

**Report di Monitoraggio Ambientale  
del Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali  
e del Piano regionale amianto**

**Maggio 2024**



## INDICE

<b>Premessa .....</b>	<b>5</b>
<b>Contenuti della governance di piano .....</b>	<b>5</b>
1. Soggetti coinvolti nelle attività di monitoraggio ambientale .....	5
<b>Contenuti del rapporto di monitoraggio ambientale .....</b>	<b>6</b>
1. Sintesi degli obiettivi e delle azioni del Piano/Programma .....	6
2. Motivazioni e scopo del monitoraggio ambientale di VAS.....	10
3. Soggetti coinvolti .....	10
4. Metodologia adottata.....	10
5. Evoluzione del contesto ambientale in cui opera il Piano in relazione, laddove possibile, alla più generale evoluzione del contesto socio-economico .....	10
6. Stato di attuazione del Piano attraverso il popolamento degli indicatori di processo .....	11
7. Indicatori di contesto e contributo.....	12
8. Contributo al raggiungimento del singolo obiettivo di sviluppo sostenibile dovuto alla realizzazione delle azioni del Piano.....	15
9. Eventuali criticità riscontrate nella raccolta delle informazioni e dei dati ambientali.....	19
10. Analisi e valutazione degli effetti ambientali delle Azioni del Piano.....	19
11. Grado di raggiungimento degli obiettivi ambientali del Piano/Programma .....	22
<b>Suggerimenti, raccomandazioni ed eventuali indicazioni per il riorientamento del Piano.....</b>	<b>23</b>
<b>Informazione sulle attività di monitoraggio ambientale.....</b>	<b>31</b>
<b>Risorse necessarie .....</b>	<b>31</b>



## Premessa

Il presente documento risponde agli adempimenti di cui all'art. 18 del D.Lgs. 1520/06, ossia affronta il monitoraggio degli obiettivi di piano degli atti di pianificazione regionale inerente i rifiuti speciali (Piano approvato con decreto del Presidente della Regione 30 dicembre 2016, n. 0259/Pres) e i manufatti contenenti amianto (Piano approvato con decreto del Presidente della Regione 17 aprile 2018, n. 0108/Pres).

La redazione tiene conto delle indicazioni fornite dal Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica con il documento 'Indirizzi operativi per il monitoraggio ambientale di piani e programmi'.

Parte integrante del documento è l'armonizzazione degli obiettivi con la Strategia di Sviluppo Sostenibile Nazionale (SNSvS 2022) e Regionale recentemente approvata con delibera di Giunta regionale n. 299 del 17 febbraio 2023.

## Contenuti della governance di piano

### 1. Soggetti coinvolti nelle attività di monitoraggio ambientale

Si riporta nel seguito lo schema dei soggetti coinvolti così come indicato nel RA del piano, implementato con i contenuti funzionali al monitoraggio.

<b>SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCESSO DI SCREENING DI VAS PER II PRA E IL MONITORAGGIO</b>	
Autorità procedente	Giunta regionale
Soggetto proponente	Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati della Direzione centrale ambiente ed energia
Autorità competente	Giunta regionale
Struttura di supporto tecnico all'autorità competente	Servizio valutazioni ambientali
Responsabile delle attività di monitoraggio ambientale	Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati
Gruppo di lavoro che svolge le attività di monitoraggio ambientale	Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati
Soggetti coinvolti nella raccolta delle informazioni e dei dati funzionali al popolamento degli indicatori	Rifiuti Speciali: ARPA FVG; ISTAT Amianto: Arpa FVG, Direzione Centrale Salute, Politiche Sociali E Disabilità della Regione, Aziende Sanitarie; CRUA, Comuni
Autorità competente per il monitoraggio	Giunta regionale

## Contenuti del rapporto di monitoraggio ambientale

### 1. Sintesi degli obiettivi e delle azioni del Piano/Programma

Si riportano nel seguito lo schema delle relazioni obiettivi/azioni/indicatori come approvati in sede di pianificazione.

La descrizione dettagliata degli obiettivi e delle azioni è riportata in sede di piano.

#### Rifiuti Speciali

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI STRATEGICI	AZIONI	INDICATORI DI CONTESTO	INDICATORI DI PROCESSO	CONTRIBUTO AGLI INDICATORI DI CONTESTO
OG1 Promuovere la prevenzione della produzione dei rifiuti speciali	OS1 Riduzione della quantità dei rifiuti speciali	A1 Attuazione del programma regionale di prevenzione della produzione dei rifiuti	Totale rifiuti speciali prodotti (t/anno)	% di rifiuti speciali prodotti	Tipologia di azioni intraprese
			Totale rifiuti speciali pericolosi prodotti (t/anno);	% di rifiuti speciali pericolosi prodotti	Metodologie per la promozione dell'evoluzione tecnologica a supporto della simbiosi industriale
			n. e tipo (di certificazione/regolamento) di nuove aziende certificate	% di nuove aziende certificate rispetto all'anno di approvazione del piano	
			n. di bandi/azioni realizzate per promuovere l'evoluzione tecnologica a supporto della simbiosi industriale	% di campagne realizzate rispetto all'anno di approvazione del piano	
			% di riduzione della produzione di rifiuti speciali pericolosi per unità di prodotto interno lordo;		
	OS2 Riduzione della pericolosità dei rifiuti speciali			% di riduzione della produzione di rifiuti speciali non pericolosi per unità di prodotto interno lordo.	
OG2 Massimizzare il recupero dei rifiuti speciali	OS3 Promozione di tecnologie di trattamento innovative volte al recupero di particolari tipologie di rifiuti	A2 Promozione di accordi tra soggetti pubblici e privati	n. di convenzioni stipulate	n. di convenzioni stipulate	Tipologia di convenzioni stipulate
					Tipologie di accordi di programma individuate
			n. di accordi di programma stipulati	n. di accordi di programma stipulati	

		A3 Promozione della realizzazione di impianti sperimentali altamente tecnologici per il recupero innovativo di particolari tipologie di rifiuti	n. di nuovi impianti sperimentali ed altamente tecnologici per il trattamento innovativo di particolari tipologie di rifiuti speciali	% di nuovi impianti sperimentali ed altamente tecnologici per il trattamento innovativo di particolari tipologie di rifiuti speciali rispetto al totale degli impianti autorizzati	Metodologie individuate per la promozione di impianti sperimentali ed altamente tecnologici per il trattamento innovativo di particolari tipologie di rifiuti speciali
		A4 Supporto al settore del recupero dei rifiuti, a valere sui bandi comunitari per il sostegno alle imprese, con l'individuazione dei criteri di premialità	n. di bandi in cui è stato inserito il criterio di premialità	% di bandi in cui è stato inserito il criterio di premialità	Tipologia dei bandi in cui è stato inserito il criterio di premialità
			n. di bandi emanati		
			n. di nuove imprese che si sono avvalse di tali bandi	% di bandi emanati per il sostegno alla nascita di attività imprenditoriali nella filiera del recupero rifiuti a valere sui bandi comunitari per il sostegno alle imprese	Tipologia di attività sostenute
					Entità di fondi erogati ad azioni aventi ad oggetto il settore del recupero dei rifiuti
OG3 Minimizzare il ricorso allo smaltimento in discarica	OS4 Miglioramento delle prestazioni ambientali del sistema regionale dei rifiuti speciali	A5 Promozione della realizzazione di impianti per il recupero di determinate tipologie di rifiuti speciali	n. di impianti sperimentali realizzati	% di nuovi impianti sperimentali realizzati rispetto al totale degli impianti autorizzati	Tipologia di impianti sperimentali favoriti
		A6 Promozione della bioedilizia	Quantitativi di rifiuti da costruzione e demolizione conferiti in discarica	Realizzazione della borsa dei materiali edili	Quantitativi dei rifiuti da costruzione e demolizione avviati a recupero.
		A7 Verifica dell'impossibilità tecnica ed economica di esperire le operazioni di recupero	Si/No	Si/No	Si/No
OG4 Promuovere il principio di prossimità	OS5 Monitoraggio dei flussi e del fabbisogno gestionale di trattamento dei	A8 Fruibilità del SIRR da parte degli utenti esterni	n. di set di dati resi disponibili	n. di accessi	Individuazione delle categorie di utenti a cui rendere fruibile il sistema

	rifiuti promuovendo l'utilizzo degli impianti del territorio regionale				
OG5 Garantire la migliore opzione ambientale complessiva nella gestione dei rifiuti speciali	OS6 Applicazione dei criteri localizzativi regionali degli impianti di recupero e smaltimento rifiuti	A9 Predisposizione di un sistema informativo georiferito per l'individuazione delle aree compatibili con la realizzazione degli impianti	n. autorizzazioni per la realizzazione di impianti	n. autorizzazioni per la realizzazione di impianti in attuazione dei CLIR	Attuazione di un sistema informativo georiferito per l'individuazione delle aree compatibili con la realizzazione degli impianti (Si/No)
			n. autorizzazioni per la gestione di impianti	n. autorizzazioni per la gestione di impianti in attuazione dei CLIR	
OG6 Mantenere un quadro di conoscenze aggiornato della gestione dei rifiuti speciali in regione	OS7 Ottimizzazione ed implementazione dei sistemi informativi SIRR e ORSo	A10 Definizione e compilazione del set minimo dei dati del SIRR	n. di dati individuati come cogenti	n. di atti inseriti	Completezza del set di dati
		A11 Implementazione della Scheda impianti di ORSo	n. di Schede Impianti ORSo compilate	Incremento del n. di Schede Impianti ORSo compilate	Azioni intraprese

## Amianto

OBIETTIVO GENERALE PRA	OBIETTIVI SPECIFICI PRA		AZIONI PRA	
OG.1 Ottimizzazione della gestione relativa alla presenza dell'amianto e prevenzione dell'esposizione	OS.1	Completamento della mappatura sul territorio dell'amianto di origine antropica	A.1.1	Realizzazione di campagne mirate per il rilevamento dell'amianto
			A.1.2	Implementazione dell'Archivio regionale amianto (ARAM) attraverso l'inserimento di dati pregressi, già in possesso presso le pubbliche amministrazioni
	OS.2	Rilevamento delle coperture in amianto	A.2	Telerilevamento delle coperture in amianto mediante la tecnica delle immagini multispettrali
	OS.3	Attuazione di interventi di bonifica prioritari e relativa valutazione dell'effettivo impatto sulla salute e sull'ambiente	A.3	Applicazione dell'indice di priorità di intervento e individuazione dell'indice di degrado delle strutture
	OS.4	Agevolazione della bonifica nel territorio	A.4	Concessione di contributi a favore dei Comuni per la bonifica degli edifici pubblici e a privati per edifici di proprietà privata adibiti ad uso residenziale o di proprietà di imprese
	OS.5	Agevolazione dei cittadini nella bonifica di piccole quantità di amianto	A.5	Definizione di Linee guida volte alla microraccolta comunale e la raccolta in proprio
	OS.6	Riduzione del conferimento in discarica	A.6	Promozione della ricerca di nuove tecnologie di trattamento dei materiali contenenti amianto, coerentemente con i principi comunitari e nell'ottica di una maggior sostenibilità ambientale
	OS.7	Formazione del personale addetto alle operazioni di bonifica	A.7	Realizzazione di corsi di formazione organizzati dall'Amministrazione regionale che garantiscano l'offerta formativa gratuita per tutto l'anno solare
	OS.8	Informazione e sensibilizzazione dei cittadini e Comuni	A.8.1	Organizzazione di giornate formative e la realizzazione di un sito internet multidisciplinare aggiornato
A.8.2			Redazione di linee guida per la gestione delle segnalazioni e tracciabilità dei manufatti contenenti amianto	
OS.9	Valutazione delle possibili situazioni di rischio di inalazione di fibre di amianto.	A.9	Monitoraggio delle fibre aerodisperse in corrispondenza di punti critici del territorio con la collaborazione di ARPA FVG	

## **2. Motivazioni e scopo del monitoraggio ambientale di VAS**

Il monitoraggio ha lo scopo di verificare il perseguimento delle azioni e degli obiettivi dei piani in esame, al fine di verificare da un lato la bontà delle azioni scelte e dall'altro lato l'ottenimento o meno degli obiettivi di piano, rilevando e sanando eventuali criticità che si dovessero presentare.

## **3. Soggetti coinvolti**

I soggetti che sono stati coinvolti nel presente monitoraggio sono il Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati e ARPA FVG. Per quanto riguarda i dati inerenti gli indicatori di piano, esclusivamente per la sezione amianto, sono stati coinvolti oltre ad ARPA FVG anche ARPA Veneto e Insiel SpA.

## **4. Metodologia adottata**

Il monitoraggio per i rifiuti speciali è stato realizzato mediante la collezione su base annuale dei dati necessari per l'ottenimento degli obiettivi, utilizzando le banche dati regionali (SIRR), i dati MUD dell'osservatorio rifiuti di Arpa FVG e dell'ISTAT esclusivamente per quanto inerente i dati PIL.

Per l'amianto sono stati utilizzati, oltre al SIRR, i dati MUD dell'Osservatorio rifiuti ARPA FVG e Veneto, l'archivio regionale amianto (A.R.Am.), i dati del Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati relativi ai contributi e ai rifiuti transfrontalieri.

## **5. Evoluzione del contesto ambientale in cui opera il Piano in relazione, laddove possibile, alla più generale evoluzione del contesto socio-economico**

L'evoluzione del contesto viene descritta, ove possibile, per tematiche, richiamando quelle ritenute più significative in sede di RA.

Cambiamenti climatici: non pertinente.

Popolazione: Al 31 dicembre 2020, data di riferimento della terza edizione del Censimento permanente della popolazione, in Friuli Venezia Giulia si contano 1.201.510 residenti. I dati censuari registrano in regione un calo di residenti.

Nella provincia di Udine, che ricopre il 62,6% del territorio, vive meno della metà della popolazione regionale (43,4%) con una densità di 104,9 abitanti per km<sup>2</sup>. All'opposto, la provincia di Trieste, la più piccola d'Italia in termini di superficie, si estende solo sul 2,7% del territorio ma in essa vive quasi un quinto della popolazione (19,2%) con una densità di 1.085,6 abitanti per km<sup>2</sup> a fronte dei 151,5 della media regionale.

Tra il 2019 e il 2020 la popolazione aumenta in provincia di Gorizia (+0,9%) e resta sostanzialmente stabile in quella di Pordenone, dove si rileva un incremento in termini assoluti di 132 persone. Diminuisce invece nel resto della regione, con perdite minori in provincia di Trieste (-756, -0,3%) e più consistenti in quella di Udine, sia in termini assoluti (-5.357) sia relativi (-1,0%).

Aria e acustica: non pertinente

Acqua: non pertinente

Suolo: non pertinente

Biodiversità: non pertinente

Salute: in merito al tema amianto è opportuno analizzare la tematica salute. A tal fine si ricorda che il CRUA monitora le principali patologie correlate all'esposizione. Tuttavia il dato sulla salute non è strettamente correlabile con le tempistiche del piano perché c'è una latenza stimata di almeno un decennio fra l'esposizione e l'instaurarsi della patologia. Si ritiene che indicazioni attendibili potranno essere fornite con il prossimo aggiornamento di piano, mediante una verifica dell'efficacia delle azioni volte alla rimozione e le patologie amianto-correlate.

Settore agricolo e forestale: non pertinente

Pesca e acquacoltura: non pertinente

Settore industriale: non pertinente

Settore turistico: non pertinente

Settore dei trasporti e delle infrastrutture: non pertinente

Settore energetico: non pertinente

Paesaggio e patrimonio culturale: non pertinente

Rifiuti: La produzione di rifiuti speciali ha avuto un andamento ondulatorio nel periodo di vigenza del piano, probabilmente in parte influenzato anche al Covid-19. La regione si riconferma non pienamente sufficiente a trattare tutte le tipologie di rifiuti, neanche se venissero gestiti solo rifiuti prodotti entro i confini regionali.

Per quanto riguarda la rimozione di mca, dalle informazioni in possesso attualmente, si rileva come si attesti attorno a circa 10 mila tonnellate all'anno, con una lieve diminuzione nel 2020, quasi completamente avviata a smaltimento.

## **6. Stato di attuazione del Piano attraverso il popolamento degli indicatori di processo**

Gli indicatori di processo sono gli indicatori che descrivono ciò è stato realizzato su un territorio.

La selezione degli indicatori di processo è strettamente collegata alle azioni/interventi che il Piano intende realizzare.

### Rifiuti speciali

Nel seguito si riporta il dettaglio dello stato di attuazione di ciascun indicatore di processo, riferito al tempo T<sub>0</sub> che rappresenta i dati riferiti all'anno 2014 presenti nel piano.

<b>Indicatore di processo</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>Note</b>
% di rifiuti speciali prodotti	4%	2%	5%	15%	17%	12%	
% di nuove aziende certificate rispetto all'anno di approvazione del piano	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	Dato non disponibile
% di campagne realizzate rispetto all'anno di approvazione del piano	0	0	0	0	0	0	
% di riduzione della produzione di rifiuti speciali pericolosi per unità di prodotto interno lordo;	-0,6%	4,7%	9,5%	6,1%	7,1%	-8,3%	
% di riduzione della produzione di rifiuti speciali non pericolosi per unità di prodotto interno lordo.	2,8%	3,5%	3,8%	10,9%	16,3%	-3,0%	
n. di convenzioni stipulate	0	0	0	0	0	0	
n. di accordi di programma stipulati	0	0	0	0	0	0	
% di nuovi impianti sperimentali ed altamente tecnologici per il trattamento innovativo di particolari tipologie di rifiuti speciali rispetto al totale degli impianti autorizzati	0	0	0	0	0	0	
% di bandi in cui è stato inserito il criterio di premialità	0	0	0	0	0	0	

% di bandi emanati per il sostegno alla nascita di attività imprenditoriali nella filiera del recupero rifiuti a valere sui bandi comunitari per il sostegno alle imprese	0	0	0	0	0	0	
% di nuovi impianti sperimentali realizzati rispetto al totale degli impianti autorizzati	0	0	0	0	0	0	
Realizzazione della borsa dei materiali edili	no	no	no	si	si	si	
Si/No	no	si	si	si	si	si	
n. di accessi	/	/	/	/	/	/	Solo utenza interna
n. autorizzazioni per la realizzazione di impianti in attuazione dei CLIR	/	/	/	13	13	9	
n. autorizzazioni per la gestione di impianti in attuazione dei CLIR	/	/	/	13	13	9	
n. di atti inseriti	/	/	/	13	13	9	
Incremento del n. di Schede Impianti ORSo compilate	/	/	/	0	111	6	

Amianto: non erano stati individuati indicatori per il monitoraggio.

### 7. Indicatori di contesto e contributo

Gli indicatori di contesto sono strettamente collegati all'obiettivo di sostenibilità considerato per il quale si ipotizza che l'azione di piano contribuisca all'ottenimento.

L'indicatore di contributo misura l'effetto delle azioni del piano rispetto al contesto ambientale e rappresenta quanto le azioni contribuiscono, positivamente o negativamente, al raggiungimento dell'obiettivo di sviluppo sostenibile.

La definizione degli indicatori di contributo è probabilmente la parte più complessa nell'impostazione del monitoraggio VAS, in quanto necessita dell'identificazione delle relazioni causali tra gli obiettivi e le azioni.

Solo la corretta identificazione di tali relazioni permette di cogliere quanta parte del cambiamento che si sostanzia nella variazione dell'indicatore di contesto, nel tempo, è effettivamente attribuibile alle azioni di piano.

Rifiuti speciali:

Indicatori di contesto							
	2014 (To)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Totale rifiuti speciali prodotti [t/anno]	3.291.706	3.533.498	3.452.227	3.618.069	4.462.503	4.654.702	4.203.680
Totale rifiuti speciali pericolosi prodotti [t/anno]	201.330	197.881	214.351	249.309	239.696	234.902	369.630
n. e tipo (di certificazione/regolamento) di nuove aziende certificate	0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

n. di bandi/azioni realizzate per promuovere l'evoluzione tecnologica a supporto della simbiosi industriale	0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
n. di convenzioni stipulate	0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
n. di accordi di programma stipulati	0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
n. di nuovi impianti sperimentali ed altamente tecnologici per il trattamento innovativo di particolari tipologie di rifiuti speciali	0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
n. di bandi in cui è stato inserito il criterio di premialità		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
n. di bandi emanati		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
n. di nuove imprese che si sono avvalse di tali bandi	0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
n. di impianti sperimentali realizzati	0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Quantitativi di rifiuti da costruzione e demolizione conferiti in discarica [t]		146120	37125	37048	81085	79522	73587
Si/No	no	no	si	si	si	si	si
n. di set di dati resi disponibili	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
n. autorizzazioni per la realizzazione di impianti	0	0	0	0	13	13	9
n. autorizzazioni per la gestione di impianti	0	0	0	0	13	13	9
n. di dati individuati come cogenti	0	0	0	10 su 12	10 su 12	10 su 12	10 su 12
n. di Schede Impianti ORSo compilate	0	n.d.	n.d.	n.d.	0	111	117

Indicatori di contributo						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tipologia di azioni intraprese	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Metodologie per la promozione dell'evoluzione tecnologica a supporto della simbiosi industriale	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Tipologia di convenzioni stipulate	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Tipologie di accordi di programma individuate	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Metodologie individuate per la promozione di impianti sperimentali ed altamente tecnologici per il trattamento innovativo di particolari tipologie di rifiuti speciali	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Tipologia dei bandi in cui è stato inserito il criterio di premialità	non applicato					
Tipologia di attività sostenute	supporto alle imprese					
Entità di fondi erogati ad azioni aventi ad oggetto il settore del recupero dei rifiuti	non applicato					
non applicato	non applicato	non applicato	non applicato	non applicato	non applicato	non applicato
Quantitativi dei rifiuti da costruzione e demolizione avviati a recupero [t]	701.952	771.407	776.348	819.999	793.619	795.251
Si/No	no	si	si	si	si	si
Individuazione delle categorie	province	province	regione	regione	regione	regione

di utenti a cui rendere fruibile il sistema						
Attuazione di un sistema informativo georiferito per l'individuazione delle aree compatibili con la realizzazione degli impianti (Si/No)	no	Si	Si	Si	Si	Si
Completezza del set di dati	incompleto	incompleto	completo	completo	completo	completo
Azioni intraprese	n. 2 incontri annui con utenza					

Come è possibile dedurre dalle tabelle riportate, gli indicatori di contributo e in parte gli indicatori di contesto, sono risultati molto spesso poco efficaci per cui è opportuno ridefinirli ove possibile.

Amianto: non erano stati individuati indicatori per il monitoraggio.

## **8. Contributo al raggiungimento del singolo obiettivo di sviluppo sostenibile dovuto alla realizzazione delle azioni del Piano**

### Rifiuti speciali

L'approvazione di entrambi i piani è precedente all'emanazione della Strategia di sviluppo sostenibile. Risultano tuttavia correlabili gli obiettivi indicati nel seguito.

Non è stato possibile indicare in maniera univoca per ciascun obiettivo un dato rappresentativo che misuri il contributo all'obiettivo della SNSvS.

AREA	SCELTA	OBIETTIVI SNSVS 2022	OBIETTIVO PIANO PROGRAMMA	AZIONE PIANO	STATO DI ATTUAZIONE	NOTE
PERSONE	III. PROMUOVERE LA SALUTE E IL BENESSERE	III.1 Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale	OS2 - Riduzione della pericolosità dei rifiuti speciali	A1 Attuazione del programma regionale di prevenzione della produzione di rifiuti	NO	Sebbene il programma di prevenzione sia stato attuato in buona parte, non si è ridotta la pericolosità dei rifiuti speciali.
PROSPERITA'	II. FINANZIARE E PROMUOVERE RICERCA E INNOVAZIONE SOSTENIBILI	II.3 Innovare processi e prodotti e promuovere il trasferimento tecnologico	OS3 - Promozione di tecnologie di trattamento innovative volte al recupero di particolari tipologie di rifiuti integrata	A2 Promozione di accordi tra soggetti pubblici e privati A3 Promozione della realizzazione di impianti sperimentali altamente tecnologici per il recupero innovativo di	Parziale	Non attuato  E' stato dato supporto per la realizzazione di alcune limitate tipologie di impianti sperimentali

				particolari tipologie di rifiuti		
				A4 Supporto al settore del recupero dei rifiuti, a valere sui bandi comunitari per il sostegno alle imprese, con l'individuazione dei criteri di premialità		Non attuato, sebbene siano state introdotte delle voci specifiche inerenti il recupero nel Prezziario Regionale.
PROSPERITA'	IV. AFFERMARE MODELLI SOSTENIBILI DI PRODUZIONE E CONSUMO	IV.1 Dematerializzare l' economia, abbattere la produzione di rifiuti e promuovere l' economia circolare [SSEC1 - Modelli di produzione e consumo sostenibili in ottica di economia circolare]	OS1 - Riduzione della quantità dei rifiuti speciali	A1 Attuazione del programma regionale di prevenzione della produzione dei rifiuti	NO	Sebbene il programma di prevenzione sia stato attuato in buona parte, non si è ridotta la quantità prodotta di rifiuti speciali.
			OS2 - Riduzione della quantità dei rifiuti speciali pericolosi	A1 Attuazione del programma regionale di prevenzione della produzione dei rifiuti	NO	Sebbene il programma di prevenzione sia stato attuato in buona parte, non si è ridotta la pericolosità dei rifiuti speciali.
			OS3 - Promozione di tecnologie di trattamento innovative volte al recupero di particolari tipologie di rifiuti	A2 Promozione di accordi tra soggetti pubblici e privati	Parziale	Non attuato
				A3 Promozione della realizzazione di impianti sperimentali altamente tecnologici per il recupero innovativo di particolari tipologie di rifiuti		E' stato dato supporto per la realizzazione di alcune tipologie di impianti sperimentali
				A4 Supporto al settore del recupero dei rifiuti, a valere sui bandi comunitari per il sostegno alle imprese, con l'individuazione dei criteri di premialità		Non attuato, sebbene siano state introdotte delle voci specifiche inerenti il recupero nel Prezziario Regionale.
OS4 - Miglioramento delle prestazioni ambientali del	A5 Promozione della realizzazione di impianti per il recupero di determinate	Parziale	Non attuato			

			sistema regionale dei rifiuti speciali	tipologie di rifiuti speciali		
				A6 Promozione della bioedilizia		Supporto alla creazione
				A7 Verifica dell'impossibilità tecnica ed economica di esperire le operazioni di recupero		Non attuato
PROSPERITA'	IV. AFFERMARE MODELLI SOSTENIBILI DI PRODUZIONE E CONSUMO	IV.1 Dematerializzare l' economia, abbattere la produzione di rifiuti e promuovere l' economia circolare [SSEC2 - Promuovere la transizione verso un'economia circolare]	OS3 - Promozione di tecnologie di trattamento innovative volte al recupero di particolari tipologie di rifiuti	A2 Promozione di accordi tra soggetti pubblici e privati	Parziale	Non attuato
				A3 Promozione della realizzazione di impianti sperimentali altamente tecnologici per il recupero innovativo di particolari tipologie di rifiuti		E' stato dato supporto per la realizzazione di alcune limitate tipologie di impianti sperimentali
				A4 Supporto al settore del recupero dei rifiuti, a valere sui bandi comunitari per il sostegno alle imprese, con l'individuazione dei criteri di premialità		Non attuato

Amianto: L'approvazione del piano è precedente all'emanazione della Strategia di sviluppo sostenibile. Risultano tuttavia correlabili gli obiettivi indicati nel seguito.

AREA	SCELTA	OBIETTIVI SNSVS 2022	OBIETTIVO PIANO PROGRAMMA	AZIONE PIANO	STATO DI ATTUAZIONE	NOTE
PERSONE	III. PROMUOVERE LA SALUTE E IL BENESSERE	III.1 Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico	OG.1 Ottimizzazione della gestione relativa alla presenza dell'amianto e prevenzione dell'esposizione	OS.1 Completamento della mappatura sul territorio dell'amianto di origine antropica	Parziale	Sono stati mappati 30 comuni
				OS.2 Rilevamento delle coperture in amianto	Parziale	
				OS.3 Attuazione di interventi di bonifica prioritari e relativa valutazione dell'effettivo impatto sulla salute e sull'ambiente	Realizzato	
				OS.4 Agevolazione della bonifica nel territorio	Realizzato	
				OS.5 Agevolazione dei cittadini nella bonifica di piccole quantità di amianto	Realizzato	
				OS.6 Riduzione del conferimento in discarica	Parziale	
				OS.7 Formazione del personale addetto alle operazioni di bonifica	Realizzato	
				OS.8 Informazione e sensibilizzazione dei cittadini e Comuni	Realizzato	
				OS.9 Valutazione delle possibili situazioni di rischio di inalazione di fibre di amianto.	NO	

## 9. Eventuali criticità riscontrate nella raccolta delle informazioni e dei dati ambientali

### Rifiuti speciali

L'enorme evoluzione del contesto legislativo in termini di monitoraggio di cui all'art. 18 del D.Lgs. 152/2006, unitamente ad una maturata maggiore consapevolezza in termini di Valutazione ambientale strategica, hanno evidenziato alcune lacune strutturali dell'impianto originale di obiettivi e azioni di piano.

Più nel dettaglio la struttura stessa del monitoraggio che era stata proposta all'approvazione del piano, in molti casi non si è rilevato idonea ad ottenere una quantificazione efficace degli indicatori individuati, in parte a causa dell'errata definizione stessa. In molti casi inoltre le azioni stesse si sono rivelate inefficaci al conseguimento dell'obiettivo, poiché non direttamente realizzabili da parte della struttura regionale competente in materia di rifiuti.

In generale pertanto si rileva l'inadeguatezza di buona parte dell'impianto azioni/indicatori al raggiungimento degli obiettivi.

### Amianto

Non erano stati individuati indicatori per il monitoraggio, pertanto non è stato possibile fare una valutazione più specifica di obiettivi ed azioni.

## 10. Analisi e valutazione degli effetti ambientali delle Azioni del Piano

### Rifiuti speciali

Rispetto alle valutazioni effettuate in sede di RA si riporta nella colonna a fianco di ciascuna azione se si è verificato o meno quanto auspicato.

	<b>AZIONE DI PIANO</b>	<b>STATO DI ATTUAZIONE</b>
A1	Attuazione del programma regionale di prevenzione della produzione dei rifiuti	Il programma è stato applicato ma non si riscontrano benefici in merito alla riduzione dei rifiuti speciali
A2	Promozione di accordi tra soggetti pubblici e privati	Non realizzato poiché non attuabile da parte del Servizio competente in materia di rifiuti
A3	Promozione della realizzazione di impianti sperimentali altamente tecnologici per il recupero innovativo di particolari tipologie di rifiuti	Realizzato solo in parte
A4	Supporto al settore del recupero dei rifiuti, a valere sui bandi comunitari per il sostegno alle imprese, con l'individuazione dei criteri di premialità	Non realizzato poiché non attuabile da parte del Servizio competente in materia di rifiuti
A5	Promozione della realizzazione di impianti per il recupero di determinate tipologie di rifiuti speciali	Non realizzato

A6	Promozione della bioedilizia	Realizzato ma non è possibile determinare il grado di incidenza
A7	Verifica dell'impossibilità tecnica ed economica di esperire le operazioni di recupero	Non realizzato
A8	Fruibilità del SIRR da parte degli utenti esterni	Non realizzato poiché il sistema è risultato obsoleto dal punto di vista dell'architettura informatica
A9	Predisposizione di un sistema informativo georiferito per l'individuazione delle aree compatibili con la realizzazione degli impianti	Realizzato ma non è possibile determinare il grado di incidenza
A10	Definizione e compilazione del set minimo dei dati del SIRR	Realizzato ma non è possibile determinare il grado di incidenza
A11	Implementazione della Scheda impianti di ORSo	Realizzato ma non è possibile determinare il grado di incidenza

In merito ai diversi aspetti ambientali e antropici che erano stati indicati in fase di RA non è possibile quantificare in maniera significativa il grado di incidenza di ciascuna azione e quindi verificare se le stesse sono state efficaci.

#### Amianto

	<b>AZIONE DI PIANO</b>	<b>STATO DI ATTUAZIONE</b>	<b>NOTE</b>
A.1.1	Realizzazione di campagne mirate per il rilevamento dell'amianto	Realizzato	Le azioni sono state realizzate ma non si è conclusa la mappatura dell'intero territorio regionale.
A.1.2	Implementazione dell'Archivio regionale amianto (ARAM) attraverso l'inserimento di dati pregressi, già in possesso presso le pubbliche amministrazioni	Realizzato	
A.2	Telerilevamento delle coperture in amianto mediante la tecnica delle immagini multispettrali	Realizzato	
A.3	Applicazione dell'indice di priorità di intervento e individuazione dell'indice di degrado delle strutture	Realizzato	Le procedure per la valutazione dello stato di conservazione di manufatti contenenti amianto sono state individuate. Non vi è un'evidenza precisa dell'amianto rimosso grazie alle stesse.
A.4	Concessione di contributi a favore dei Comuni per la bonifica degli edifici pubblici e a privati per edifici di proprietà privata adibiti ad uso residenziale o di proprietà di imprese	Realizzato	Contributi concessi nel periodo 2017-2022 15.700.000 € che ha portato alla rimozione di circa 10.000 ton/anno di mca a beneficio dell'ambiente e della salute pubblica.

A.5	Definizione di Linee guida volte alla microraccolta comunale e la raccolta in proprio	Realizzato	Con deliberazione della Giunta regionale 20 dicembre 2019, n. 2228 sono state approvate le "Linee guida finalizzate alla microraccolta di amianto da parte dei comuni e dei proprietari di edifici di civile abitazione". Con deliberazione della Giunta regionale 1 giugno 2023, n. 867 è stata approvata la revisione 2023 delle linee guida. Tuttavia non è disponibile il dato specifico che indica quanti mca sono stati eliminati grazie alla microraccolta.
A.6	Promozione della ricerca di nuove tecnologie di trattamento dei materiali contenenti amianto, coerentemente con i principi comunitari e nell'ottica di una maggior sostenibilità ambientale	Parzialmente	Affiancamento alle attività di autorizzazione e sperimentazione di un impianto pilota. Ad oggi è terminata la fase sperimentale e la società sta predisponendo l'adattamento alla scala industriale.
A.7	Realizzazione di corsi di formazione organizzati dall'Amministrazione regionale che garantiscano l'offerta formativa gratuita per tutto l'anno solare	Realizzato	Corsi finanziati dalla Regione, abilitati 600 addetti. L'azione non è strettamente correlata ad effetti ambientali.
A.8.1	Organizzazione di giornate formative e la realizzazione di un sito internet multidisciplinare aggiornato	Realizzato	Sono state realizzate diverse attività di formazione e divulgazione. Tuttavia l'azione non è strettamente correlata ad effetti ambientali.
A.8.2	Redazione di linee guida per la gestione delle segnalazioni e tracciabilità dei manufatti contenenti amianto	Realizzato	Sono state emanate le linee guida ma non è disponibile il dato che mette in relazione la rimozione con la tracciabilità dei mca.
A.9	Monitoraggio delle fibre aerodisperse in corrispondenza di punti critici del territorio con la collaborazione di ARPA FVG	NO	Da realizzare

In merito ai diversi aspetti ambientali e antropici che erano stati indicati in fase di RP non è possibile quantificare in maniera significativa il grado di incidenza di ciascuna azione e quindi verificare se le stesse sono state efficaci. Si ritiene pertanto utile individuare degli opportuni indicatori per le azioni che si vuole continuare a perseguire.

## 11. Grado di raggiungimento degli obiettivi ambientali del Piano/Programma

### Rifiuti speciali

Riassunto generale dello stato di attuazione degli obiettivi:

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI STRATEGICI	STATO DI ATTUAZIONE
OG1 Promuovere la prevenzione della produzione dei rifiuti speciali	OS1 Riduzione della quantità dei rifiuti speciali	NO
	OS2 Riduzione della pericolosità dei rifiuti speciali pericolosi	NO
OG2 Massimizzare il recupero dei rifiuti speciali	OS3 Promozione di tecnologie di trattamento innovative volte al recupero di particolari tipologie di rifiuti	Parziale
OG3 Minimizzare il ricorso allo smaltimento in discarica	OS4 Miglioramento delle prestazioni ambientali del sistema regionale dei rifiuti speciali	SI
OG4 Promuovere il principio di prossimità	OS5 Monitoraggio dei flussi e del fabbisogno gestionale di trattamento dei rifiuti promuovendo l'utilizzo degli impianti del territorio regionale	Parziale
OG5 Garantire la migliore opzione ambientale complessiva nella gestione dei rifiuti speciali	OS6 Applicazione dei Criteri localizzativi regionali degli impianti di recupero e smaltimento rifiuti	SI
OG6 Mantenere un quadro di conoscenze aggiornato della gestione dei rifiuti speciali in regione	OS6 Ottimizzazione ed implementazione dei sistemi informativi SIRR e ORSo	SI

## Amianto

Obiettivi generali	Obiettivi strategici	Stato di attuazione
OG.1 Ottimizzazione della gestione relativa alla presenza dell'amianto e prevenzione dell'esposizione	OS.1 Completamento della mappatura sul territorio dell'amianto di origine antropica	Parziale
	OS.2 Rilevamento delle coperture in amianto	Parziale
	OS.3 Attuazione di interventi di bonifica prioritari e relativa valutazione dell'effettivo impatto sulla salute e sull'ambiente	Parziale
	OS.4 Agevolazione della bonifica nel territorio	Realizzato
	OS.5 Agevolazione dei cittadini nella bonifica di piccole quantità di amianto	Realizzato
	OS.6 Riduzione del conferimento in discarica	NO
	OS.7 Formazione del personale addetto alle operazioni di bonifica	Realizzato
	OS.8 Informazione e sensibilizzazione dei cittadini e Comuni	Realizzato
	OS.9 Valutazione delle possibili situazioni di rischio di inalazione di fibre di amianto.	NO

## Suggerimenti, raccomandazioni ed eventuali indicazioni per il riorientamento del Piano

### Rifiuti speciali

Come si evince dal monitoraggio dei principali elementi di piano, gli obiettivi sono stati raggiunti solo in parte a causa della mancata realizzazione di diverse azioni.

Le azioni a loro volta non hanno visto la luce perché di fatto non è stato possibile incidere in maniera diretta sulle stesse e pertanto si ritiene opportuno ricalibrarle anche alla luce della sopravvenuta Strategia di Sviluppo Sostenibile nazionale e regionale.

Si propone pertanto nel seguito di modificare lo schema delle azioni di piano.

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI STRATEGICI	AZIONI	INDICAZIONI PER IL MONITORAGGIO		
			INDICATORI DI CONTESTO	INDICATORI DI PROCESSO	CONTRIBUTO AGLI INDICATORI DI CONTESTO
OG1 Promuovere la prevenzione della	OS1	A1 Attuazione del programma	Totale rifiuti speciali	% di rifiuti speciali prodotti	Tipologia di azioni intraprese

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI STRATEGICI	AZIONI	INDICAZIONI PER IL MONITORAGGIO		
			INDICATORI DI CONTESTO	INDICATORI DI PROCESSO	CONTRIBUTO AGLI INDICATORI DI CONTESTO
produzione dei rifiuti speciali	Riduzione della quantità dei rifiuti speciali	regionale di prevenzione della produzione dei rifiuti	prodotti (t/anno)		
	OS2 Riduzione della pericolosità dei rifiuti speciali		Totale rifiuti speciali pericolosi prodotti (t/anno);	% di rifiuti speciali pericolosi prodotti	Tipologia di azioni intraprese
OG2 Massimizzare il recupero dei rifiuti speciali	OS3 Promozione di tecnologie di trattamento innovative volte al recupero di particolari tipologie di rifiuti	<b>A2 Favorire l'installazione di tecnologie impiantistiche volte al recupero per le frazioni carenti di impianti attraverso forme di pubblicazione e pubblicizzazione dei dati del piano</b>	% di rifiuti recuperati per le frazioni meno recuperate	<b>n. di pubblicazioni /n. di istanze presentate con codici EER per le frazioni più carenti (riferito alla frequenza di monitoraggi o pari ad ogni due anni)</b>	<b>Variazione di rifiuti recuperati</b>
OG3 Minimizzare il ricorso allo smaltimento in discarica	OS4 Miglioramento delle prestazioni ambientali del sistema regionale dei rifiuti speciali	A6 Promozione della bioedilizia	Quantitativi di rifiuti da costruzione e demolizione conferiti in discarica	Realizzazione della borsa dei materiali edili	Quantitativi dei rifiuti da costruzione e demolizione avviati a recupero.
OG4 Promuovere il principio di prossimità	OS5 Monitoraggio dei flussi e del fabbisogno gestionale di trattamento dei rifiuti promuovendo l'utilizzo degli impianti del territorio regionale	<b>A8 Riprogettazione e implementazione del SIRR</b>	n. di set di dati resi disponibili	n. di accessi	Individuazione delle categorie di utenti a cui rendere fruibile il sistema
OG5 Garantire la migliore opzione ambientale complessiva nella gestione dei rifiuti speciali	OS6 Applicazione dei criteri localizzativi regionali degli impianti di recupero e smaltimento rifiuti	A9 Predisposizione di un sistema informativo georiferito per l'individuazione delle aree compatibili con la realizzazione degli impianti	n. autorizzazioni per la realizzazione di impianti	n. autorizzazioni per la realizzazione di impianti in attuazione dei CLIR	Attuazione di un sistema informativo georiferito per l'individuazione e delle aree compatibili con la realizzazione degli impianti (Si/No)
			n. autorizzazioni per la gestione di impianti	n. autorizzazioni per la gestione di impianti in	

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI STRATEGICI	AZIONI	INDICAZIONI PER IL MONITORAGGIO		
			INDICATORI DI CONTESTO	INDICATORI DI PROCESSO	CONTRIBUTO AGLI INDICATORI DI CONTESTO
				attuazione dei CLIR	
OG6 Mantenere un quadro di conoscenze aggiornato della gestione dei rifiuti speciali in regione	OS7 Ottimizzazione ed implementazione dei sistemi informativi SIRR e ORSo	A10 Definizione e compilazione del set minimo dei dati del SIRR	n. di dati individuati come cogenti	n. di atti inseriti	Completezza del set di dati
		A11 Implementazione della Scheda impianti di ORSo	n. di Schede Impianti ORSo compilate	Incremento del n. di Schede Impianti ORSo compilate	Azioni intraprese

### Amianto

Come si evince dal monitoraggio dei principali elementi di piano, gli obiettivi sono stati raggiunti o parzialmente raggiunti, ad esclusione degli obiettivi OS.6 Riduzione del conferimento in discarica e OS.9 Valutazione delle possibili situazioni di rischio di inalazione di fibre di amianto.

Si ritiene pertanto opportuno continuare nel perseguimento degli obiettivi non raggiunti o raggiunti solo in parte e individuare opportuni indicatori per il monitoraggio come nel seguito.

OBIETTIVI SPECIFICI PRA	AZIONI	INDICATORI DI CONTESTO	INDICATORI DI PROCESSO	CONTRIBUTO AGLI INDICATORI DI CONTESTO
OS.1 Completamento della mappatura sul territorio dell'amianto di origine antropica	A.1.1 Realizzazione di campagne mirate per il rilevamento dell'amianto	mq amianto presente/ abitanti	n. campagne finalizzate all'implementazione della mappatura	variazione
	A.1.2 Implementazione dell'Archivio regionale amianto (ARAM) attraverso l'inserimento di dati pregressi, già in possesso presso le pubbliche amministrazioni	mq amianto presente/ abitanti	n. campagne finalizzate all'implementazione della mappatura	variazione
OS.2 Rilevamento delle coperture in amianto	A.2 Telerilevamento delle coperture in amianto mediante la tecnica delle			

OBIETTIVI SPECIFICI PRA	AZIONI	INDICATORI DI CONTESTO	INDICATORI DI PROCESSO	CONTRIBUTO AGLI INDICATORI DI CONTESTO
	immagini multispettrali			
OS.3 Attuazione di interventi di bonifica prioritari e relativa valutazione dell'effettivo impatto sulla salute e sull'ambiente	A.3 Applicazione dell'indice di priorità di intervento e individuazione dell'indice di degrado delle strutture			
OS.4 Agevolazione della bonifica nel territorio	A.4 Concessione di contributi a favore dei Comuni per la bonifica degli edifici pubblici e a privati per edifici di proprietà privata adibiti ad uso residenziale o di proprietà di imprese	mq amianto presente/ abitanti	Contributi erogati	variazione
OS.5 Agevolazione dei cittadini nella bonifica di piccole quantità di amianto	A.5 Definizione di Linee guida volte alla microraccolta comunale e la raccolta in proprio			
OS.6 Riduzione del conferimento in discarica	A.6 Promozione della ricerca di nuove tecnologie di trattamento dei materiali contenenti amianto, coerentemente con i principi comunitari e nell'ottica di una maggior sostenibilità ambientale			
OS.7 Formazione del personale addetto alle operazioni di bonifica	A.7 Realizzazione di corsi di formazione organizzati dall'Amministrazione regionale che garantiscano l'offerta formativa gratuita per tutto l'anno solare			
OS.8 Informazione e sensibilizzazione dei cittadini e Comuni	A.8.1 Organizzazione di giornate formative e la realizzazione di un sito internet multidisciplinare aggiornato	mq amianto presente/ abitanti	n. eventi formativi con comuni e gestori	variazione

OBIETTIVI SPECIFICI PRA	AZIONI	INDICATORI DI CONTESTO	INDICATORI DI PROCESSO	CONTRIBUTO AGLI INDICATORI DI CONTESTO
	A.8.2 Redazione di linee guida per la gestione delle segnalazioni e tracciabilità dei manufatti contenenti amianto			
OS.9 Valutazione delle possibili situazioni di rischio di inalazione di fibre di amianto.	A.9 Monitoraggio delle fibre aerodisperse in corrispondenza di punti critici del territorio con la collaborazione di ARPA FVG	Presenza di fibre aerodisperse (si/no)	N di campagne di rilevamento	variazione

A conclusione delle attività di monitoraggio e alle necessità emerse di modifiche, si ritiene altresì opportuno formulare, come rappresentato nel seguito, la coerenza delle due sezioni con la SSnV, con individuazione dei relativi indicatori per il proseguo delle attività di monitoraggio da realizzarsi ogni sei anni, salvo diverse sopraggiunte necessità.

AREA	SCELTA	OBIETTIVI SNSVS 2022	GOAL Agenda 2030	MACROAREA TEMATICA SRSVS	SOTTOLINEA O LINEA INTERVENTO SRSVS	POLITICHE E PIANI PERTINENTI STRUMENTI PER L'ATTUAZIONE DELLA STRATEGIA REGIONALE	OBIETTIVO PIANO PROGRAMMA	MISURA/AZIONE PIANO/PROGRAMMA	Indicatori di contesto	Indicatori di processo	Indicatori di contributo
PERSONE	III. PROMUOVERE LA SALUTE E IL BENESSERE	III.1 Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico	3, 5, 8	12 Salute Pubblica (SP)	SP1 - Prevenzione collettiva e sanità pubblica	Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali e amianto	Ottimizzazione della gestione relativa alla presenza dell'amianto e prevenzione dell'esposizione	Completamento della mappatura sul territorio dell'amianto di origine antropica	mq Amianto presente/ abitanti	n. campagne finalizzate all'implementazione della mappatura	variazione
								Concessione di contributi a favore dei Comuni per la bonifica degli edifici pubblici e a privati per edifici di proprietà privata adibiti ad uso residenziale o di proprietà di imprese		fondi stanziati	variazione
								Organizzazione di giornate formative e la realizzazione di un sito internet multidisciplinare e aggiornato formativa gratuita per		n. eventi formativi con comuni e gestori	variazione

AREA	SCELTA	OBIETTIVI SNSVS 2022	GOAL Agenda 2030	MACROAREA TEMATICA SRSVS	SOTTOLINEA O LINEA INTERVENTO SRSVS	POLITICHE E PIANI PERTINENTI STRUMENTI PER L'ATTUAZIONE DELLA STRATEGIA REGIONALE	OBIETTIVO PIANO PROGRAMMA	MISURA/AZIONE PIANO/PROGRAMMA	Indicatori di contesto	Indicatori di processo	Indicatori di contributo
								tutto l'anno solare			
PIANETA	II. GARANTIRE UNA GESTIONE SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI	II.3 Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico e stato chimico dei sistemi naturali	1, 2, 3, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15	1 Gestione Sostenibile delle Risorse e della Biodiversità (GSRB)	GSRB1.2 - Gestione sostenibile delle risorse acqua suolo e aria	Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali e amianto	OG2 Massimizzare il recupero dei rifiuti speciali	Favorire l'installazione di tecnologie impiantistiche volte al recupero per le frazioni carenti di impianti attraverso forme di pubblicazione e pubblicizzazione e dei dati del piano	% di rifiuti recuperati per le frazioni meno recuperate	n. di pubblicazioni/n. di istanze presentate con codici EER per le frazioni più carenti (riferito alla frequenza di monitoraggio pari ad ogni due anni)	Variazione di rifiuti recuperati
							OG3 Minimizzare il ricorso allo smaltimento in discarica	Promozione della bioedilizia	Quantitativi di rifiuti da costruzione e demolizione conferiti in discarica	Realizzazione della borsa dei materiali edili	Quantitativi di rifiuti da costruzione e demolizione avviati a recupero.
PROSPERITÀ	II. FINANZIARE E PROMUOVERE RICERCA E INNOVAZIONE SOSTENIBILI	II.3 Innovare processi e prodotti e promuovere il trasferimento tecnologico	2, 6, 8, 9, 11, 12, 14, 15	6 Sviluppo Sostenibile ed Economia Circolare (SSEC)	SSEC1 - Modelli di produzione e consumo sostenibili in ottica di economia circolare	Piano regionale rifiuti speciali e amianto	OS3 Promozione di tecnologie di trattamento innovative volte al recupero di particolari	Favorire l'installazione di tecnologie impiantistiche volte al recupero per le frazioni carenti di impianti	recupero/ smaltimento	% di rifiuti recuperati per le frazioni meno recuperate	N di impianti che trattano le frazioni meno recuperate

AREA	SCELTA	OBIETTIVI SNSVS 2022	GOAL Agenda 2030	MACROAREA TEMATICA SRSVS	SOTTOLINEA O LINEA INTERVENTO SRSVS	POLITICHE E PIANI PERTINENTI STRUMENTI PER L'ATTUAZIONE DELLA STRATEGIA REGIONALE	OBIETTIVO PIANO PROGRAMMA	MISURA/AZIONE PIANO/PROGRAMMA	Indicatori di contesto	Indicatori di processo	Indicatori di contributo
	IV. AFFERMARE MODELLI SOSTENIBILI DI PRODUZIONE E CONSUMO	IV.1 Dematerializzare l' economia, abbattere la produzione di rifiuti e promuovere l' economia circolare	11, 12, 14	6 Sviluppo Sostenibile ed Economia Circolare (SSEC)	SSEC1 - Modelli di produzione e consumo sostenibili in ottica di economia	Piano regionale rifiuti speciali e amianto	tipologie di rifiuti	attraverso forme di pubblicazione e pubblicizzazione e dei dati del piano			
							OG2 Massimizzare il recupero dei rifiuti speciali	Favorire l'installazione di tecnologie impiantistiche volte al recupero per le frazioni carenti di impianti attraverso forme di pubblicazione e pubblicizzazione e dei dati del piano	% di rifiuti recuperati per le frazioni meno recuperate	n. di pubblicazioni/n. di istanze presentate con codici EER per le frazioni più carenti (riferito alla frequenza di monitoraggio pari ad ogni due anni)	Variazione di rifiuti recuperati
							OG3 Minimizzare il ricorso allo smaltimento in discarica	Promozione della bioedilizia	Quantitativi di rifiuti da costruzione e demolizione conferiti in discarica	Realizzazione della borsa dei materiali edili	Quantitativi dei rifiuti da costruzione e demolizione avviati a recupero.

## Informazione sulle attività di monitoraggio ambientale

Si ritiene opportuno procedere all'informazione sulle attività di monitoraggio attraverso tre passaggi suddivisi come di seguito indicato.

### A CHI e COME

1. Informazione istituzionale (amministratori): realizzata mediante delibera di Giunta di approvazione del report di monitoraggio.
2. Informazione rivolta a soggetti tecnici e informazione/formazione paritaria (addetti del settore): pubblicazione dei risultati sul sito istituzionale della Regione
3. Informazione e comunicazione rivolta ad un pubblico non tecnico (cittadini): pubblicazione sulle pagine social della Regione e sul canale di comunicazione del Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinanti ECO FVG <https://ecofvg.regione.fvg.it/>.

### COSA

I contenuti che verranno pubblicati riguardano:

- gli obiettivi di piano da raggiungere e lo stato di raggiungimento.
- le necessità impiantistiche
- le linee contributive attive e i contributi assegnati.

### QUANDO

Si ritiene opportuno procedere alla comunicazione a valle dell'approvazione del report di monitoraggio da parte della Giunta.

## Risorse necessarie per il monitoraggio del piano

### Rifiuti speciali

Risorse umane (interne ed esterne) necessarie alla stesura del PMA, dei rapporti periodici di monitoraggio, di documenti e prodotti per la comunicazione e divulgazione degli esiti del monitoraggio: n. 3 unità.

Risorse strumentali necessarie per le attività di raccolta, archiviazione, elaborazione delle informazioni e dei dati di monitoraggio: banca dati Osservatorio Rifiuti Arpa FVG.

Risorse finanziarie: non necessarie perché impiegato personale interno.

### Amianto

Risorse umane (interne ed esterne) necessarie alla stesura del PMA, dei rapporti periodici di monitoraggio, di documenti e prodotti per la comunicazione e divulgazione degli esiti del monitoraggio: n. 3 unità.

Risorse strumentali necessarie per le attività di raccolta, archiviazione, elaborazione delle informazioni e dei dati di monitoraggio: A.R.Am., EagleFVG.

Risorse finanziarie: € 103.620 per uno studio di fattibilità condotto da ARPA per attività di supporto tecnico per la gestione di manufatti contenenti amianto di cui alle linee di indirizzo per la programmazione 2023-2025 dell'agenzia regionale per la protezione dell'ambiente del Friuli Venezia Giulia.