



# *Le valutazioni realizzate*

*Sintesi dei principali risultati delle valutazioni per l'anno  
2018 - Primi risultati delle valutazioni per l'anno 2019*

**RTI – Ecoter - Resco**



# Rapporto Annuale di Valutazione connesso alla sorveglianza

Anno 2018



# Struttura del RAV 2018

Il Rapporto Annuale di Valutazione connesso alla sorveglianza del Programma per il 2018 propone:

- **ricostruzione e analisi dello stato di attuazione fisico e procedurale del Programma al 30 giugno 2018** con la descrizione dei principali traguardi attuativi raggiunti da Azioni e Assi prioritari del POR
- **aggiornamento degli indicatori di risultato** e analisi delle dinamiche rilevate
- **analisi degli indicatori di output**
- **osservazioni valutative in merito ai traguardi raggiunti**
- **approfondimento tematico sul tema del Benessere e della Salute** articolato in:

- **Analisi specifiche per ogni Asse** in risposta a 6 sotto-domande valutative
- **Analisi trasversale**, mediante comparazione con i domini e gli indicatori di Benessere Equo e Sostenibile (BES) proposti dall'ISTAT

## domanda valutativa principale

*Le evoluzioni maturate dagli indicatori di risultato e dagli indicatori di output inerenti ai progetti selezionati e conclusi del POR sono coerenti con gli obiettivi attesi e i target fissati?*

## domande valutative tematiche

*In che modo il POR contribuisce al miglioramento del benessere e della salute dei cittadini?*

- **Asse 1:** In quale misura gli investimenti del POR incidono sugli investimenti regionali nel campo delle scienze della vita e della salute?
- **Asse 2:** Quali azioni è possibile promuovere per coniugare la riduzione dei divari digitali con il benessere e la salute dei cittadini?
- **Asse 3:** In quale misura gli investimenti del POR coinvolgono imprese e professionisti direttamente e indirettamente operanti nel settore del benessere e della salute?
- **Asse 4:** Le azioni di efficientamento energetico, sostegno alle energie rinnovabili e alla mobilità sostenibile possono incidere significativamente sulla riduzione degli inquinanti atmosferici e climalteranti e sui loro effetti, diretti e indiretti, sul benessere e la salute della popolazione?
- **Asse 5:** Le azioni che contribuiscono alla realizzazione dei 5 ambiti tematici dell'Asse 5 si prestano all'integrazione con specifici percorsi di riabilitazione socio-sanitaria?
- **Asse 6:** Le azioni dei PIU contribuiscono positivamente anche al miglioramento del benessere e della salute dei cittadini interessati?

## Esiti della valutazione dello stato di attuazione

**Principali risultati riscontrati e analizzati a livello di ciascun Asse prioritario** (valutazione dello stato di attuazione fisico sulla base degli indicatori di output e di risultato, analisi procedure di attuazione delle Azioni, risorse finanziarie assegnate, progetti finanziati, investimenti attivati, ecc.)

**Suggerimenti e raccomandazioni per l'attuazione e la sorveglianza di specifiche Azioni** (Strumenti finanziari, Grandi progetti, Banda ultralarga - BUL)

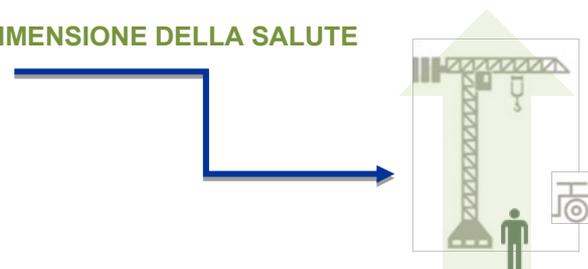
**Suggerimenti e raccomandazioni per la sorveglianza operativa degli interventi** (modalità di interpretazione e di quantificazione di alcuni *core indicator*, rilevabilità di alcuni indicatori di risultato, ecc.)



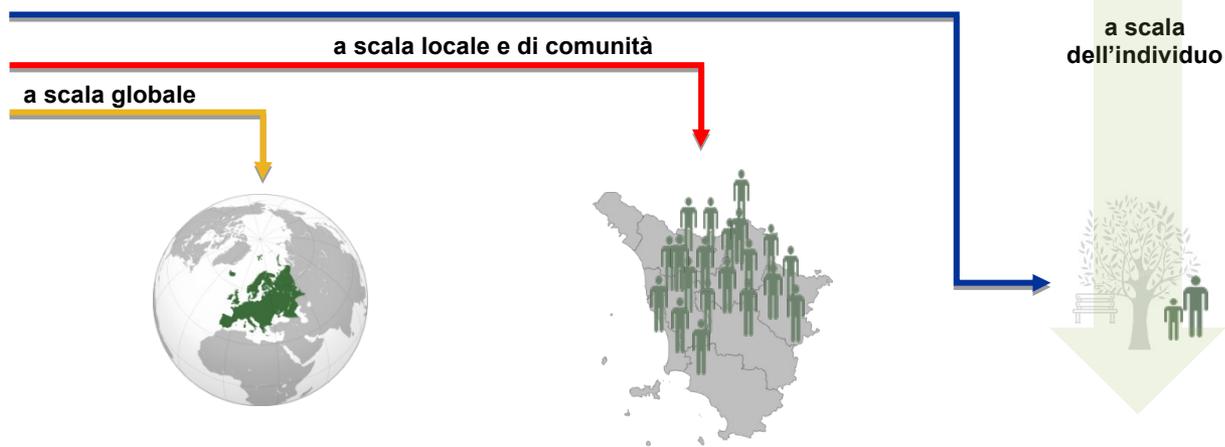
# Esiti dell'approfondimento tematico

Gli Assi del POR FESR partecipano tutti, anche se con differenti livelli di intensità e in termini di effetti a breve, medio o lungo termine, alla **potenziale** conciliazione dello sviluppo economico con il miglioramento delle condizioni sociali e ambientali, che sono alla base del benessere e della salute umana

## DIMENSIONE DELLA SALUTE



## DIMENSIONI DEL BENESSERE





# Domini e indicatori BES comparabili con indicatori del POR FESR

**DOMINIO BES**

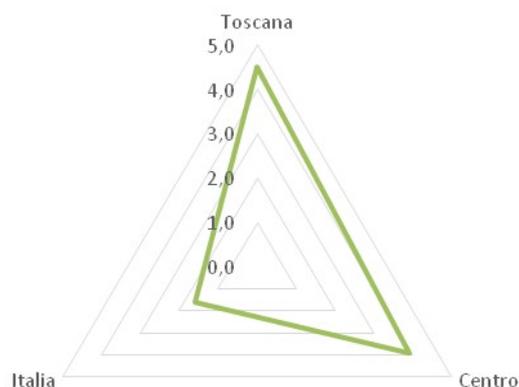
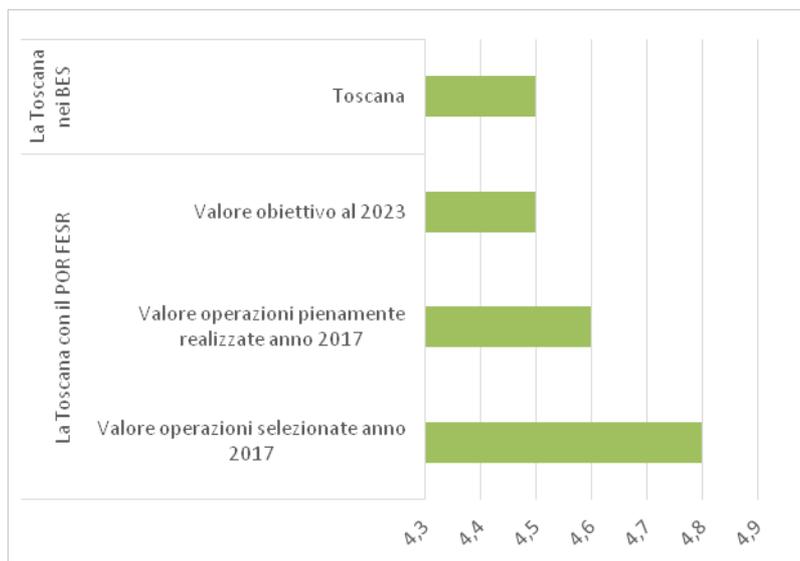
**INDICATORE BES COMPARABILE CON INDICATORE POR FESR**

1. SALUTE	2. ISTRUZIONE E FORMAZIONE	3. LAVORO E CONCILIAZIONE DEI TEMPI DI VITA	4. BENESSERE ECONOMICO	5. RELAZIONI SOCIALI	6. POLITICA E ISTITUZIONI
1. Speranza di vita alla nascita 2. Speranza di vita in buona salute alla nascita 3. Indice di stato fisico (Pcs) 4. Indice di stato psicologico (Mcs) 5. Mortalità infantile 6. Mortalità per incidenti stradali (15-34 anni) 7. Mortalità per tumore 8. Mortalità per demenze e malattie del sistema nervoso (65 anni e più) 9. Speranza di vita senza limitazioni nelle attività a 65 anni 10. Eccesso di peso 11. Fumo 12. Alcol 13. Sedentarietà 14. Alimentazione	1. Partecipazione alla scuola dell'infanzia 2. Persone con almeno il diploma (25-64 anni) 3. Laureati e altri titoli terziari (30-34 anni) 4. Passaggio all'università 5. Uscita precoce dal sistema di istruzione e formazione 6. Giovani che non studiano (New) 7. Partecipazione alla formazione continua 8. Competenza alfabetica degli studenti 9. Competenza numerica degli studenti 10. Competenze digitali 11. Partecipazione culturale	1. <b>Tasso di occupazione (20-64 anni)</b> 2. Tasso di mancata partecipazione al lavoro 3. Trasformazione da lavori instabili a lavori stabili 4. Occupati in lavori a termine da almeno 5 anni 5. Dipendenti con bassa paga 6. Occupati sovrastrutturati 7. Tasso di infortuni mortali e inabilità permanente 8. Occupati non regolari 9. Rapporto tra i tassi di occupazione (25-49 anni) delle donne con figli in età prescolare e delle donne senza figli 10. Individui (15-64 anni) che svolgono più di 60 ore settimanali di lavoro retribuito e/o familiare 11. Asimmetria nel lavoro familiare 12. Soddisfazione per il lavoro svolto 13. Percezione di insicurezza dell'occupazione 14. Part time involontari	1. Reddito medio disponibile pro capite 2. Disuguaglianza del reddito disponibile 3. Rischio di povertà 4. Ricchezza netta media pro capite 5. Vulnerabilità finanziaria 6. Povertà assoluta 7. Grave deprivazione materiale 8. Bassa qualità dell'abitazione 9. Grande difficoltà economica 10. Molto bassa intensità lavorativa	1. Soddisfazione per le relazioni familiari 2. Soddisfazione per le relazioni amicali 3. Persone su cui contare 4. Attività di volontariato 5. Finanziamento delle associazioni 6. Organizzazioni non profit 7. Fiducia generalizzata	1. Partecipazione elettorale 2. Fiducia nel Parlamento italiano 3. Fiducia nel sistema giudiziario 4. Fiducia nei partiti 5. Fiducia in altri tipi di istituzioni 6. Donne e rappresentanza politica in Parlamento 7. Donne e rappresentanza politica a livello locale 8. Donne negli organi decisionali 9. Donne nei consigli d'amministrazione delle società quotate in borsa 10. Età media dei parlamentari italiani 11. Durata dei procedimenti civili 12. Affollamento degli istituti di pena

7. SICUREZZA	8. BENESSERE SOGGETTIVO	9. PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	10. AMBIENTE	11. INNOVAZIONE, RICERCA E CREATIVITÀ	12. QUALITÀ DEI SERVIZI
1. Omicidi 2. Furti in abitazione 3. Borseggi 4. Rapine 5. Violenza fisica sulle donne 6. Violenza sessuale sulle donne 7. Violenza domestica sulle donne 8. Preoccupazione di subire una violenza sessuale 9. Percezione di sicurezza camminando da soli quando è buio 10. Paura di stare per subire un reato 11. <b>Presenza di elementi di degrado nella zona in cui si vive</b>	1. Soddisfazione per la propria vita 2. Soddisfazione per il tempo libero 3. Giudizio positivo sulle prospettive future 12. Giudizio negativo sulle prospettive future	1. Spesa corrente dei Comuni per la gestione del patrimonio culturale 2. <b>Densità e rilevanza del patrimonio museale</b> 3. Abusivismo edilizio 4. Erosione dello spazio rurale da dispersione urbana 5. Erosione dello spazio rurale da abbandono 6. Pressione delle attività estrattive 7. Impatto degli incendi boschivi 8. Diffusione delle aziende agrituristiche 9. Densità di Verde storico 10. Insoddisfazione per il paesaggio del luogo di vita 11. <b>Preoccupazione per il deterioramento del paesaggio</b>	1. <b>Emissioni di CO2 e altri gas clima alteranti</b> 2. Consumo materiale interno 3. Dispersione da rete idrica comunale 4. Conferimento dei rifiuti urbani in discarica 5. Qualità dell'aria urbana - PM10 6. Qualità dell'aria urbana - Biossido di azoto 7. Qualità delle acque costiere marine 8. <b>Disponibilità di verde urbano</b> 9. Soddisfazione per la situazione ambientale 10. Sin contaminati 11. Aree con problemi idrogeologici 12. Trattamento delle acque reflue 13. Aree protette 14. Preoccupazione per la perdita di biodiversità 15. <b>Energia da fonti rinnovabili</b> 16. Raccolta differenziata dei rifiuti urbani	1. <b>Intensità di ricerca e brevettazione</b> 3. <b>Lavoratori della conoscenza</b> 4. <b>Innovazione del sistema produttivo</b> 5. Investimenti in proprietà intellettuale 6. Occupati in imprese creative 8. Mobilità dei laureati italiani (25-39 anni)	1. <b>Posti letto nei presidi residenziali e socio-sanitari</b> 2. Bambini che hanno usufruito dei servizi comunali per l'infanzia 3. Anziani trattati in assistenza domiciliare integrata ad alcuni servizi 4. <b>Difficoltà di accesso ad alcuni servizi</b> 5. <b>Copertura della banda larga</b> 6. Irregolarità nella distribuzione dell'acqua 7. Irregolarità del servizio elettrico 8. <b>Posti-km offerti dal Tpl</b> 9. Tempo dedicato alla mobilità 10. Soddisfazione per i servizi di mobilità



# Densità e rilevanza del patrimonio museale



	Indicatore POR FESR Toscana	Valore cumulativo – operazioni selezionate	Valore cumulativo – operazioni pienamente realizzate	Valore obiettivo al 2023
IC 9	Crescita del numero atteso di visite a siti del patrimonio naturale e culturale e a luoghi di attrazione che ricevono un sostegno	393.457	136.549	20.850
	Contributo stimato del POR FESR rispetto ai valori disponibili del BES 9.2 in Toscana	0,3	0,2	0,0
	<b>Densità e rilevanza del patrimonio museale in Toscana a seguito della crescita del numero atteso di visite a siti del patrimonio naturale e culturale e a luoghi di attrazione che ricevono un sostegno dal POR FESR</b>	<b>4,8</b>	<b>4,6</b>	<b>4,5</b>
	Numero di musei e strutture similari per 100 km2, ponderato in base al numero di visitatori			

L'indicatore BES "Densità e rilevanza del patrimonio museale", che considera il **numero di musei e strutture similari per 100 km2, ponderato in base al numero di visitatori**, mette in luce la centralità della Toscana rispetto al tema del patrimonio culturale in termini strettamente materiali: al 2015 la Toscana si colloca al di sopra della media delle regioni del Centro (4,5 regionale contro 3,9 del Centro) e ben al di sopra della media nazionale (1,6). Il POR FESR 2014-2020 concorre a rafforzare tale centralità, incrementando le visite nei 5 grandi attrattori culturali individuati: il valore obiettivo atteso al 2023, di 20.850 visitatori, è stato già ampiamente superato (136.549 visitatori dichiarati dai beneficiari al 31/12/2017 per l'IC 9 - Crescita del numero atteso di visite a siti del patrimonio naturale e culturale e a luoghi di attrazione che ricevono un sostegno).



# Rapporto di valutazione tematico Asse 1

Anno 2018

Analisi degli effetti degli interventi  
relativi a Ricerca sviluppo ed  
innovazione realizzati nell'Asse 1 del  
Programma

## Oggetto del rapporto di valutazione

Esiti dell'Azione 1.1.5 “*Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala*” dell'Asse 1 – *Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione*

Effetti conseguiti dai 25 progetti conclusi entro il 31.12.2017, selezionati con il Bando 2 del 2014 “Progetti di ricerca e sviluppo delle MPMI”.

## Domande valutative

Quale è l'effettiva probabilità di industrializzazione dei risultati/prototipi?

Quali assetti organizzativi, finanziari e di competenze consentono ai beneficiari una effettiva ingegnerizzazione e successiva industrializzazione dei risultati della ricerca e dei prototipi? Quali le eventuali carenze riscontrate?

La realizzazione dei programmi di investimento, quali cambiamenti ha determinato nel comportamento delle imprese?

Quale posizionamento internazionale hanno avuto i progetti di R&S conclusi?

La realizzazione degli investimenti in R&S ha modificato il grado di internazionalizzazione delle imprese?

Quali modelli organizzativi, quali caratteristiche innovative e quali condizioni finanziarie vanno promosse per favorire l'industrializzazione dei risultati della ricerca?

Vi sono esperienze replicabili che generano un effetto di sistema?

I progetti finanziati consentiranno di incrementare il fatturato, le esportazioni e la produttività delle imprese coinvolte?

# Metodologia

## Analisi documentale:

- domande di candidatura per la richiesta del finanziamento
- schede tecniche di progetto allegate
- relazioni finali presentate a conclusione del progetto per la richiesta del saldo del contributo
- relazione finale dell'Esperto valutatore incaricato dalla Regione di effettuare la verifica dei progetti riguardanti 23 progetti (dei 25 conclusi).

Per 2 progetti la documentazione non era completa

## Studi di caso su 3 progetti (dei 23 analizzati) selezionati in base a:

- la priorità tecnologica della RIS3 a cui appartengono
- la rilevanza delle attività di ricerca realizzate rispetto ai temi dell'economia circolare o di Industria 4.0
- la dimensione finanziaria dei progetti

## PRINCIPALI ESITI EMERSI:

### La probabilità di industrializzazione dei risultati/prototipi

Complessivamente la **probabilità di industrializzazione** degli esiti delle attività di ricerca è **buona**

L'**analisi documentale** ha rilevato che 20 dei 23 progetti di ricerca conclusi (87%) ha generato prototipi funzionanti. Di questi: — il 35% può considerarsi già industrializzato; — il 45% è pronto per una successiva fase di industrializzazione e commercializzazione; — il 20% necessita di miglioramenti prima di affrontare l'eventuale fase di industrializzazione

Gli **studi di caso** hanno rilevato che: — 1 progetto ha industrializzato o industrializzerà a breve gli esiti; — per 2 progetti l'industrializzazione è ancora incerta, ma questo risultato può dipendere dal breve lasso di tempo trascorso dalla conclusione del progetto

## PRINCIPALI ESITI EMERSI: Caratteristiche delle imprese beneficiarie ed effetti degli investimenti in R&S

L'**analisi documentale** ha rilevato che:

- le imprese che hanno partecipato ai progetti di ricerca sono prevalentemente imprese ben strutturate dal punto di vista dimensionale, della capacità di fare ricerca, della solidità finanziaria. Infatti: — hanno un numero medio di addetti pari a circa 28,5; — nel 66% dei casi hanno realizzato altri progetti di ricerca cofinanziati negli ultimi 5 anni; — posseggono un buon indice di affidabilità economico-finanziaria (rapporto tra il patrimonio netto e il costo del progetto al netto del contributo, pari mediamente a 10,2)
- i progetti di ricerca svolti dovrebbero determinare: — un incremento del fatturato; — un miglioramento del grado di internazionalizzazione delle imprese

Gli **studi di caso** evidenziano che:

- le imprese beneficiarie hanno migliorato le capacità di: — pianificare le attività di ricerca e sviluppo; — investire in capitale umano altamente qualificato; — attivare processi di R&S cooperativi; — gestire le attività di ricerca;
- le nuove tecnologie sviluppate possono avere campi di applicazione anche differenti rispetto a quelli per cui sono state originariamente studiate



# Rapporto di valutazione tematico Asse 2

Anno 2019

Agenda digitale

## Oggetto del rapporto di valutazione

Analisi degli effetti degli interventi relativi alla riduzione del divario digitale realizzati nell'ambito dell'Asse 2 del POR FESR 2014-2020

## Domande valutative

Sulla base delle modifiche introdotte nell'Asse, la Valutazione tematica risponde alle **domande valutative di base riguardanti l'evoluzione del contesto in cui agisce l'Asse e l'evoluzione dell'attuazione dell'Asse** e che, precisamente, illustrano il concorso del POR nell'ambito del più ampio contesto delle finalità dell'Agenda digitale regionale, nazionale ed europea, e lo stato di attuazione dell'Asse in relazione ai risultati attesi

Sullo sfondo di questo importante inquadramento generale, il Rapporto tematico si incentra sulla seguente domanda valutativa rilevante, che riguarda: **il contributo dell'Asse 2 al perseguimento delle finalità degli altri Assi Prioritari del Programma**

# METODOLOGIA UTILIZZATA E PRINCIPALI ESITI ATTESI

L'approccio metodologico utilizzato è un **Approccio basato sulla Teoria**, impiegando come principali metodi d'indagine l'**Analisi di implementazione**, il **Logical Framework** e **Analisi statistiche** su dati di monitoraggio e fonti esterne al Programma

**A partire dallo stato di attuazione e delle più generali finalità dell'Asse 2**, la valutazione affronta le potenzialità offerte dal superamento dei divari digitali e della piena diffusione di *infrastrutture e servizi digitali evoluti* in relazione alla piena, efficace ed efficiente attuazione del Programma ed al suo concorso al raggiungimento degli obiettivi generali di competitività e di sviluppo sostenibile del territorio che può derivare dalla piena diffusione di infrastrutture, servizi e applicazioni *da e per* la Pubblica amministrazione e le Imprese e *per* il Cittadino

**La potenziale interazione tra il concorso dell'Asse 2 al raggiungimento degli obiettivi degli altri Assi del POR** viene svolta partendo dall'analisi dei paradigmi digitali che essa consente di implementare e dalla relazione diretta che, a loro volta, tali paradigmi sviluppano con le finalità degli altri Assi del POR. Ne sono esempi:

- le possibili relazioni tra **l'Asse 2**, Digital Single Market, Smart Specialisation Strategy e **gli Assi 1 e 3**, con particolare riguardo all'applicazione del paradigma Industria 4.0 (Cloud computing, Internet of Things - IoT, Big data & Analytics, 3D printing, ecc.)
- le molteplici interrelazioni tra **l'Asse 2**, alcuni paradigmi e tecnologie digitali come Smart Grid, Intelligent Transport Systems, Smart Cities and Communities, Cultural heritage, Virtual reality, Network systems, Social protection and inclusion (Digital Access) e le finalità di sviluppo territoriale sostenibile e inclusivo che informano gli **Assi 4, 5 e 6** del POR



# Rapporto di Valutazione Ambientale connesso alla sorveglianza

Anno 2019

## Struttura del Rapporto

Il Rapporto di Valutazione Ambientale (RVA):

- rileva le principali **caratteristiche delle componenti socioeconomiche e ambientali** su cui agisce il Programma
- rappresenta la **sintesi delle rilevazioni fisiche** effettuate dall'AdG e dai soggetti coinvolti nella gestione, monitoraggio e controllo del Programma lungo l'arco di attuazione del POR
- aggiorna l'indagine condotta da IRPET nel 2017 sulla **popolabilità degli indicatori ambientali individuati dal RA di VAS**
- sulla base della popolabilità degli indicatori ambientali allo stato attuale, propone un **set di indicatori ambientali integrativo** affidabile, del quale individua la metodologia di raccolta dati, tra cui la **possibilità per la Regione di costruire un geo-database** per il quale è effettuata una sperimentazione sul caso delle piste ciclabili

## Domande valutative

Il RVA connesso alla sorveglianza del POR - 2019 risponde alle seguenti domande valutative:

- È garantito il **raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile**
  - **in relazione alle performance degli indicatori di output e di risultato correlati a potenziali impatti ambientali significativi, positivi o negativi?**
  - **ed il rispetto degli obiettivi ambientali fissati dal RA di VAS?**
- Sono ancora validi gli esiti dello studio di IRPET sulla **fattibilità tecnica del popolamento degli indicatori ambientali** del POR FESR 2014 – 2020?
- Quali **strumenti** possono essere utilizzati **per dar seguito alle previsioni e alle raccomandazioni del NURV** nelle sue varie determinazioni?

## Metodologia utilizzata

Il processo di valutazione ambientale strategica on going è sviluppato in più fasi:

- **analisi statistiche e di letteratura per l'aggiornamento del contesto socio-economico e ambientale del POR**
- **analisi delle Azioni aventi carattere “materiale” in avanzato stato di realizzazione, applicando il modello DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte) laddove siano disponibili idonei dati di monitoraggio e analisi GIS applicate al caso delle piste ciclabili**
- **valutazione quali-quantitativa degli scostamenti tra obiettivi ambientali attesi e risultati conseguiti**

## Primi risultati della valutazione

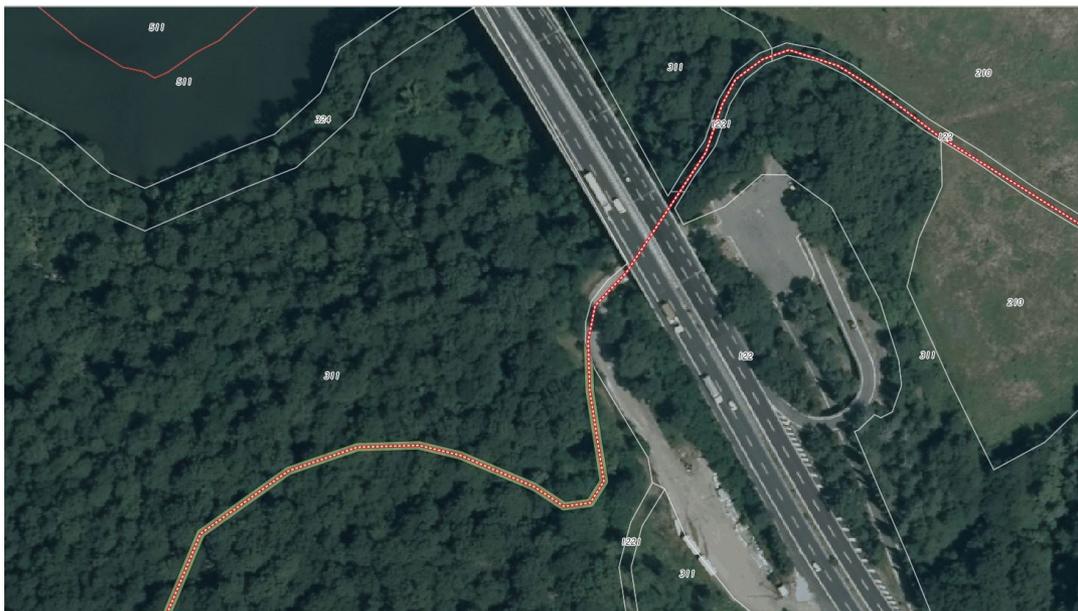
Dalle prime elaborazioni del RVA emerge che:

- **vi è una sostanziale stabilità nell'evoluzione dei principali indicatori di contesto ambientale** rispetto a quanto rilevato nell'aggiornamento condotto in occasione della riprogrammazione del 2017 del POR
- **le performance degli indicatori di output e di risultato correlati a potenziali impatti ambientali significativi sono in gran parte coerenti con gli obiettivi ambientali interni al POR e con quelli fissati dal RA di VAS**
- **molti indicatori ambientali previsti dal RA non risultano popolabili, ma è possibile comunque individuare un set di indicatori affidabili per garantire il monitoraggio degli effetti ambientali del Programma**

# Componente: **Suolo**

# Indicatore:

# consumo di suolo su base Corine Land Cover 2016



### Etichette CLC visibili:

- classe 122** reti stradali ferroviarie e infrastrutture tecniche<sup>111</sup>
- classe 1221** strade in aree boscate
- classe 210** seminativi irrigui e non irrigui
- classe 311** boschi di latifoglie
- classe 511** corsi d'acqua canali ed idrovie

Fonte: Elaborazioni Valutatore su base Corine Land Cover 2013, carte tecniche regionali e dati di monitoraggio Regione Toscana

### Ingombro infrastrutture azioni 4.6.4 espresso in km<sup>2</sup> e in %

ingombro infrastrutture sub-azione 4.6.4.a	% 4.6.4.a su totale	ingombro infrastrutture sub-azione 4.6.4.b	% 4.6.4.b su totale	ingombro totale infrastrutture
0,22 km <sup>2</sup>	31,87%	0,47 km <sup>2</sup>	68,13%	0,69 km <sup>2</sup>

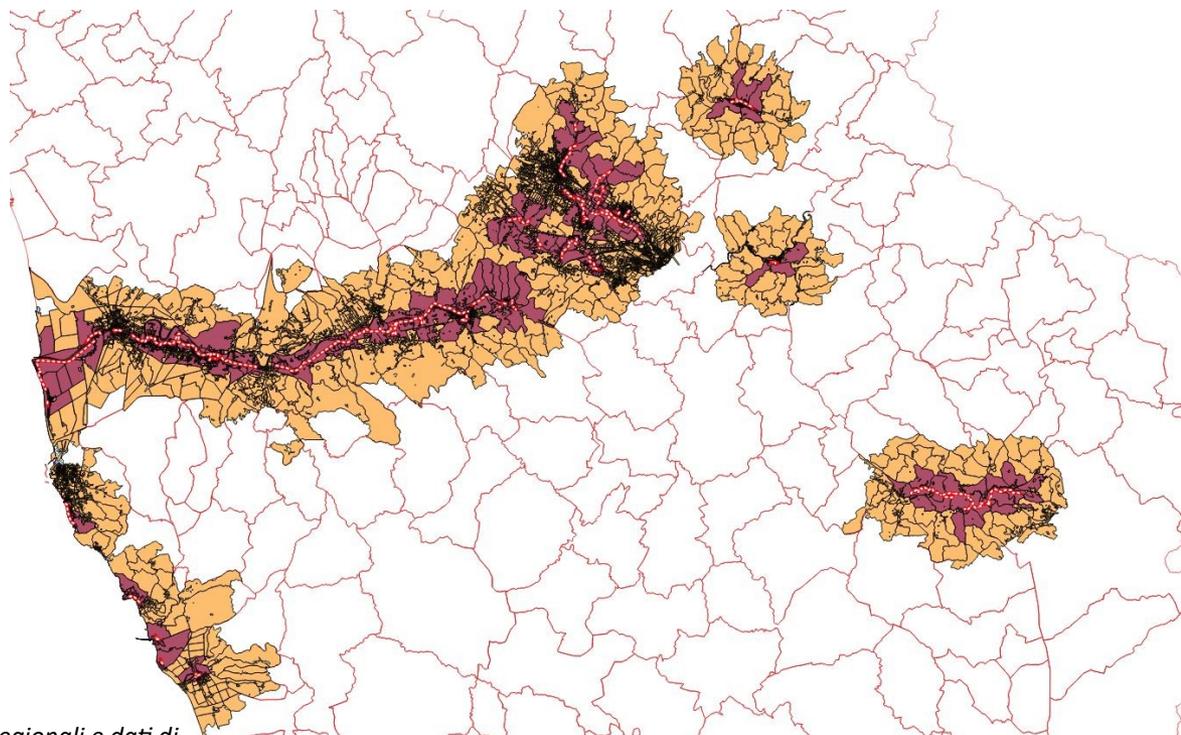
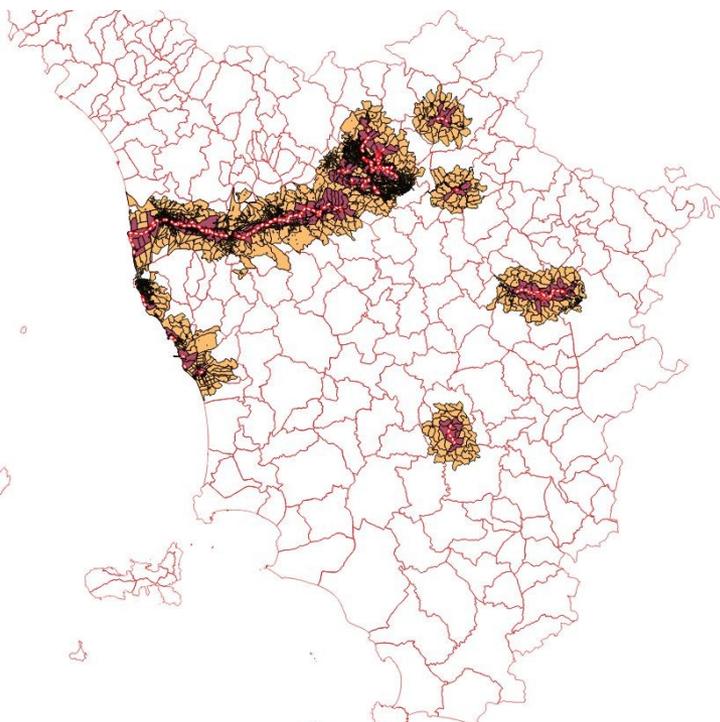
### Consumo di suolo interventi azioni 4.6.4

consumo di suolo 4.6.4.a	consumo di suolo 4.6.4.b	consumo di suolo totale	% consumo di suolo su totale opere
0,17 km <sup>2</sup>	0,09 km <sup>2</sup>	0,26 km <sup>2</sup>	37,87%

## Componente: *Popolazione*

## Indicatore:

## Popolazione servita per gli spostamenti ordinari



Fonte: Elaborazioni Valutatore su base ISTAT, carte tecniche regionali e dati di monitoraggio Regione Toscana

	popolazione servita in zone censuarie a 500 metri dalle piste ciclabili	popolazione servita in zone censuarie a 5000 metri dalle piste ciclabili	popolazione residente in comuni attraversati da piste ciclabili	popolazione regionale
n. abitanti	334.817	1.348.869	1.637.759	3.736.968
% su pop. Regionale	8,96%	36,10%	43,83%	

# Indicatori ambientali piste ciclabili (estendibili a tutte le infrastrutture lineari)

## Consumo di suolo in aree costiere



Fonte: Elaborazioni Valutatore su base ISTAT, carte tecniche regionali e dati di monitoraggio Regione Toscana