

# Valutazione Ambientale Strategica

---

Programma di Sviluppo Rurale  
2014 - 2020  
Regione Veneto

**RAPPORTO**  
**AMBIENTALE**  
**Allegato 2**  
**Sintesi non tecnica**

**ARPAV Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto**  
**Direttore Generale**  
*Carlo Emanuele Pepe*  
**Direzione Tecnica**  
*Paolo Rocca*

## **GRUPPO DI VALUTAZIONE**

**Servizio Coordinamento Osservatori Regionali e Segreterie tecniche**  
*Paolo Bortolami, Claudia Visentin, Sara Gasparini, Anna Franceschini*

*Hanno contribuito ai contenuti del capitolo relativo alla descrizione del quadro ambientale di riferimento, le seguenti strutture:*

ARPAV - SERVIZIO OSSERVATORIO ARIA

ARPAV - SERVIZIO OSSERVATORIO SUOLO E BONIFICHE

ARPAV - SERVIZIO OSSERVATORIO RIFIUTI

ARPAV - SERVIZIO ACQUE INTERNE

ARPAV – DIPARTIMENTO REGIONALE PER LA SICUREZZA DEL TERRITORIO

1	Introduzione .....	5
1.1	Quadro di riferimento.....	5
2	Soggetti coinvolti nelle fasi di consultazione della VAS .....	5
3	Descrizione del programma di Sviluppo Rurale.....	5
3.1	Quadro istituzionale, normativo, delle politiche .....	5
3.2	Strategie ed obiettivi del Programma di Sviluppo Rurale .....	6
3.3	Misure, sottomisure ed interventi del PSR 2014-2020 .....	7
4	Stato dell'ambiente .....	7
4.1	Aspetti ambientali rilevanti per il settore primario e lo scenario di riferimento.....	7
4.1.1	Atmosfera .....	7
4.1.2	Energia .....	9
4.1.3	Clima e cambiamenti climatici .....	9
4.1.4	Risorse idriche e rischio idraulico-idrogeologico .....	10
4.1.5	Suolo, sottosuolo e rifiuti .....	11
4.1.6	Paesaggio.....	12
4.1.7	Natura e biodiversità .....	12
4.2	Aspetti territoriali rilevanti dal punto di vista ambientale .....	12
5	Analisi di coerenza.....	14
5.1	Coerenza esterna.....	14
5.2	Coerenza interna.....	17
6	Analisi di sostenibilità e degli effetti ambientali.....	18
6.1	Analisi di sostenibilità .....	18
6.2	Effetti Ambientali del Programma ed eventuali mitigazioni.....	21
6.2.1	Sintesi degli effetti ambientali positivi .....	22
6.2.2	Sintesi degli effetti ambientali negativi.....	23
6.2.3	Misure di mitigazione .....	24
6.3	Valutazione degli scenari.....	25
7	Sistema di monitoraggio ambientale .....	28
7.1	La valutazione ed il monitoraggio del Programma .....	28
7.2	Monitoraggio ambientale ai sensi della normativa sulla VAS .....	28

## ACRONIMI

ARPA	Agenzia Regionale di Protezione dell'Ambiente
CE	Commissione Europea
DDR	Decreto del Dirigente Regionale
DGRV	Deliberazione Giunta Regionale Veneto
FEASR	Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale
FESR	Fondo Europeo di Sviluppo Regionale
FSE	Fondo Sociale Europeo
INEMAR	INventario EMissioni ARia
ISPRA	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
LEADER (approccio)	<i>Liaison Entre Actions de Développement de l'Economie Rurale</i> (collegamento tra azioni di sviluppo dell'economia rurale)
PAC	Politica Agricola Comunitaria
PSR	Programma di Sviluppo Rurale
PTRC	Piano Territoriale Regionale di Coordinamento
SAU	Superficie Agricola Utilizzata
SIC	Sito di Interesse Comunitario (Natura 2000)
SIE (Fondi)	Fondi Strutturali e di Investimento Europei
SWOT (analisi)	<i>Strenghts Weaknesses Opportunities and Threats</i> (punti di forza, di debolezza, opportunità e minacce)
VAS	Valutazione Ambientale Strategica
VEXA	Valutazione <i>ex ante</i> del Programma di Sviluppo Rurale
VInCA	Valutazione d'Incidenza Ambientale

# 1 Introduzione

## 1.1 Quadro di riferimento

I Programmi regionali di sviluppo rurale (PSR), cofinanziati dall'Unione Europea attraverso il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR), rientrano nell'ambito di applicazione della Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, la cosiddetta "Valutazione ambientale strategica" (VAS).

Nel ciclo di programmazione 2014-2020, la VAS si configura come un processo simultaneo al processo di valutazione ex-ante (VEXA) e costituisce parte integrante del procedimento di adozione e approvazione dei PSR.

La valutazione dei principali effetti che gli interventi del Programma possono avere sui siti di interesse Comunitario (Direttiva 92/43/CEE "Habitat") viene effettuata all'interno del procedimento di VINCA svolto parallelamente al processo di VAS.

## 2 Soggetti coinvolti nelle fasi di consultazione della VAS

Nel Rapporto Ambientale:

- sono stati recepiti gli indirizzi e prescrizioni espressi dalla Commissione VAS in merito al Documento Preliminare di Programma ed al Rapporto Ambientale Preliminare, adottati con DDR n. 9 del 11 luglio 2013.
- sono state riportate le controdeduzioni fatte dall'Autorità di Gestione alle osservazioni che i soggetti competenti in materia ambientale hanno presentato in merito ai contenuti del Documento Preliminare di Programma e del Rapporto Ambientale Preliminare.

## 3 Descrizione del programma di Sviluppo Rurale

### 3.1 Quadro istituzionale, normativo, delle politiche

Nel marzo 2010 la Commissione Europea (CE) ha lanciato la strategia EUROPA 2020 "*per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva*". Con questo documento la CE propone gli obiettivi e i criteri generali per la programmazione 2014-2020, affrontando grandi sfide (uscita dalla crisi, cambiamento climatico, scarsità delle risorse quali acqua, energia e materie prime, evoluzione demografica, contrasti sociali ecc.). Al fine di massimizzare l'efficacia e l'efficienza dei fondi europei<sup>1</sup> e di ottimizzarne le sinergie, l'Unione Europea ha istituito un regolamento generale che detta un insieme di norme comuni per tutti i Fondi Strutturali e di Investimento Europei (di seguito "Fondi SIE"). A questo si affiancano i regolamenti specifici per ciascun Fondo, incluso il REG 1305/2013 che disciplina il Fondo Europeo per lo Sviluppo Rurale (FEASR).

---

<sup>1</sup> Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR), Fondo sociale europeo (FSE), Fondo di coesione (FC), Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEAMP).

Il REG n. 1303/2013 per i Fondi SIE (cd “Regolamento generale”) stabilisce l’orientamento strategico della programmazione integrata attraverso 11 Obiettivi Tematici che sviluppano le tre grandi priorità generali.

### 3.2 Strategie ed obiettivi del Programma di Sviluppo Rurale

Il REG n. 1305/2013 (“Regolamento FEASR”) detta le disposizioni specifiche per il fondo per lo sviluppo rurale, ed individua 6 Priorità, che possono intendersi come obiettivi generali, e 18 Focus Area che forniscono un orientamento operativo, presentando insieme caratteristiche di obiettivi generali (valenza ampia, descrizione di un fenomeno generale) e di obiettivi specifici (quantificati con un indicatore). Nella tabella a seguire vengono riportate le 6 priorità e le 18 focus area del Regolamento FEASR, mettendole in relazione con gli obiettivi tematici dei fondi SIE.

Regolamento n. 1305/2013 (FEASR)		Regolamento n. 1303/2013 (Fondi SIE)
Priorità	Focus Area	Obiettivi Tematici
1. Promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali	1.a stimolare l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali;	1. rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione
	1.b rinsaldare i nessi tra agricoltura, produzione alimentare e silvicoltura, da un lato, e ricerca e innovazione, dall'altro, anche al fine di migliorare la gestione e le prestazioni ambientali;	
	1.c incoraggiare l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita e la formazione professionale nel settore agricolo e forestale;	10. investire nell'istruzione, nella formazione e nella formazione professionale per le competenze e l'apprendimento permanente
2. Potenziare in tutte le regioni la redditività delle aziende agricole e la competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme e promuovere tecnologie innovative per le aziende agricole e la gestione sostenibile delle foreste	2.a migliorare le prestazioni economiche di tutte le aziende agricole e incoraggiare la ristrutturazione e l'ammodernamento delle aziende agricole, in particolare per aumentare la quota di mercato e l'orientamento al mercato nonché la diversificazione delle attività;	3. promuovere la competitività delle PMI, del settore agricolo (per il FEASR) e del settore della pesca e dell'acquacoltura (per il FEAMP);
	2.b favorire l'ingresso di agricoltori adeguatamente qualificati nel settore agricolo e, in particolare, il ricambio generazionale;	
3. Promuovere l'organizzazione della filiera alimentare, comprese la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti agricoli, il benessere degli animali e la gestione dei rischi nel settore agricolo	3.a migliorare la competitività dei produttori primari integrandoli meglio nella filiera agroalimentare attraverso i regimi di qualità, la creazione di un valore aggiunto per i prodotti agricoli, la promozione dei prodotti nei mercati locali, le filiere corte, le associazioni e organizzazioni di produttori e le organizzazioni interprofessionali;	5. promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi
	3.b sostenere la prevenzione e la gestione dei rischi aziendali;	
4. Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura	4.a salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità, compreso nelle zone Natura 2000 e nelle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici, nell'agricoltura ad alto valore naturalistico, nonché dell'assetto paesaggistico dell'Europa;	6. preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse
	4.b migliore gestione delle risorse idriche, compresa la gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi	
	4.c prevenzione dell'erosione dei suoli e migliore gestione degli stessi, nonché dell'assetto paesaggistico dell'Europa	

Regolamento n. 1305/2013 (FEASR)		Regolamento n. 1303/2013 (Fondi SIE)
Priorità	Focus Area	Obiettivi Tematici
5. incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale	5.a rendere più efficiente l'uso dell'acqua nell'agricoltura	6. preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse;
	5.b rendere più efficiente l'uso dell'energia nell'agricoltura e nell'industria alimentare;	4. sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori;
	5.c favorire l'approvvigionamento e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, sottoprodotti, materiali di scarto e residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della bioeconomia;	
	5.d ridurre le emissioni di gas a effetto serra e di ammoniaca prodotte dall'agricoltura;	
	5.e promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale;	
6. adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali	6.a favorire la diversificazione, la creazione e lo sviluppo di piccole imprese nonché dell'occupazione;	8. promuovere un'occupazione sostenibile e di qualità e sostenere la mobilità dei lavoratori
	6.b stimolare lo sviluppo locale nelle zone rurali	9. promuovere l'inclusione sociale e combattere la povertà e ogni discriminazione
	6.c promuovere l'accessibilità, l'uso e la qualità delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) nelle zone rurali.	2. migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime

### 3.3 Misure, sottomisure ed interventi del PSR 2014-2020

Il Regolamento FEASR, al Titolo III, individua un elenco di misure che possono essere attuate in modo elementare, oppure in pacchetti, all'interno di sottoprogrammi tematici, o ancora nell'ambito dell'approccio LEADER per lo sviluppo locale. Ciascuna misura si caratterizza principalmente per le tipologie di intervento attuabili, le caratteristiche del beneficiario e/o particolari ambiti o condizioni territoriali e particolari disposizioni che disciplinano l'erogazione del sostegno.

Le misure e sottomisure attivate nel PSR 2014-2020 ed i relativi interventi sono riportate nel dettaglio nel documento di Programma.

## 4 Stato dell'ambiente

### 4.1 Aspetti ambientali rilevanti per il settore primario e lo scenario di riferimento

Di seguito si riportano le questioni ambientali maggiormente legate al mondo del settore primario relativamente a ciascuna matrice ambientale

#### 4.1.1 Atmosfera

##### Qualità dell'aria

Gli inquinanti particolarmente critici per quanto riguarda la qualità dell'aria nella regione Veneto sono: particolato PM10 e PM2.5, Benzo(a)pirene, biossido di azoto e ozono.

In particolare:

- benzo(a)pirene: prendendo in considerazione il trend nel periodo 2002-2012, dopo un periodo di decrescita di questo inquinante fino al 200,9 si osserva una netta inversione di tendenza dal 2009 al 2012, che sembra almeno in parte collegata all'incremento

dell'utilizzo delle biomasse legnose come combustibile domestico, sia nelle zone rurali che in quelle urbane

- PM10: il trend dal 2002 al 2012 mostra una netta diminuzione dei valori medi annui di PM10 particolarmente significativi dal 2004 al 2008; nel complesso tuttavia questo inquinante rimane ancora critico per la difficoltà a raggiungere lo standard del valore limite giornaliero imposto dalla direttiva europea

Tenendo, dunque, presenti le criticità della qualità dell'aria a livello regionale, dal quadro di contesto delle emissioni emerge come le azioni volte ad incentivare l'utilizzo di biomasse legnose, se auspicabili in tema di lotta ai cambiamenti climatici, al contempo presentino non poche criticità per la qualità dell'aria, con particolare riguardo alle emissioni di PM primario e di IPA. Infatti, l'inquinamento diffuso in ambito regionale, sia nelle zone rurali che in quelle urbane, dovuto a questi due inquinanti è legato all'utilizzo delle biomasse legnose in impianti obsoleti a bassa efficienza energetica e ad elevate emissioni in atmosfera.

### **Emissioni legate al settore primario**

Alcune attività connesse all'agricoltura (Macrosettore 10), ovvero le coltivazioni con fertilizzanti e la gestione dei reflui zootecnici, presentano emissioni significative per l'ammoniaca (NH<sub>3</sub>), i gas ad effetto serra, N<sub>2</sub>O e CH<sub>4</sub>, ed in misura inferiore per le polveri che si stima si originino, specie negli allevamenti avicoli, all'interno degli edifici che ospitano gli animali e provengono da mangimi, lettieri, pelle e piume degli animali

#### Emissioni climalteranti:

Il macrosettore 10 (agricoltura e zootecnia) presenta, rispetto al tema dei cambiamenti climatici, un peso pari a circa il 10% delle emissioni regionali in termini di CO<sub>2</sub> equivalente, considerando il suo contributo alle emissioni di CH<sub>4</sub> ed N<sub>2</sub>O.

Il contesto regionale, comunque, presenta una tendenza alla riduzione delle emissioni climalteranti dal settore agricolo: la riduzione dell'uso di fertilizzanti chimici, si riflette in una importante riduzione delle emissioni di protossido di azoto, mentre la diminuzione dei capi allevati fa registrare un diminuzione di emissioni di metano.

L'introduzione di buone pratiche agricole (strategie alimentari, misure strutturali/gestionali che consentano di abbattere la volatilizzazione dell'azoto...) e la corretta gestione del ciclo dell'azoto (corretto bilanciamento della fertilizzazione) sono azioni che possono essere finalizzate al contemporaneo decremento degli impatti sul clima, sulla qualità dell'aria e relativi alle emissioni di sostanze osmogene.

#### Precursori alla formazione di PM10 secondario e composti acidificanti

Il comparto agricoltura e zootecnia (macrosettore 10), è la fonte di circa il 98 % delle emissioni regionali di ammoniaca, che riveste un ruolo significativo sia nella formazione di PM secondario sia nei processi di acidificazione di acque e suoli. In riferimento alla tematica della qualità dell'aria, la necessità di interventi nel settore agricolo che puntino alla riduzione delle emissioni di NH<sub>3</sub> è strettamente legata alla criticità ambientale relativa ai livelli in aria di polveri sottili e rappresenta una delle linee prioritarie di intervento non solo del Piano Regionale di Tutela e Risanamento del Veneto, adottato con DGRV 2872 del 28/12/12 (che demanda specificamente al Programma di Sviluppo Rurale per l'individuazione e la quantificazione delle azioni specifiche), ma anche dei piani di risanamento della qualità dell'aria delle altre regioni del Bacino Padano Adriatico (Lombardia e Emilia Romagna in primis).

## 4.1.2 Energia

Il bilancio energetico Veneto è ancora fortemente dipendente dall'importazione, sebbene si riscontri un positivo aumento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Per le fonti rinnovabili maggiormente legate al settore primario è da sottolineare:

- la buona disponibilità locale di biomassa legnosa e di residui di lavorazione del legno; esiste una quantità rilevante di legna da ardere potenzialmente mobilizzabile dai boschi regionali, in particolare nelle province di Vicenza, Belluno e Verona, che potrebbero almeno in quota parte compensare le importazioni (si rileva, infatti, un elevato consumo finale di legna da ardere che, tuttavia, è coperto solo in parte dalla produzione interna);
- la buona capacità produttiva di biodisel (20% della capacità produttiva complessiva nazionale).

Gli interventi del PSR volti all'utilizzo di biomasse a scopo energetico possono dare, quindi, un interessante contributo al raggiungimento degli obiettivi regionali in materia di fonti rinnovabili (Decreto Ministeriale del 15 marzo 2012); dal punto di vista ambientale, però, tali interventi hanno un potenziale impatto negativo sulla qualità dell'aria, soprattutto considerando l'utilizzo di biomassa legnosa (emissioni PM primario ed IPA), come evidenziato già nel capitolo relativo alla matrice atmosfera. Tali impatti negativi possono essere mitigati attraverso azioni volte a favorire la sostituzione degli impianti obsoleti ed a bassa efficienza energetica (stufe, caldaie) ed a rilevare informazioni sull'effettivo consumo di legna da ardere in ambito residenziale.

Per quanto riguarda la produzione di energia da OVP, questa deve essere gestita in un quadro di filiera più ampio che tenga conto anche dei fabbisogni alimentari umani (consumo di olio) e zootecnici (alimentazione degli animali) al fine di limitare la competizione tra l'attività agricola a scopo alimentare e quella a scopo energetico. Stesse considerazioni devono essere fatte per gli impianti a biogas, che, attualmente fanno uso prevalentemente di biomassa vegetale dedicata. In tal senso la DGR 88/CR del 7 agosto 2012 "Zone vietate per la realizzazione impianti e zone in cui sono consentiti impianti con limiti per il materiale proveniente da colture dedicate" indica come inidonee all'ubicazione di impianti alimentati a biomasse, le aree classificate dal PTRC come *aree ad elevata utilizzazione agricola* ed *aree agropolitane in pianura* "qualora il piano di approvvigionamento degli impianti medesimi contenga una frazione superiore al 30% (valore espresso in peso e tal quale) di biomasse vegetali dedicate, sul totale delle matrici necessarie al loro esercizio".

## 4.1.3 Clima e cambiamenti climatici

Il settore primario è il settore economico maggiormente influenzato dagli eventi meteorologici, e, quindi, alle variazioni climatiche.

L'analisi di lungo periodo del trend del bilancio idroclimatico nel periodo primaverile-estivo (quello di maggior interesse per il mondo agricolo) mostra un'estensione verso Nord dei valori negativi di bilancio, cioè sempre più ampie porzioni della pianura veneta tendono a trovarsi in situazione di deficit idrico.

L'andamento delle temperature mostra un generale aumento delle temperature minime e massime annuali e stagionali sia nel breve che nel lungo periodo. Ciò determina anche un generale anticipo delle fasi fenologiche delle coltivazioni e delle correlate operazioni colturali quali la semina, la raccolta, i trattamenti fitosanitari, l'irrigazione ecc.

L'andamento idroclimatico, inoltre, poiché legato alla disponibilità della risorsa idrica, influenza le modalità di irrigazione dei terreni agricoli; l'elevata superficie irrigata, infatti, conferma come l'irrigazione rappresenti per l'agricoltura una risorsa di fondamentale importanza per garantire qualità dei prodotti ed adeguati livelli di competitività rispetto alle esigenze di mercato.

#### **4.1.4 Risorse idriche e rischio idraulico-idrogeologico**

##### Apporto di nutrienti

Si registra il rispetto del limite di 50 mg/l di nitrati per le acque superficiali, si evidenzia, comunque, come, nella zona di pianura, le concentrazioni maggiori siano nei corsi d'acqua che ricevono apporti dalle acque di risorgiva o che attraversano aree a maggiore vocazione agricola.

Vi sono, invece, delle criticità legate alla presenza di punti di superamento di 50 mg/l di nitrati nelle acque sotterranee; i valori più elevati sono localizzati soprattutto nei corpi idrici di alta pianura (acquifero indifferenziato maggiormente vulnerabile) e in particolare in quelli della provincia di Treviso.

Per quanto riguarda il surplus azoto, i valori più elevati si riscontrano anche in questo caso nei comuni dell'alta pianura, e in particolare in provincia di Verona dove si registra una elevata presenza di allevamenti di elevate dimensioni.

##### Contaminazione da pesticidi

Si registra la presenza di residui di pesticidi, anche oltre il valore limite di 0.10 µg/l, nelle acque sotterranee e superficiali.

I residui di pesticidi rilevati sono per la maggior parte erbicidi, e si localizzano soprattutto nelle stesse aree in cui si riscontrano le concentrazioni di nitrati maggiori, ovvero in corrispondenza dei corpi idrici di alta pianura, in particolare della provincia di Treviso.

Nelle province di Treviso e Verona si registrano anche le maggiori quantità di fitosanitari commercializzati.

##### Depauperamento risorse idriche

Si registra una crescente pressione sullo stato quantitativo delle acque con difficoltà del rispetto del DMV ed abbassamento dei livelli di falda nel lungo periodo soprattutto nei bacini idrogeologici del Brenta e Piave.

##### Rischio idrogeologico

Il territorio Veneto risulta particolarmente fragile dal punto di vista del rischio idrogeologico; situazioni particolarmente preoccupanti sono legate a:

- presenza di territori diffusamente interessati da dissesti di natura geologica, frane e subsidenza,
- parte del territorio sottostante rispetto alle quote arginali,
- aumento dell'impermeabilizzazione del suolo e sottrazione di aree alla naturale espansione dei corsi d'acqua con conseguente aumento del pericolo di esondazioni.

## 4.1.5 Suolo, sottosuolo e rifiuti

### Uso del suolo

Si registra il trend di diminuzione della superficie adibita ad usi agricoli, soprattutto nelle zone montane e collinari (ed il parallelo aumento delle aree edificate). Ciò ha importanti ripercussioni sulle componenti ambientali, tra cui:

1. diminuzione della capacità dei suoli di stoccare anidride carbonica (e, quindi, di sottrarre la CO<sub>2</sub> responsabile dell'effetto serra),
2. aumento dell'impermeabilizzazione dei suoli (e, quindi, diminuzione della capacità di regolare i flussi idrici)
3. diminuzione della diversità paesaggistica

### Contenuto di carbonio organico

Si registrano dotazioni di carbonio organico basse nei suoli delle province di Rovigo, Venezia, Padova e Verona per effetto dell'adozione di pratiche agronomiche ad elevata intensità colturale cui non corrisponde alcun apporto di sostanza organica che non sia il semplice interrimento dei residui colturali (il contenuto di carbonio organico aumenta al passare da seminativi a colture legnose inerbite, quindi a prati ed infine a bosco). Nel Veronese tali aree sono concentrate nella bassa pianura sabbiosa. In provincia di Treviso e Vicenza le aree a basso contenuto di carbonio sono meno estese in quanto il territorio comprende anche aree collinari e montane, più ricche in carbonio.

### Utilizzo di fanghi di depurazione ed ammendanti organici in agricoltura

Anche se nel territorio Veneto si registra un carico unitario di fanghi distribuito sui suoli agricoli quasi sempre al di sotto del limite normativo (5 t/ha/anno), con scarso ricorso a deroga dai limiti, bisogna considerare il difficile bilanciamento nell'utilizzo di rifiuti veri e propri (fanghi di depurazione, rifiuti organici da processi industriali) e materiali derivati da rifiuti quali gli ammendanti compostati; il diverso contenuto di sostanze chimiche (come ad es. i metalli pesanti), infatti, influisce significativamente sull'impatto che tali materiali hanno sulla qualità dei suoli agricoli.

### Erosione del suolo

Pur avendo il territorio veneto una bassa incidenza di superficie sottoposta a erosione effettiva, vi sono aree in collina in classe di rischio erosione elevato dove si registrano ampie superfici a vite.

### Salinizzazione dei suoli

Lungo le coste del Veneto e nelle aree retrostanti alla laguna, la salinità del suolo è un problema emergente, particolarmente sentito in quelle zone con agricoltura ad alto reddito come l'orticoltura. Tale criticità si è accentuata negli ultimi decenni a causa del forte emungimento delle falde e dei cambiamenti climatici che hanno portato ad un aumento della temperatura e dell'evapotraspirazione e al conseguente aumento del rischio di danni alle colture. I valori più alti si riscontrano nei suoli ad elevato contenuto di sostanza organica, in particolare nella parte meridionale della pianura in corrispondenza di suoli di aree palustri bonificate della pianura di Adige e Po.

#### **4.1.6 Paesaggio**

Il valore dei paesaggi sia storici, che ordinari, è ampiamente ribadito dalla Convenzione Europea del Paesaggio, quando afferma che per paesaggio si intende una parte di territorio, così come percepita dalla popolazione il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni. Anche il paesaggio rurale acquista pertanto un sua connotazione identitaria, che in Veneto risulta ancora ricca di caratteri sia storici (ville venete, mulini, malghe etc.) che semi-naturali (boschi, terrazzamenti, praterie etc.). I paesaggi ordinari sono ancora ben distinguibili e sono fonte di informazione per il recupero dei caratteri originari del territorio.

L'abbandono delle attività agricole tradizionali porta però ad una riduzione della diversità paesaggistica, al degrado degli elementi storico testimoniali e alla rinaturalizzazione delle aree marginali. Altro fenomeno che impatta la matrice in oggetto è l'urbanizzazione diffusa che porta all'alterazione dei contesti figurativi e all'attenuazione dei servizi eco sistemici forniti dagli ambienti agrari.

#### **4.1.7 Natura e biodiversità**

La regione Veneto è caratterizzata da un elevato grado di diversità ambientale che si traduce in una grande varietà di habitat e specie anche di interesse comunitario ai sensi della Direttiva Habitat (92/43/CEE).

Da Carta della Natura (metodologia ISPRA - dati ARPAV, 2010), nata per offrire uno strumento conoscitivo del territorio ai sensi della Legge Quadro sulle aree naturali protette (D.Lgs.n° 394/91), emergono infatti ben 90 tipologie di habitat, con una percentuale di territorio regionale pari al 35% in classe di valore ecologico alto – molto alto.

Dallo studio effettuato dalla Rete Rurale Nazionale (dati 2012) il 32% della SAU risulta interessata da zone ad Alto Valore Naturalistico (AVN). Infatti sono ancora ben rappresentati nei contesti agrari, gli elementi lineari residuali degli ambienti originari quali siepi, filari e boschetti, nonché la rete idrografica minore, i quali fungono da serbatoi di biodiversità. Tale valore risulta comunque il più basso a livello nazionale, ad indicazione della forte vocazionalità della regione Veneto a territorio agricolo intensivo ed inferiore anche valore medio calcolato per le regioni appartenenti alla pianura Padana con caratteristiche territoriali confrontabili (Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Lombardia, Piemonte; 44,5 %).

Altri indicatori dimostrano come, al pari che in altri contesti, la diversità biologica degli ambienti agrari presenti segnali di declino. Ad esempio si osserva la diminuzione della superficie governata a prato pascolo (-19% tra 2000/2010) e la diminuzione del Farmland Bird index (75,1% nel 2012 con 2010 = 100); il 62,6% della superficie agricola è interessata da specializzazione produttiva mentre solo l'8,5% della SAU regionale è gestita a bassa intensità di input. Per quanto riguarda lo "stato di salute" delle foreste si osserva una potenziale alterazione dello stato vegetativo dei soprassuoli forestali sul 50% delle superfici boscate.

### **4.2 Aspetti territoriali rilevanti dal punto di vista ambientale**

E' indispensabile prendere in considerazione alcune zonizzazioni pertinenti del territorio nella fase di predisposizione del Programma, al fine di orientare al meglio la sua applicazione negli ambiti regionali più pregnanti in termini di risultati, efficacia e pertinenza oltre a prevedere il rispetto di

particolari norme o indirizzi, che in questi ambiti sono richiesti, per lo svolgimento di determinate attività.

Le principali zonizzazioni rilevanti per il Programma, che possono essere adottate in continuità con il precedente periodo di programmazione o essere sviluppate a seguito di normative più recenti, sono le seguenti:

- le aree naturali protette (sensu L. 394/91)
- i siti Natura 2000
- le aree rurali (così come suddivise dal PSR precedente)
- le zone montane come definite dagli Stati membri (art. 32 del Reg (UE) 1305/2013 )
- le “aree bianche” ricadenti nelle zone rurali C e D
- le zone vulnerabili ai nitrati
- i siti UNESCO
- il sistema delle oasi, le IBA, le IPA
- la cartografia della distribuzione del carbonio organico nei suoli
- la cartografia ufficiale degli apporti idrici alle colture (DGRV n. 22/2012 sulla difesa del suolo)
- la zonizzazione in aree omogenee secondo D.lgs 155/2010 (qualità dell’aria)
- le aree sottoposte a pericolosità idraulica e geologica

# 5 Analisi di coerenza

## 5.1 Coerenza esterna

L'analisi di coerenza esterna consente di verificare la compatibilità degli obiettivi e strategie generali del Programma rispetto a quelli desunti da altri piani o programmi.

Si riportano di seguito le conclusioni dell'analisi effettuata, per ogni singolo piano o programma: si evince una sostanziale coerenza tra PSR e i Piani/Programmi sottoposti a valutazione.

### **Piano d'azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (2014)**

Il Programma trova coerenza con il Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari soprattutto nell'utilizzo dell'agricoltura biologica, nella conservazione della biodiversità con particolare riferimento all'ambiente acquatico ed alle acque potabili. Tali interventi producono effetti positivi sia nei confronti di varie matrici ambientali che rispetto alla salute della popolazione, nonché degli utilizzatori.

### **Piano Gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali (2009)**

Il Programma mostra coerenza tra le Focus Area (3b, 4b e 5a) con tutti gli obiettivi del Piano Gestione bacini Idrografici Alpi Orientali pertinenti che riguardano, nello specifico, sia la gestione dei rischi ambientali che la fruibilità e l'uso sostenibile della risorsa idrica.

### **Piano d'Azione italiano per l'Efficienza Energetica (2011)**

Gli obiettivi del PAEE sono correlati alla lotta al cambiamento climatico e all'utilizzo delle fonti rinnovabili pertanto trovano coerenza direttamente o indirettamente con le Focus Area del Programma 5b, 5c.

### **Piano Nazionale per la biodiversità agricola (2008)**

L'obiettivo generale della Strategia nazionale per la biodiversità agricola risulta coerente direttamente o indirettamente con tutte le Focus Area del Programma: in particolare la gestione dei rischi legati a epizootie e fitopatie e l'incentivazione dell'agricoltura biologica comporta ricadute positive sulla biodiversità e sull'ambiente.

### **Strategia nazionale per la biodiversità (2010)**

L'obiettivo generale della Strategia nazionale per la biodiversità risulta coerente direttamente o indirettamente con alcune Focus Area del Programma: in particolare l'incentivazione dell'agricoltura biologica previene e riduce eventuali effetti negativi sulla biodiversità e sull'ambiente.

### **PTRC- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (2009)**

Il Programma affronta quasi tutte le tematiche trattate nel PTCR (Uso del suolo, Biodiversità, Energia e Ambiente e Sviluppo economico); tutte trovano coerenza nelle Focus Area del Programma che si occupano direttamente o indirettamente di: multifunzionalità in agricoltura (attività culturali e ricreative e turistiche), sviluppo delle energie rinnovabili, risparmio energetico,

mitigazioni dei cambiamenti climatici e tutela e gestione di siti Natura 2000, di zone ad alto valore naturalistico e del paesaggio rurale.

Si evidenzia che l'utilizzo di biomasse a scopo energetico ha un impatto negativo sulla componente aria dovuta all'emissione di polveri sottili e IPA (idrocarburi policiclici aromatici).

#### **Piano Paesaggistico: valenza paesaggistica PTRC 1° variante (2013)**

Il Programma risulta pertinente e coerente con alcuni obiettivi della Variante paesaggistica, in particolare per quel che riguarda la tutela e valorizzazione del suolo e della biodiversità, l'accrescimento della qualità ambientale e la sostenibilità.

#### **POR Programma Operativo Regionale 2007-2013**

Il Programma mostra particolare coerenza con l'obiettivo del POR legato alla tutela ambientale, energia e prevenzione dei rischi nonché con la promozione dell'innovazione sia dal punto di vista formativo che tecnologico.

Attualmente il nuovo Programma con orizzonte temporale 2014-2020 è in procedura di VAS, tuttavia la coerenza è garantita dal fatto che, pur agendo su due settori produttivi complementari, i due Programmi discendono dagli stessi obiettivi tematici che dettano l'orientamento strategico della programmazione integrata dei Fondi Strutturali e di Investimento Europei.

#### **PAR FAS (Fondo Aree Sottoutilizzate) 2007-2013**

Il Programma di Sviluppo Rurale non trova pertinenza con il PAR FAS per le questioni che riguardano il migliorare l'accessibilità e migliorare l'efficacia degli interventi. Per quel che riguarda le coerenze tra i due strumenti di pianificazione si evidenziano: l'uso sostenibile delle energie in generale; la creazione e lo sviluppo delle filiere corte di mercati locali e attività promozionali a raggio locale, che possono avere un effetto positivo sulla congestione stradale, diminuendo il numero di mezzi in circolazione su ampie zone, nonché una riduzione delle emissioni climalteranti in atmosfera; la prevenzione e gestione dei rischi naturali e la valorizzazione/tutela del patrimonio culturale e naturale (riqualificazione del patrimonio culturale e naturale dei villaggi, del paesaggio e dei siti ad alto valore naturalistico).

#### **Programma Regionale di Sviluppo (2007)**

Il Programma focalizza parte della sua attenzione alla tutela e protezione della biodiversità, alla protezione e riqualificazione del patrimonio culturale e naturale dei villaggi, del paesaggio rurale e dei siti ad alto valore naturalistico, a sviluppare la multifunzionalità in agricoltura con attenzione alla sua sostenibilità. La creazione e lo sviluppo delle filiere corte di mercati locali e attività promozionali a raggio locale, possono avere un effetto positivo sulla congestione stradale diminuendo il numero di mezzi in circolazione nonché una riduzione delle emissioni in atmosfera. Al contrario favorire lo sviluppo di attività extra-agricole nel territorio rurale, potrebbe essere non coerente con l'obiettivo del Programma Regionale di Sviluppo di eliminare i fenomeni di diffusione insediativa e crescita spontanea, ma allo stesso tempo, se lo sviluppo è ben orientato, la nascita di attività integrative può contrastare l'abbandono del territorio. Inoltre l'uso delle biomasse a fini energetici attraverso impianti di dimensione notevole (es. biogas), previsto dalla Focus Area 5c, può determinare criticità a livello paesaggistico e di uso del suolo qualora inseriti in contesti di particolare pregio, che potrebbero non essere totalmente coerenti con gli obiettivi del Programma Regionale di Sviluppo, ma che comunque sono soggetti alle limitazioni previste dagli strumenti di governo del territorio (PAT, PTCP, vincoli paesaggistici).

### **Programma d'Azione per le zone vulnerabili ai nitrati del Veneto (2012-2015)**

Il Programma prevede una miglior gestione delle risorse idriche attraverso la gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi, l'approvvigionamento e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, sottoprodotti, materiali di scarto e residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della bioeconomia, nonché la riduzione di emissioni di ammoniaca prodotte in agricoltura. Tali Focus Area risultano coerenti con gli obiettivi previsti dal Programma d'Azione.

### **PRTRA- Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (adottato 2013)**

Le Focus Area volte in generale alle mitigazione dei cambiamenti climatici hanno un effetto positivo indiretto sul miglioramento della qualità dell'aria. Inoltre la creazione e lo sviluppo delle filiere corte di mercati locali e attività promozionali a raggio locale, possono avere un effetto positivo sulla congestione stradale, diminuendo il numero di mezzi in circolazione su ampie zone, nonché una riduzione delle emissioni in atmosfera. L'uso delle biomasse a fini energetici, previsto dalla Focus Area 5c, può comportare invece un peggioramento della qualità dell'aria.

### **Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali (adottato 2013)**

Il Programma è pertinente alla sezione del Piano Rifiuti dedicata alla gestione dei Rifiuti Speciali. In particolare la Focus Area 5c che è volta a "Favorire l'approvvigionamento e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, sottoprodotti, materiali di scarto, residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della bioeconomia" risulta coerente con la riduzione, il recupero anche energetico dei Rifiuti Speciali. Anche la Focus Area 4b "Migliore gestione delle risorse idriche, compresa la gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi" potrà, sostenendo la conversione o il mantenimento dell'agricoltura biologica contribuire alla riduzione dei rifiuti. Le attività di ristrutturazione, ammodernamento, riconversione e creazioni di infrastrutture previste, se pur in ottica di maggior sostenibilità (es. maggior efficienza e utilizzo risorse rinnovabili), comportano necessariamente un aumento dei rifiuti, in particolar modo nella fase di ristrutturazione/trasformazione dei manufatti. Si evidenzia, però, che tali attività avvengono nella scala propria delle realtà rurali, senza incidere significativamente sulla pressione insediativa, e nei limiti delle normative ambientali e degli strumenti di governo del territorio. Inoltre l'aumento di rifiuti è legato a specifici interventi mirati alla mitigazione dei cambiamenti climatici, all'aumento delle fonti rinnovabili, all'uso efficiente dell'energia e al recupero del patrimonio culturale e naturale nonché del paesaggio rurale le cui ricadute ambientali sono decisamente positive e tali da compensare, dal punto di vista della sostenibilità ambientale, il possibile temporaneo incremento di produzione di rifiuti speciali.

### **Piano di Tutela delle Acque (2008)**

In generale il Programma presenta coerenza con l'obiettivo generale del PTA per l'aspetto legato alla miglior gestione dei fertilizzanti e pesticidi, per l'uso più efficiente dell'acqua e per la riduzione delle emissioni di ammoniaca. L'attenzione del nuovo PSR nei confronti delle funzioni ecologiche e paesaggistiche di fasce inerbite e canali erbosi rende coerente con il PTA anche la focus area 4a.

### **Piano Direttore 2000**

Il Programma agisce con coerenza rispetto agli obiettivi del Piano Direttore sia direttamente efficientando l'uso dell'acqua, migliorando la gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi, riducendo le emissioni di ammoniaca, ma anche indirettamente lavorando sull'innovazione, sullo sviluppo delle conoscenze e promuovendo la diffusione delle infrastrutture verdi a supporto dei processi di autodepurazione naturali.

### **Modello Strutturale degli Acquedotti del Veneto - MOSAV (2000)**

L'obiettivo del MOSAV legato alla qualità delle risorse idriche è coerente con le Focus Area del Programma legate agli aspetti inerenti alla miglior gestione dei fertilizzanti e pesticidi nonché l'efficientamento dell'uso della risorsa idrica.

### **Piani stralcio per l'Assetto Idrogeologico**

Gli obiettivi dei Piani riguardano, in generale, l'individuazione delle aree a rischio idrogeologico e la perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia nonché le misure da adottare nei riguardi della sicurezza idraulica e geologica del territorio regionale.

Su questo tema il Programma predispone alcune Focus Area legate indirettamente a misure volte alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Non si rileva pertanto incoerenza tra PSR e i vari Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico.

### **Piano Energetico Regionale – fonti rinnovabili, risparmio energetico ed efficienza energetica (2013)**

I due indirizzi strategici (desunti dal Rapporto Ambientale della procedura di VAS) che riassumono gli obiettivi presenti nel Piano Energetico sono coerenti con le Focus Area, 5c e 6b del Programma che riguardano, specificatamente, l'utilizzo di energia prodotta da fonti rinnovabili, mediante creazione di infrastrutture a questo dedicate; l'aumento del risparmio energetico a livello aziendale è invece maggiormente stimolato dai processi formativi e innovativi.

### **Piano Faunistico Venatorio regionale (adottato 2013)**

Il Programma, mediante Focus Area che direttamente migliorano e ripristinano i siti Natura 2000 o indirettamente tutelano la biodiversità (es attraverso forestazione o rimboschimenti, fasce tampone boschive, agricoltura biologica ecc), risulta coerente con l'obiettivo del Piano Faunistico Venatorio che riguarda la conservazione e tutela della fauna e degli habitat individuati ai sensi delle Direttive Habitat e Uccelli, in base ad una razionale programmazione del territorio e delle risorse naturali, faunistiche ed ambientali.

### **Secondo Piano Regionale Trasporti (2004)**

Il Programma non ha specificatamente Focus Area che risultino pertinenti con il Secondo Piano Trasporti.

### **Piano Regionale Attività di Cava (adottato 2013)**

Non si rileva alcuna pertinenza tra il Programma e il Piano Regionale Attività di Cava.

## **5.2 Coerenza interna**

L'analisi di coerenza interna consente sostanzialmente di verificare se i diversi interventi sono coerenti con il raggiungimento degli obiettivi del Programma.

**Dall'analisi effettuata si rileva che gli interventi previsti sono in grado di consentire il raggiungimento degli obiettivi prefissati in piena coerenza e anche attraverso effetti cumulativi e sinergici.**

# 6 Analisi di sostenibilità e degli effetti ambientali

## 6.1 Analisi di sostenibilità

Il processo di VAS ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di piani e programmi, assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

Al fine dell'analisi, sono stati identificati i principali obiettivi di sostenibilità desunti dalle normative, dai documenti di riferimento in tema di sostenibilità di livello internazionale, nazionale, regionale verificandone la pertinenza con il piano o programma oggetto di VAS. La valutazione della sostenibilità del Programma è stata, quindi, condotta valutando la coerenza del Programma con gli obiettivi di sostenibilità ambientale così individuati e riportati nella tabella a seguire.

TEMI	Obiettivi operativi
<b>Cambiamenti climatici ed energia</b>	Ridurre le emissioni di gas effetto serra
	Ridurre il consumo energetico
	Aumentare l'efficienza energetica
	Aumentare le quote di energia derivata da fonti rinnovabili
<b>Atmosfera</b>	Prevenire e ridurre i livelli di inquinamento dell'aria
<b>Risorse idriche</b>	Preservare la qualità e la quantità della risorsa idrica
	Prevenire e ridurre i livelli di inquinamento delle acque
<b>Suolo e sottosuolo</b>	Razionalizzare l'utilizzo della risorsa suolo
	Gestire il rapporto urbano/rurale in un'ottica di multifunzionalità
	Prevenire e ridurre i livelli di inquinamento del suolo
<b>Biodiversità</b>	Assicurare un equilibrio tra ecosistemi naturali e attività antropiche
	Salvaguardare la continuità ecosistemica, le specie e gli habitat
	Favorire la multifunzionalità dell'agricoltura
	Perseguire una gestione del territorio in funzione della salvaguardia della biodiversità
<b>Rischi ambientali</b>	Recupero funzionale del territorio ed incentivazione alla resilienza; recupero aree degradate
	Adattare l'uso del suolo in funzione dei cambiamenti climatici in corso
<b>Rifiuti</b>	Prevenire e ridurre la produzione di rifiuti
	Favorire il recupero di materia ed energia dai rifiuti
<b>Patrimonio culturale e paesaggistico</b>	Tutelare i beni paesaggistici
	Curare e valorizzare i paesaggi

*Tabella 1: obiettivi operativi di sostenibilità pertinenti al Programma di Sviluppo Rurale*

Dall'analisi effettuata si possono dedurre le seguenti considerazioni generali.

### Clima

Il Programma interviene sul tema sotto diversi aspetti, mirando sia alla lotta ai cambiamenti climatici sia all'adattamento ad essi, agendo sulla riduzione dei gas effetto serra, sulla gestione efficiente delle risorse idriche, sull'uso di energie rinnovabili, l'ammodernamento delle strutture agricole, l'aumento della forestazione e dell'imboschimento (pagamenti agro-climatici ambientali).

## **Energia**

Il tema dell'energia, relativamente all'utilizzo delle fonti rinnovabili, risulta sviluppato trasversalmente nelle sottomisure del Programma. Oltre ai sostegni legati alle ristrutturazioni (da cui possono derivare risparmi energetici complessivi), il Programma sviluppa specifici interventi legati all'investimento nella creazione e sviluppo della diversificazione delle imprese agricole, tra cui lo sviluppo di attività quali la produzione di energia da reflui zootecnici (biogas) e la produzione sostenibile di biomasse da utilizzare nella produzione alimentare, di energia e nei processi industriali.

## **Atmosfera**

La cooperazione di filiera per la creazione e lo sviluppo di filiere corte e mercati locali e le attività promozionali a raggio locale previsti dal Programma, possono avere un effetto positivo sulla congestione stradale, diminuendo il numero di mezzi in circolazione, nonché una riduzione delle emissioni in atmosfera derivate dalle pratiche agricole. Come evidenziato in varie parti del presente rapporto è però necessario che l'utilizzo delle biomasse a fini energetici avvenga senza ulteriore incremento del carico emissivo in atmosfera.

Lo sviluppo di tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle zone rurali può portare ad una diminuzione degli spostamenti (viaggiano più dati e meno persone) e quindi ad un effetto positivo, se pur limitato, su questa matrice.

## **Risorse idriche**

Le risorse idriche vengono trattate dal Programma sia per gli aspetti quantitativi che qualitativi: l'uso efficiente delle risorse idriche, l'adozione di tecniche e tecnologie per l'efficientamento delle pratiche irrigue nonché la riduzione degli apporti di adacquamento a specifiche tipologie colturali, sono volte a migliorare la disponibilità idrica. Per quel che concerne gli aspetti qualitativi di questa risorsa il Programma propone interventi mirati alla migliore gestione dei fertilizzanti, dei fitofarmaci, a mantenere o incrementare l'agricoltura biologica, nonché l'aumento delle fasce tampone erbose e boscate e dei canali erbosi.

## **Suolo e sottosuolo**

La matrice suolo viene trattata in prevalenza nelle Priorità 4 e 5. L'incremento dell'agricoltura biologica e la miglior gestione dei fertilizzanti e dei fitofarmaci, gli interventi per la promozione e conservazione del carbonio nel settore agricolo forestale, risultano positivi per questa matrice. Anche l'aumento della SAU è incentivata dalla maggior parte delle sottomisure anche se alcune sottomisure come "Sostegno per investimenti alla creazione e sviluppo della diversificazione delle imprese agricole" (costruzione impianti a biogas), e "Sostegno agli investimenti per la trasformazione/commercializzazione e/o lo sviluppo dei prodotti agricoli" (strutture per trasformazione e commercializzazione) possono comportarne la diminuzione. E' da tener presente invece che lo sviluppo di attività extra-agricole orientate alla valorizzazione del territorio e condotte nel rispetto delle componenti ambientali, ricorrendo anche al riutilizzo dei fabbricati esistenti, può al contrario contrastare l'abbandono del territorio e limitare la diminuzione di SAU

## **Biodiversità**

Il Programma, attraverso misure trasversali, si occupa in modo particolare di biodiversità sia direttamente che indirettamente. La tutela e salvaguardia della biodiversità attraverso interventi di imboschimento per migliorare gli habitat e la connettività ecologica in ambito rurale, il recupero e la riqualificazione degli ecosistemi agricoli e fluviali (aumento elofitiche e dei macroinvertebrati

acquatici), la valorizzazione dei servizi eco-sistemici, risultano realizzate anche attraverso interventi presenti in altre tematiche quali il paesaggio, cambiamenti climatici, suoli ecc.

Il Programma promuove investimenti legati alla forestazione e imboscamento a mancato reddito ma anche sostegni per l'approvvigionamento di biomassa legato all'utilizzo a fini energetici per autoconsumo. E' importante assicurare l'equilibrio tra questi due interventi per non trasformare habitat agricoli rilevanti per la biodiversità (seminativi estensivi, pascoli ecc) e aree seminaturali non sfruttate dal punto di vista agricolo, in ambienti con livelli di biodiversità inferiore .

Altro aspetto da considerare è quello legato al sostegno di investimenti per le infrastrutture turistiche su piccola scala che se non adeguatamente gestiti possono aumentare la pressione antropica; il riutilizzo di strutture esistenti potrebbe compensare tale pressione.

### **Rischi ambientali**

Gli interventi presenti nel Programma legati ai rischi ambientali sono prevalentemente orientate al supporto economico alle aziende agricole in seguito a eventuali esondazioni o altre calamità naturali, epizootie, fitopatie ed emergenze ambientali. Vengono previsti (sottomisura 8.4) solo piccoli interventi con tecniche di ingegneria naturalistica in seguito a fenomeni di dissesto idrogeologico.

### **Rifiuti**

Il tema rifiuti è presente in particolare nella Priorità 5 che promuove l'utilizzo di sottoprodotti, materiali di scarto e residui ed altre materie grezze ai fini del recupero energetico: i sistemi di riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti nel ciclo produttivo e riduzioni o migliori trattamenti dei rifiuti negli utilizzi finali dei prodotti, rientrano come azioni strategiche per garantire la sostenibilità di questa tematica.

L'eventuale riconversione di fabbricati, il miglioramento o l'espansione di piccole infrastrutture e le ristrutturazioni potranno comportare un aumento di rifiuti speciali non pericolosi soprattutto nelle fasi di trasformazione dei manufatti. Come più volte sottolineato tale aumento di rifiuti, per lo più temporaneo, è comunque legato a specifici interventi mirati alla mitigazione dei cambiamenti climatici, all'aumento delle fonti rinnovabili e all'uso efficiente dell'energia, al recupero del patrimonio culturale e naturale dei villaggi nonché del paesaggio rurale, le cui complessive ricadute ambientali, sono decisamente positive e tali da compensare dal punto di vista della sostenibilità ambientale il citato incremento di rifiuti.

### **Patrimonio culturale e paesaggistico**

Il recupero del patrimonio culturale e naturale dei villaggi nonché del paesaggio rurale viene promosso dal Programma anche al fine della fruizione turistico-ricreativa e dello svolgimento di attività didattico ambientale nelle aree silvo-pastorali. Il patrimonio naturale e culturale rappresenta, all'interno del Programma, un aspetto da tutelare e valorizzare: mediante azioni di promozione del patrimonio naturale si valorizzeranno, in particolare, le aree Natura 2000 e si punterà alla riqualificazione delle aree degradate.

Azioni a favore della biodiversità ed interventi di miglioramento in ambito agrario e forestale possono, inoltre, ripercuotersi positivamente sugli aspetti paesaggistici.

**Complessivamente si evidenzia una notevole coerenza del Programma con il quadro di riferimento assunto, sia per quanto riguarda gli obiettivi di sostenibilità che le questioni ambientali trattate.**

Per ottenere una piena coerenza anche con l'obiettivo di ridurre e prevenire l'inquinamento dell'aria è necessario che l'utilizzo delle biomasse a fini energetici avvenga senza ulteriore incremento del carico emissivo relativamente alla produzione di particolato in atmosfera, raggiungibile ottemperando alle indicazioni del Piano Regionale di Tutela e Risanamento Atmosfera e del Piano Energetico Regionale - fonti rinnovabili, risparmio energetico ed efficienza energetica.

Per quanto riguarda il tema dei rifiuti, come già evidenziato, l'eventuale riconversione di fabbricati, il miglioramento o l'espansione di piccole infrastrutture e le ristrutturazioni potranno comportare, soprattutto nelle fasi di intervento nei manufatti, un aumento di rifiuti speciali non pericolosi: le ricadute ambientali di questi interventi, volti alla mitigazione dei cambiamenti climatici, all'aumento delle fonti rinnovabili, all'uso efficiente dell'energia, al recupero del patrimonio culturale e naturale nonché del paesaggio rurale, sono comunque decisamente positive e tali da compensare, dal punto di vista della sostenibilità ambientale, il citato possibile incremento di rifiuti.

Relativamente al tema della biodiversità il Programma promuove investimenti legati alla forestazione e imboschimento a mancato reddito, ma anche sostegni per l'approvvigionamento di biomassa legato all'utilizzo a fini energetici per autoconsumo. E' importante assicurare l'equilibrio tra questi due interventi per non trasformare habitat agricoli rilevanti per la biodiversità (seminativi estensivi, pascoli ecc) e aree seminaturali non sfruttate dal punto di vista agricolo, in ambienti con livelli di biodiversità inferiore.

Il Programma promuove, inoltre, il sostegno di investimenti per le infrastrutture turistiche su piccola scala (anche se con l'accezione di turismo sostenibile nelle specifiche dell'intervento) che, se non adeguatamente gestite, possono aumentare la pressione antropica; il riutilizzo di strutture esistenti potrebbe contribuire a contenere tale pressione.

La trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli, fermo restando il rispetto della normativa ambientale vigente, potrebbero, inoltre, determinare un incremento delle pressioni ambientali in ambiti a vocazione agricola.

## 6.2 Effetti Ambientali del Programma ed eventuali mitigazioni

L'individuazione degli effetti è stata effettuata verificando la capacità o meno del Programma di dare risposte alle questioni ambientali rilevanti evidenziate dai documenti di orientamento nazionali ed europei (vedi paragrafo 6.1), integrate con l'analisi presentata dal quadro ambientale descritto al Cap.4.che, con maggiore dettaglio, focalizza le criticità prevalenti a livello regionale. Le voci degli aspetti ambientali pertinenti al settore primario, suddivise per matrice ambientale sono indicate nella tabella a seguire.

MATRICE	ASPETTI AMBIENTALI
Atmosfera, clima ed energia	Emissioni di gas serra (sostanze climalteranti): metano e protossido di azoto.
	Emissioni di sostanze acidificanti: ammoniaca.
	Emissioni da combustione non industriale: polveri sottili ed IPA.
	Consumi energetici
Risorse idriche	Accumulo di nutrienti nelle risorse idriche.
	Contaminazione delle risorse idriche da pesticidi.
	Sfruttamento della risorsa idrica

MATRICE	ASPETTI AMBIENTALI
Suolo, sottosuolo	Contaminazione da (metalli) nei suoli.
	Diminuzione del contenuto di sostanza organica dei suoli.
	Diminuzione della SAU e consumo di suolo
	Salinizzazione dei suoli
	Erosione dei suoli e rischio idrogeologico.
Rifiuti	Aumento della produzione di rifiuti
Biodiversità e Paesaggio	Declino della biodiversità in tutti i suoi aspetti
	Interruzione del continuum ambientale e della connettività ecologica
	Introduzione di specie
	Riduzione della diversità paesaggistica

*Tabella 2: aspetti ambientali legati al settore primario*

### 6.2.1 Sintesi degli effetti ambientali positivi

Gli interventi del Programma mirano ad agire su diversi fronti: incentivando la formazione, lo sviluppo della cooperazione e della ricerca, gli investimenti strutturali e lo sviluppo delle aziende, i metodi di gestione e lacooperazione. Per una parte molto considerevole dei casi, gli interventi agiscono direttamente o indirettamente a favore delle componenti naturali o seminaturali del territorio

#### **Interventi di formazione, informazione, consulenza (Misure 1 - 2 )**

In generale gli interventi che puntano alla formazione e all'informazione per trasferire conoscenze verso il mondo rurale in termini di innovazione e competitività, garantendo la sostenibilità delle azioni stesse, non possono che avere un effetto positivo sulle varie tematiche ambientali e contribuire a ridurre le relative criticità emerse.

#### **Sostegno per interventi strutturali nelle aziende e nei villaggi rurali (Misure 4-5-6-7)**

Anche gli interventi strutturali che mirano ad implementare le prestazioni e la sostenibilità aziendale tendenzialmente porteranno, al termine del processo di ristrutturazione, a benefici a livello delle varie matrici ambientali, poiché andranno a promuovere miglioramenti nella gestione dei processi (ad esempio prevenzione inquinamento, smaltimento rifiuti) e risparmi energetici.

Il sostegno in caso di eventi calamitosi per il ripristino dei terreni e delle produzioni potrà limitare i fenomeni erosivi dei suoli che altrimenti, in alcuni casi, rischierebbero l'abbandono ed il conseguente degrado o utilizzo per altri scopi, così come il sostegno per l'imprenditoria giovanile e della microimpresa in zone montane potrà dare un contributo indiretto a ridurre il problema dell'abbandono culturale e conseguente diminuzione della SAU.

#### **Sostegno a particolari metodi di gestione e sviluppo partecipato (Misure 3 - 11 - 16 - 19)**

Gli interventi che agiscono investendo sulla qualità agroambientale e la relativa diffusione e promozione produrranno vantaggi diffusi sulle matrici ambientali poiché si può ipotizzare una maggiore penetrazione dei metodi di produzione sostenibili ed un maggior controllo in tutta la filiera produttiva. Le stesse tecniche risultano ancora più garantite con l'applicazione dei metodi legati all'agricoltura biologica, che pertanto tenderà a conseguire gli stessi risultati, in particolare per la

riduzione dell'erosione superficiale, la riduzione dei consumi d'acqua o di energia, la riduzione dell'impiego degli input chimici e dei relativi rilasci in ambiente (fitofarmaci, fertilizzanti).

Anche lo sviluppo locale di tipo partecipativo in ambiti territoriali specifici al fine di realizzare uno sviluppo territoriale equilibrato in un'ottica di innovazione e sostenibilità ambientale, non possono che avere ricadute indirette positive sulle varie tematiche ambientali, poiché favoriscono sia la consapevolezza della specificità e delle potenzialità dei territori, ma anche le criticità specifiche.

### **Sostegni diretti o indiretti a favore delle componenti naturali o seminaturali e della produzione di servizi ambientali (Misure 8 – 10 – 13)**

Gli interventi a favore della biodiversità si configurano sia come interventi strutturali che gestionali.

Nel complesso il pacchetto 8 delle sottomisure, che comprende gli investimenti per lo sviluppo, la valorizzazione ed il ripristino delle foreste produrrà effetti positivi soprattutto per la capacità di immagazzinamento dell'anidride carbonica presente in atmosfera (effetto sink) ed in relazione a tutte le criticità prese in considerazione per la biodiversità ed il paesaggio: il declino della biodiversità, l'interconnessione degli ambiti seminaturali, la diffusione di specie alloctone e la riduzione della diversità paesaggistica.

Cuore degli interventi a favore della biodiversità è la sottomisura 10 che attraverso la molteplicità degli interventi agisce su tutte le matrici ambientali sia direttamente che indirettamente.

Poiché gli ambiti rurali montani rappresentano un serbatoio fondamentale della biodiversità del Veneto, la sopravvivenza delle aziende agricole montane e la gestione del territorio secondo le tecniche tradizionali continua ad essere uno degli obiettivi del Programma. In quest'ottica l'intervento 13.1.1 vede l'agricoltura come fattore d'equilibrio indispensabile per garantire la conservazione della biodiversità.

#### **6.2.2 Sintesi degli effetti ambientali negativi**

Gli impatti rilevati, che potrebbero derivare dal Programma non riguardano attività prettamente agricole ma piuttosto quelle attività legate ai processi e alle logiche di trasformazione e commercializzazione che seguono la necessità di favorire la multifunzionalità dell'agricoltura, come suggerito a molteplici livelli dalle linee programmatiche.

E' da tener presente comunque che lo sviluppo di attività extra-agricole orientate alla valorizzazione del territorio e condotte nel rispetto delle componenti ambientali, ricorrendo anche al riutilizzo dei fabbricati esistenti, può contrastare l'abbandono del territorio e limitare la diminuzione di SAU.

Gli interventi relativi ad alcune sottomisure sono potenzialmente in grado di produrre impatti negativi nei confronti di diverse matrici ambientali, soprattutto se non correttamente gestiti. In particolare i maggiori impatti si possono ipotizzare per quando riguarda il sostegno alla diversificazione delle attività delle imprese agricole e per la trasformazione/commercializzazione dei prodotti agricoli (4.2 e 6.4). Tali interventi, fermo restando il rispetto della normativa ambientale vigente, potrebbero comunque determinare un incremento delle pressioni ambientali in ambiti a vocazione agricola.

Si ricorda inoltre, come già evidenziato, che gli interventi che prevedono ristrutturazioni potranno determinare un incremento nella produzione di rifiuti (4.1 e 7.6) anche se limitata alla fase di intervento/ristrutturazione dei manufatti.

Un riferimento particolare va fatto per le attività di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili relativamente agli impianti che utilizzano la combustione delle biomasse e i biodigestori anaerobici (4.1 e 16.6). Fermo restando l'importante contributo derivato da queste attività per il contenimento dei gas serra e il ricorso ad energie alternative (peraltro sostenute dalla normativa vigente e da piani di settore), è necessario fare alcune precisazioni:

- i biodigestori, come già evidenziato, operano positivamente per quanto riguarda le emissioni di gas climalteranti, captando le emissioni metanogene degli effluenti zootecnici, ma possono risultare impattanti dal punto di vista paesaggistico alterando i contesti agrari in cui vengono inseriti. Inoltre gli impianti a biomassa possono essere visti in parte come impianti di recupero di sottoprodotti provenienti da vari settori (agricolo, industriale) e di rifiuti (Fanghi, FORSU) ma hanno come prodotto residuale della digestione anaerobica il digestato, materiale contenente un carico azotato e biologico non trascurabile e che deve essere correttamente gestito (vedi in particolare il Reg. CE1774/2002);
- gli impianti di produzione energetica per combustione da biomasse, ammessi dal Programma solo per l'autoconsumo, sostanzialmente non determinano impatto paesaggistico, date le ridotte dimensioni, ma sono più difficilmente controllabili in termini di emissioni inquinanti. La combustione delle biomasse determina infatti l'emissione in atmosfera di benzo(a)pirene, ossidi di azoto e PM10.

### 6.2.3 Misure di mitigazione

Come descritto al paragrafo precedente, impatti su tutte le componenti ambientali sono determinati dalla potenziale realizzazione o ampliamento di aziende agricole o di infrastrutture di trasformazione o produzione energetica (Sottomisura 4.2). Come qualsiasi impianto creato ex novo, questo andrà ad agire sull'ambiente circostante imponendo nuove pressioni sulle varie matrici ambientali. La normativa vigente impone comunque precise limitazioni alle emissioni in atmosfera e nelle acque, nonché in termini di rumore e odori (D.Lgs 152/06 e ss.mm.) che obbligatoriamente devono essere rispettate, al fine di garantire la conservazione delle componenti ambientali.

Una più oculata gestione della fertilizzazione minerale, come peraltro già prevista in diversi interventi del Programma, potrà ulteriormente contribuire alla riduzione delle emissioni di azoto per volatilizzazione.

Per quanto concerne la mitigazione degli impatti derivati dagli impianti di produzione di biogas e le piccole centrali di produzione di energia da combustione di biomasse il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, adottato con DGRV n. 2872/2012 e il Piano Energetico Regionale Fonti Rinnovabili, Risparmio Energetico ed Efficienza Energetica della Regione del Veneto adottato con D.G.R n. 1820/2013 individuano precise disposizioni per ridurre il carico emissivo in atmosfera, a cui si rimanda.

Rimane come punto critico l'intrusione urbanistica in ambiti prettamente rurali dei biodigestori, che determina impatti quali il consumo di suolo agricolo, già in consistente diminuzione, e l'alterazione dei contesti paesaggistici; una razionale collocazione del biodigestore all'interno delle aree dedicate ai servizi dell'azienda agricola e l'eventuale mascheratura con cortine verdi potranno mitigare questi impatti.

La localizzazione dei biodigestori è comunque attualmente regolamentata da diversi provvedimenti ed obblighi legislativi (Deliberazioni del Consiglio Regionale n. 38 del 2 maggio 2013 che individua le aree e i siti non idonei alla costruzione e all'esercizio di impianti per la produzione di energia alimentati da biomasse, da biogas e per produzione di biometano; il Piano Regionale di Gestione

dei Rifiuti Urbani e Speciali adottato con D.G.R. n. 264/2013; Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, adottato dalla Regione con DGRV n. 372 del 17/02/2009)

Relativamente alle misure programmate che rispondono ad obiettivi ambientali (misure 8, 10, 11, 13), si evidenzia, la presenza di obblighi, impegni e vincoli per il beneficiario, specifici per sottomisura o intervento, funzionali al raggiungimento di tali obiettivi.

La Misura 10 - Pagamenti agro-climatico-ambientali inoltre, come anticipato nel paragrafo 6.2.1 Sintesi degli effetti ambientali positivi, si configura essa stessa come il sistema prevalente di mitigazione ambientale del programma, apportando significativi effetti positivi a livello di tutte le matrici ambientali sia direttamente che indirettamente, con particolare riferimento al tema biodiversità.

### **6.3 Valutazione degli scenari**

Fatte salve le considerazioni riportate nel Rapporto Ambientale relative agli scenari alternativi si è proceduto alla valutazione dello scenario di Programma, rispetto allo scenario "0" in assenza di programma (ossia con gli interventi avviati relativi alla programmazione 2007-2013). Tale scenario fa riferimento al quadro informativo acquisito negli anni 2010-2012, tratti dalla valutazione *in itinere* del PSR 2007-2013 (Agriconsulting - Valutazione in itinere PSR 2007 – 2013 Regione del Veneto).

#### **Miglioramento della qualità delle acque dal punto di vista chimico e biologico, con particolare riferimento anche alla conservazione quantitativa della risorsa**

La valutazione dell'efficacia delle azioni del precedente periodo di programmazione in ambito agricolo 2007-2013 si basa su tre indicatori:

- Riduzione dei carichi e del surplus di azoto e fosforo
- Riduzione del rischio derivante dall'impiego di fitofarmaci
- Efficacia delle fasce tampone boscate

I risultati ottenuti per la riduzione dell'azoto evidenziano una notevole efficacia per le diverse tipologie di impegni, che complessivamente portano, nelle aree interessate dagli interventi, ad una riduzione media pari a 20 kg/ha (ca. 37% del surplus calcolato in assenza di programma). A questo elevato impatto specifico nelle aree di intervento corrisponde un impatto globale a livello regionale ovviamente inferiore. Complessivamente si stima comunque un trend di riduzione media dei surplus di azoto pari a 2 Kg/ha (pari a - 1,8%).

Elevati risultati in termini di contenimento dei rilasci sono evidenziati anche per il fosforo (ca. 50% del surplus calcolato in assenza di programma) nelle aree soggette agli interventi, anche in questo caso, riportando la riduzione del surplus all'intero territorio regionale, il valore si attesta intorno a 1,5 kg/ha (- 3.8%), assicurando comunque un trend in riduzione.

L'indicatore relativo alla riduzione del rischio derivante dall'utilizzo dei fitofarmaci è calcolabile solo in relazione alle aree interessate da agricoltura biologica che rappresentano circa lo 0,8% della SAU regionale. Sebbene i risultati in queste aree specifiche siano estremamente rilevanti (comportando riduzioni del rischio di inquinamento da fitofarmaci dall' 80 al 90%), l'estensione su cui si realizza tale risultato è molto limitata.

L'efficacia delle fasce tampone boscate in funzione della riduzione dell'eccesso di apporti di nutrienti alle acque superficiali, è sicuramente provata, più difficile risulta la quantificazione dell'effetto.

La programmazione 2014-2020 è in grado di agire per ridurre gli impatti su questa matrice e contribuire anche al suo miglioramento complessivo, in quanto prevede sia di rafforzare interventi specifici rispetto alla precedente programmazione (i cui risultati positivi, come già detto, sono stati evidenziati nelle fase di valutazione in itinere) sia di introdurre di nuovi .

### **Miglioramento della qualità dei suoli, con particolare riferimento all'aumento della componente organica.**

La valutazione dell'efficacia delle azioni del precedente periodo di programmazione in ambito agricolo 2007-2013 si basa sui seguenti indicatori:

- Realizzazione di corridoi ecologici, fasce tampone, siepi e boschetti.
- Impiego di fertilizzanti organici.
- Agricoltura biologica.
- Mantenimento dei prati stabili.
- Gestione agro sostenibile delle superfici agricole.

L'indicatore utilizzabile per verificare l'efficacia di tali interventi è l'incremento di sostanza organica nelle superfici agricole, che assume dall'analisi in itinere un valore pari a 0,74 ton/ha anno.

La qualità dei suoli misurata è quindi un parametro su cui il Programma intende continuare ad intervenire attraverso azioni che contribuiranno al mantenimento e accrescimento del contenuto di sostanza organica nei suoli di seguito elencate:

### **Conservazione della biodiversità e tutela degli habitat agricoli e forestali**

Non esiste al momento attuale un sistema organizzato di monitoraggio della biodiversità che possa costantemente aggiornare il trend evolutivo delle diverse specie di interesse conservazionistico e non. Utili informazioni sono, comunque, date dai seguenti indicatori utilizzati nella valutazione in itinere del PSR 2007-2013 (Agriconsulting - Valutazione in itinere PSR 2007 – 2013 Regione del Veneto) :

- Farmland Bird Index (FBI)
- Aree agricole e forestali ad Alto Valore Naturale (HNV)

Il FBI è stato calcolato a partire dall'anno 2000 e misura le tendenze in atto sullo stato di conservazione delle specie avifaunistiche tipiche delle zone rurali .L'andamento del FBI mostra una serie di ampie oscillazioni nel periodo considerato, con un primo periodo di diminuzione tra il 2000 e il 2002 a cui è seguito un aumento che ha riportato l'indice, nel 2007, quasi al livello iniziale; successivamente l'indicatore ha assunto valori via via più bassi, sino a raggiungere nel 2009 il valore più basso registrato; negli ultimi tre anni si è assistito ad un leggero recupero. Nel 2012 le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente una diminuzione pari al 24,9%. Poiché i punti di ascolto per il calcolo dell'indicatore non sono stati specificatamente tarati in relazione alle aree di intervento del Programma, sebbene tale indicatore sia in grado di verificare lo "stato di salute" degli ecosistemi agrari, tuttavia potrebbe non rilevare gli effetti specifici determinati dagli interventi del Programma.

Il lavoro effettuato dalla Rete Rurale Nazionale in relazione alla quantificazione ed individuazione delle zone HNV ha fatto emergere una percentuale di tali aree pari al 32,8 % della SAU.

La nuova programmazione 2014-2020 rafforza interventi già realizzati nel precedente periodo di programmazione:

**Mitigazione dei cambiamenti climatici con particolare riferimento all'assorbimento e fissazione del carbonio e alla riduzione dei gas serra.**

Il contributo complessivo dato dal Programma alla mitigazione dei cambiamenti climatici deriva da:

- riduzione diretta delle emissioni provenienti dall'agricoltura;
- assorbimento e fissazione del carbonio (C-sink);
- incremento produzione di energia da fonti energetiche rinnovabili.

Come rilevato nel rapporto di valutazione in itinere del PSR 2007-2013 (Agriconsulting) le principali azioni finora intraprese sono riconducibili alla riduzione dei carichi di fertilizzanti azotati minerali che hanno finora comportato una riduzione di emissioni di CO<sub>2eq</sub> pari a 11.576 ton CO<sub>2eq</sub> anno-1 (ca. 10% del contributo totale). Minimi effetti si possono rilevare invece dal risparmio di carburante dovuto alle pratiche di agricoltura conservativa.

I maggiori contributi sono derivati invece dagli interventi che mirano ad aumentare l'assorbimento del carbonio da parte delle biomasse legnose (25%) o la fissazione del carbonio organico nei suoli agricoli (58%).

La riduzione delle emissioni conseguenti allo sviluppo delle fonti rinnovabili è pari al 7% dell'indicatore complessivo.

Per quanto riguarda l'emissione dei gas serra, come già evidenziato nel quadro ambientale, il comparto agricoltura e allevamenti è responsabile di gran parte delle emissioni di metano CH<sub>4</sub> nonché di protossido di azoto N<sub>2</sub>O a livello regionale.

Questi gas che non manifestano, alle concentrazioni mediamente presenti in aria ambiente, effetti di tossicità per l'uomo o l'ecosistema, contribuiscono in modo significativo all'effetto serra. Si tratta infatti di specie chimiche ad alta persistenza in atmosfera con *global warning potential*<sup>2</sup> a 100 anni pari a 21 per il metano CH<sub>4</sub>, e 310 per il protossido di azoto N<sub>2</sub>O.

Nonostante nel bilancio regionale o nazionale il contributo di gran lunga più significativo in termini di CO<sub>2</sub> equivalente provenga dall'utilizzo di combustibili fossili (produzione termoelettrica, trasporti, riscaldamenti in primis), si è ritenuto ugualmente significativo considerare nella valutazione dello scenario di Programma il contributo del comparto agricolo alla stima della CO<sub>2</sub> equivalente assumendo come riferimento il periodo 2010-2020, per l'importanza che il tema dei cambiamenti climatici assume nella programmazione europea.

La stima delle emissioni al 2010 è fornita dall'inventario regionale INEMAR, mentre la stima al 2020 si ottiene considerando la riduzione del 20% del numero di capi allevati. Si ipotizza infatti un'evoluzione del numero di capi allevati e delle superfici coltivate tratta dai trend di Livestock Unit (LU) e Superficie Agricola Utilizzata (SAU), presentate nella VAS del Piano di Azione Nitrati della Regione Veneto. Al riguardo si realizza un'interpolazione lineare sui dati dal 1982 al 2009

---

<sup>2</sup> Metrica che rappresenta la capacità di un gas serra di manifestare effetti negativi sul clima in rapporto ad una medesima quantità di anidride carbonica. In pratica il GWP di un dato gas rappresenta una misura dell'energia totale che il gas assorbe in un particolare periodo di tempo (in genere 100 anni) in confronto all'energia assorbita nello stesso intervallo di tempo dall'anidride carbonica.  
[http://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/ar4/wg1/en/ch2s2-10-2.html](http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/ch2s2-10-2.html).

ottenendo per il 2020 una riduzione complessiva dell'20% delle LU e del 5% della SAU con una riduzione dell'azoto escreto pari al 16%.

In queste ipotesi di calo significativo delle consistenze zootecniche, la riduzione di CO<sub>2</sub> eq (kt/anno) che si prospetta al 2020 è pari a -17%. Tale ipotesi potrebbe essere rivista in funzione di informazioni più dettagliate sui trend specifici per categoria di allevamento, in dipendenza anche da fattori di tipo economico nonché di quanto previsto dal pacchetto PAC 2014-2020 (Politica Agricola Comune).

Il nuovo Programma prevede di potenziare e introdurre interventi gestionali e strutturali atti a favorire la riduzione dell'azoto escreto, anche ponendo condizioni per l'ammissibilità ai bandi, che possono efficacemente contribuire anche alla riduzione dei gas serra.

La nuova programmazione 2014-2020 rafforza interventi già realizzati nel precedente periodo di programmazione contribuendo sia alla riduzione dei gas serra che all'assorbimento e fissazione del carbonio.

## **Conclusioni**

Le considerazioni fin qui esposte, pensate prettamente in relazione agli effetti ambientali del Programma, partono da un percorso già delineato dalla precedente programmazione; le evidenze ambientali positive emerse a favore delle azioni pregresse troveranno quindi ulteriore sostegno, attraverso il mantenimento di interventi agroambientali pregressi, l'attivazione di interventi innovativi rispetto alla programmazione precedente e nuovi approcci di attuazione (cooperazione e progettazione integrata) non potendo che amplificare i risultati positivi già ottenuti. Non solo, anche il potenziamento dell'aggiornamento tecnologico e della base di conoscenze e dell'informazione degli attori del settore primario, a cui il programma mira come azione trasversale a tutti i campi di lavoro, non potrà che sviluppare coscienze e consapevolezza delle responsabilità e meriti che le attività agricole producono sul territorio.

# **7 Sistema di monitoraggio ambientale**

## **7.1 La valutazione ed il monitoraggio del Programma**

Il Programma è sottoposto ad un dettagliato monitoraggio dal punto di vista procedurale, finanziario e fisico finalizzato a fornire indicazioni sui risultati delle azioni di informazione, sorveglianza e controllo adottati e sui risultati più significativi della sua esecuzione permettendo, allo stesso tempo, di individuare eventuali azioni da perseguire per migliorare l'efficacia degli interventi, come previsto dal regolamento europeo per i fondi strutturali.

Il Piano di monitoraggio è riportato all'interno del documento di Programma, cui si rimanda per la consultazione.

## **7.2 Monitoraggio ambientale ai sensi della normativa sulla VAS**

Affiancato al monitoraggio e valutazione del Programma viene sviluppato il monitoraggio ambientale, ai sensi della normativa sulla VAS, il cui scopo è la verifica del grado di attuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale, al fine di individuare le eventuali misure correttive per

ottimizzare gli effetti positivi e evitare quelli potenzialmente negativi.

Gli aspetti ambientali pertinenti al settore primario discendono dal quadro ambientale riportato al Capitolo 4 e sono riportati nella tabella a seguire, dove vengono evidenziati in giallo gli aspetti maggiormente legati alle pressioni ambientali esercitate dalle attività del settore primario, e il cui contributo alle variazioni di contesto è fattivamente monitorabile, anche alla luce della disponibilità, confrontabilità e frequenza di aggiornamento delle fonte dati di riferimento.

MATRICE	ASPETTI AMBIENTALI
Atmosfera, clima ed energia	Emissioni di gas serra (sostanze climalteranti): metano e protossido di azoto.
	Emissioni di sostanze acidificanti: ammoniaca.
	Emissioni da combustione non industriale: polveri sottili ed IPA.
	Consumi energetici
Risorse idriche	Accumulo di nutrienti nelle risorse idriche.
	Contaminazione delle risorse idriche da pesticidi.
	Sfruttamento della risorsa idrica
Suolo, sottosuolo	Contaminazione da (metalli) nei suoli.
	Diminuzione del contenuto di sostanza organica dei suoli.
	Diminuzione della SAU e consumo di suolo
	Salinizzazione dei suoli
	Erosione dei suoli e rischio idrogeologico.
Rifiuti	Aumento della produzione di rifiuti
Biodiversità e Paesaggio	Declino della biodiversità in tutti i suoi aspetti
	Interruzione del continuum ambientale e della connettività ecologica
	Introduzione di specie
	Riduzione della diversità paesaggistica
Agenti fisici	Inquinamento elettromagnetico

**Tabella 3:** aspetti ambientali legati al settore primario. In giallo sono evidenziati gli impatti sottoposti a monitoraggio

Nella Tabella 4 vengono, quindi, riportati gli indicatori di contesto e di impatto usati per il monitoraggio ambientale;

<b>Impatti ambientali legati al settore primario</b>	<b>Descrizione indicatore di contesto /impatto</b>
<b>Atmosfera, clima ed energia</b>	
Emissioni di gas serra (sostanze climalteranti): metano e protossido di azoto	Emissioni di CH <sub>4</sub> ed N <sub>2</sub> O dal settore primario  [t/anno] [% sul totale regionale]
	Emissioni ed assorbimenti di CO <sub>2</sub> equivalente dal settore primario  [t CO <sub>2</sub> eq/anno] [% sul totale regionale]
Emissioni di sostanze acidificanti: ammoniaca	Emissioni di NH <sub>3</sub> dal settore primario  [t/anno]

<b>Impatti ambientali legati al settore primario</b>	<b>Descrizione indicatore di contesto /impatto</b>
Emissioni da combustione non industriale: polveri sottili ed IPA	Emissioni di PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , PTS da combustione non industriale  [t/anno] [% sul totale regionale]
	Emissioni di IPA da combustione non industriale  [t/anno] [% sul totale regionale]
Accumulo di nutrienti nelle risorse idriche	Concentrazioni media annua di nitrati nelle acque superficiali e sotterranee  [mg/l NO <sub>3</sub> ]
	Surplus di azoto  [kg N/ha]
Contaminazione delle risorse idriche da pesticidi	Presenza di pesticidi nelle acque superficiali e sotterranee  [µg/l]
Sfruttamento della risorsa idrica	Prelievi d'acqua in agricoltura  [m <sup>3</sup> ]
<b>Suolo, sottosuolo</b>	
Contaminazione da (metalli) nei suoli	Valori di fondo antropico della concentrazione di rame e di zinco nei suoli  [mg/kg]
	Carico unitario di fanghi di depurazione  [ettari (ha), ton. sost. secca/ettaro (t s.s./ha)]
Diminuzione del contenuto di sostanza organica dei suoli	Contenuto di carbonio organico  [% C]
	Stock di carbonio organico  [t/ha]
Diminuzione della SAU e consumo di suolo	Uso del suolo  [ha]
Erosione dei suoli e rischio idrogeologico	Erosione del suolo  [ton suolo asportate/ettaro/anno; classe di erosione]
<b>Natura e biodiversità</b>	
Riduzione della diversità paesaggistica	Uso del suolo (vd. matrice "Suolo e sottosuolo")  [ha]
	Superfici HNV  [% SAU e % superficie forestale regionale]
Declino della biodiversità in tutti i suoi aspetti	Indice FBI  Index (2000=100)

**Tabella 4:** indicatori di contesto e di impatto del monitoraggio ambientale della VA