
Karnten	3,6	41,7	15,5	39,0
Salzburg	4,1	35,6	16,3	44,0
Tirol	3,2	34,8	20,8	41,2

Fonte: Nostre elaborazioni su dati Autorità Ambientali

### Produzione di energia da fonte rinnovabile, 2004

	TEP	Anno
Bolzano	1.478.690	2004
Veneto	1.045.000	2001
Udine	230.000	2003
Karnten	800.048	2004
Salzburg	519.258	2004
Tirol	795.954	2004

Fonte: Nostre elaborazioni su dati Autorità Ambientali

### % energia da fonti rinnovabili su consumi totali, 2004

	%
Bolzano	85,7
Veneto	9,0
Udine	15,6
Karnten	36,8
Salzburg	27,6
Tirol	33,8

Fonte: Nostre elaborazioni su dati Autorità Ambientali

## C) SCHEDA INFORMATIVA PROGETTO

<b>LOGHI</b> <b>Obiettivo 3 Italia – Austria</b>
<b>Indirizzo MA/JTS</b>

**Il modulo di richiesta deve essere concordato necessariamente con il sistema di monitoraggio (eventualmente modulo in excel)**

### Scheda informativa per progetti

da presentare al Comitato di Pilotaggio per il parere

### Projektinformationsblatt

als Vorlage für die Begutachtung durch den Lenkungsausschuss

I campi grigi vanno compilati da parte del JTS

Titolo del progetto: <i>Projekttitel:</i>			
Acronimo:(max 16 aratteri)			
<i>Asse /Priorität:</i>		Codice progetto <i>Projekt-Code:</i>	

		Nome ufficiale del partner del progetto	Regione
LEAD-Partner	LP		
Partner 1	PP1		
Partner 2	PP2		

### Presentazione del partenariato (*max 1000 caratteri*)

**Descrizione collettiva del progetto** (*attività progettuale transfrontaliera, sfondi, motivazioni, tappe fondamentali del progetto*) max 1000 caratteri

**Descrizione della cooperazione e dell'impatto transfrontaliero:**

> Il beneficiario descriva il contenuto transfrontaliero del progetto avendo riguardo grado di cooperazione con i partner e all'impatto sullo sviluppo, facendo riferimento all'allegato.

**Beschreibung der Zusammenarbeit und grenzüberschreitenden Zielsetzungen und Wirkungen:**

> Der Begünstigte muss den grenzüberschreitenden Inhalt des Projektes beschreiben, wobei der Grad an Kooperation mit den Partnern und die Wirkung auf die Entwicklung zu berücksichtigen sind und auf die Anlage Bezug genommen wird.

Attività comuni	Tappe/argomenti	Date di scadenza	Spese	Domanda tramite	spese
-----------------	-----------------	------------------	-------	-----------------	-------

**Costo complessivo dei progetti partner nel paese confinante (in EUR):**

**Kostenumfang des/der Partnerprojekte(s) (in EUR):**

Partner del progetto	Fondi privati	Fondi nazionali/regionali	Fondi UE	totale
LP				
PP1				
PP2				
Costi complessivi				

**Attività comuni:**


**Inizio del progetto (mese, anno):**

**Conclusione del progetto (mese, anno):**

**Projektbeginn (Monat, Jahr):**

**Projektende (Monat, Jahr):**



**Distribuzione annuale delle spese del progetto (previsione):**

**Zeitliche Verteilung der Projektkosten nach Jahren (geplante Größen):**

Anno <i>Jahr</i>	tappa Meilenstein	Importo in EUR <i>Betrag in EUR</i>	Percentuale delle spese del progetto <i>% der Projektkosten</i>
2007			
2008			
2009			
2010			
2011			
2012			
2013			
2014			
2015			

.....  
firma del LEAD-partner

Allegati:

Domanda LEAD-Partner (PP1) compresa attestaz. esame preliminare

Domanda PP2 compresa attestaz. esame preliminare

Contratto di partenariato con dichiarazione d'impegno

Compiare NON da parte del LP:

Entrata in JTS:

Registrazione nel monitoraggio

Esame formale (proposta punteggio per cooperazione transfrontaliera e indicatori di impatto)

Proposta delibera per Comitato di Pilotaggio:

- approvazione
- approvazione con condizione
- accantonamento (a prossima seduta)
- disapprovazione

Data Comitato di Pilotaggio:

Data:   
Datum:

<b>Parere del Comitato di Pilotaggio</b> <i>Stellungnahme des Lenkungsausschusses</i>					
positivo <i>positiv</i>	<input type="text"/>	negativo <i>negativ</i>	<input type="text"/>	Punteggio: <i>Punktezahl:</i>	<input type="text"/>

**Compilazione a cura del beneficiario del progetto / Auszufüllen vom Begünstigten:**

**1. Soggetto Beneficiario / Attuatore:**

1. *Nota: Per beneficiario si intende il soggetto che percepisce il contributo*

**2. Begünstigter / Durchführung durch ... :**

2. *Hinweis: Als Begünstigter versteht sich jener Träger, der den Zuschuss erhält*

<b>LEAD-Partner</b>	<b>X</b>
Partner progetto	

**1.1. Nome e ragione sociale:**

**1.1. Name und Firmenbezeichnung:**

--

**1.2. Codice fiscale:**

**1.2. Steuernummer:**

<b>codice fiscale</b>	
Numero registro associazioni	
Altra identificazione: .....	

**1.3. Responsabile del progetto:**

**1.3. Verantwortlicher für das Projekt:**

--

**1.4. Indirizzo, Telefono, Fax, E-Mail:**

**1.4. Adresse, Telefon, Fax, E-Mail,:**

--

**1.5. Riferimenti bancari:**

**1.5. Bankverbindung**

CIN: \_\_\_\_\_ ABI: \_\_\_\_\_ / CAB: \_\_\_\_\_ C/C \_\_\_\_\_  
oppure  
IBAN: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
intestato a \_\_\_\_\_ lautend \_\_\_\_\_ auf:  
.....  
Istituto di credito / Bankinstitut: .....

**2. Organismo intermedio:**

> Regione/Land, Provincia,

**2. Dazwischengeschaltete Stelle:**

> Land/Region, Provinz,

Nome /Name	
Funzionario responsabile / Verantwortlicher Sachbearbeiter:	
Indirizzo, Tel., Fax, E-Mail: Adresse, Tel., Fax, E-Mail:	

**3. Descrizione del progetto: (max 500 segni)**

**3. Projektbeschreibung (max. 500 Zeichen)**

**3.1. Gegenstand der Förderung**

> Detaillierte Angabe bzgl. der Vorhaben, die man realisieren will (z.B. Publikationen, durchführbares Projekt, Radweg, Ankauf von Maschinen/Anlagen, PC, usw.)

*Oggetto del finanziamento*

> indicazione dettagliata circa i progetti che si intendono realizzare (es. pubblicazioni, progetto realizzabile, pista ciclabile, acquisto di macchinari/impianti, PC, ecc.)

**3.2. Projektziele, Outputs, Resultate, Indikatoren**  
*Obiettivi, outputs, risultati, indicatori del progetto*

Qui è importante chiedere

- cosa si vuole registrare nel monitoraggio
- cosa si vuole seguire negli activity reports

**4. Örtliche/regionale Wirkungen des Projektes**  
*Impatti locali/regionali del progetto*

**5. Periodo di realizzazione del progetto:**

**5. Realisierungszeitraum des Projekts:**

**5.1. Inizio del progetto (mese, anno):**

**5.2. Conclusione del progetto (mese, anno):**

**5.1. Projektbeginn (Monat, Jahr):**

**5.2. Projektende (Monat, Jahr):**

**6. Collegamento/integrazione con altre misure/progetti del programma:**

**6. Verknüpfung mit/Ergänzung zu anderen Maßnahmen/Projekten des Programms:**

**7. Collegamento/integrazione con altri programmi comunitari (precedenti e attuali):**



**7. Verknüpfung mit/Ergänzung zu anderen (vorhergehenden und gegenwärtigen) Gemeinschaftsprogrammen:**

**8. Costi (in EUR):**

**8. Kosten (in EUR):**

**8.1. Il beneficiario del progetto ha il diritto alla deduzione dell'IVA?**

**8.1. Der Projektträger ist vorsteuerabzugsberechtigt?**

si / Ja  no / Nein

**8.2. I costi comprendono l'IVA?**

**8.2. Ist in den Kosten die MwSt enthalten?**

si / Ja  no / Nein

**8.3. Costo totale (in EUR):**

**8.3. Gesamtkosten (in EUR):**

**9. Informazioni finanziarie (in EUR):**

**9. Informationen zur Finanzierung (in EUR):**

**9.1. Cofinanziamento privato**

**9.1. Private Mittel**

>

**9.2. Contributo pubblico**

**9.2. Öffentliche Mittel**

>

... di ciò:

... davon:

11.2.1. Fondi UE

11.2.1. EU-Mittel

>

11.2.2. Fondi statali

11.2.2. Bundesmittel

>

11.2.3. Fondi regionali

11.2.3. Landesmittel

>

11.2.4. Altri fondi

11.2.4. Andere Mittel

>

**10. Finanziamenti complessivi**

**10. Gesamtfinanzierungsmittel**

>

**11. Alte richieste di finanziamento:**

**11. Sonstige Ansuchen um Finanzierung:**

**11.1. Il progetto è già stato presentato presso un'altro erogatore di contributi?**

**11.1. Wurde das Projekt bereits bei einer anderen Förderstelle eingereicht?**

si / Ja  no / Nein

**11.2. In caso affermativo, presso quale ente?**

**11.2. Wenn ja, bei welcher Förderstelle?**

**11.3. Sono stati concessi finanziamenti?**

**11.3. Wurden von dieser Stelle Fördermittel bewilligt?**

si / Ja  no / Nein

Data e firma del partner del progetto

**Allegato a LP – domanda per progetto (Letter of intent).....**

***Dichiarazione di intenti dell'organismo intermedio nell'ambito dell'esame preventivo di cofinanziamento naz.***

**IB: .....**

***Inhalte/contenuti:***

**Projekttitel/Titolo del progetto**

**Projektträger regionaler Teil/Beneficiario progetto parte regionale**(optional: Curriculum des Partners/opzionale: CV del partner)

**Projektkosten regionaler Teil/costi progetto parte regionale**

**Finanzierung regionaler Teil (EU, national, Eigenmittel)/finanziamento parte regionale (UE, nazionale, mezzi propri)**

**Bestätigung der Vorprüfung gemäß Ziel 3 AT-IT/Attestazione esame preventivo in conformità a Obiettivo 3 I-AT**

**Auflagen-Anmerkungen/ Condizioni-annotazioni:**

**Zulässige Förderhöhe/Finanziamenti ammessi:**

**Bereitstellung von nationalen Mitteln in der Höhe von (vorbehaltlich SC und definitive nationale Entscheidung)/ Messa a disposizione di mezzi nazionali pari a (con riserva di SC e decisione nazionale definitiva)**

**Zuständige FLC/FLC responsabile**

**Datum, Unterschrift , Siegel/Data, firma, sigillo**

## D) DICHIARAZIONE DI SPESA

LOGHI .....

### CERTIFICAZIONE DELLE SPESE RELATIVE AD ATTIVITÀ TRANSFRONTALIERE COMUNI

Questa certificazione é rilasciata da:

\_\_\_\_\_ (autorità pubblica nazionale o istituzione privata incaricata di realizzare il controllo di primo livello)

in \_\_\_\_\_ (nome dello Stato membro UE di riferimento)

a beneficio del Programma di Iniziativa Comunitaria "Obiettivo 3 Italia - Austria" in merito alla gestione del finanziamento approvato nell'ambito del suddetto Programma.

\_\_\_\_\_ (Nome e indirizzo del partner progettuale che ha presentato le fatture e i documenti contabili)

\_\_\_\_\_ (Definizione breve sec. domanda LP, PP1, ...)

\_\_\_\_\_ (Nome del progetto e numero di riferimento)

Abbiamo esaminato i documenti allegati comprovanti i costi totali del progetto del partner progettuale sopra indicato (i.e. costi da finanziare tramite fondi nazionali e FESR) sostenuti nel periodo contabile \_\_\_\_\_ (data iniziale – data finale del periodo) per un ammontare di \_\_\_\_\_ € (ammontare dei costi totali del progetto del partner progettuale sopra indicato, sia mezzi privati, sia nazionali/regionali, e anche finanziati da contributi FESR).

Sulla base del nostro esame, dichiariamo che:

1. i documenti presentati sono completi e sono stati sottoposti a controllo di veridicità in merito ai contenuti e ai dati contabili;
2. i prodotti e i servizi che dovevano essere forniti dal partner di progetto sopra menzionato sono stati forniti;
3. la spesa dichiarata é stata pagata ed é comprovata da fatture ricevute o da documenti contabili equivalenti;
4. il progetto é coerente con il contratto di sovvenzione e con la relativa normativa nazionale e comunitaria, con particolare riferimento all'affidamento pubblico di servizi, agli aiuti di Stato, alla protezione dell'ambiente e alle pari opportunità;
5. la suddetta autorità/istituzione incaricata del controllo é indipendente dalla realizzazione del progetto;
6. le spese eleggibili ammontano a \_\_\_\_\_ € (spese provate e considerate eleggibili);
7. ricevute/introiti per un ammontare di \_\_\_\_\_ € sono stati generati dal progetto durante il periodo di rendicontazione sopra-menzionato;

Allegato	Emittente fattura	Prestazione	Somma finanziabile	Attività transfrontaliera per partner	Quota per partner	Somma per partner
1	X-GesmbH	Homepage	5.000,00	LP	50 %	2.500,00
				PP1	50 %	2.500,00
<b>Somma certificata:</b> (vedi punto 7)						
<b>EUR</b>						

Di cui:

Quota spese complessive LP.: EUR .....

Quota spese complessive PP1: EUR .....

Quota spese complessive PP2: EUR .....

*Erogato in originale da:*

*LP (PP in copia)*

*IB-LP*

*IB-PP*

FLC .....

---

Luogo, data                      Nome e funzione del rappresentante dell'autorità/istituzione menzionata sopra (FLC) sigillo/timbro

Per la regolarità della procedura:

---

Luogo, Data                      Nome e funzione del rappresentante dell'organismo intermedio sigillo/timbro

Controfirma del LEAD-Partner:

—

---

Luogo, Data

Nome e funzione del rappresentante del LEAD-partner

## **E) CONTRATTO DI PARTENARIATO E DICHIARAZIONE DI IMPEGNO (ANCORA DA INTEGRARE)**

## F) RICHIESTA DI PAGAMENTO

### **RICHIESTA DI PAGAMENTO – finanziamenti FESR tramite il LEAD-partner**

Denominazione del progetto:

Codice progetto:

Approvato dal Comitato di Pilotaggio il:

-----  
Il LP richiede il pagamento dei fondi FESR sulla base delle certificazioni allegate per l'ammontare di:

EUR .....

X come pagamento parziale

come pagamento a saldo

-----  
Destinare il pagamento a:

Intestatario c/c: \_\_\_\_\_

Scopo: \_\_\_\_\_

Istituto bancario: \_\_\_\_\_

Coordinate  
bancarie: \_\_\_\_\_

Numero c/c: \_\_\_\_\_

IBAN: \_\_\_\_\_

BIC: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

LEAD-Partner

> inviato a CA tramite MA

Per la regolarità della procedura:

L'autorità di gestione centrale:

(Dr. Wolfgang Bauer)

- JTS > Monitoring
- Autorità di pagamento