



ADaptation in Agriculture

## LA STRATEGIA REGIONALE DI MITIGAZIONE E ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Patrizia Bianconi, *Gabinetto del Presidente della Giunta - Regione Emilia-Romagna*

I Partner. Insieme per aumentare la resilienza del settore agricolo | [www.lifeada.eu](http://www.lifeada.eu) |



Con il contributo di LIFE, uno strumento finanziario dell'Unione Europea LIFE: LIFE19CCA/IT/001257



**AGENDA**

**01**      **Origine e contenuti del documento strategico**

**02**      **Le vulnerabilità del settore a causa dei cambiamenti climatici**

**03**      **Il contributo del settore agricolo nella mitigazione e nell'adattamento**

**04**      **Una nuova fase: il Patto per il Lavoro e per il Clima**

01

ORIGINE E CONTENUTI DEL DOCUMENTO STRATEGICO



Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici della Regione Emilia Romagna



pagina 9 di 291



Delibera di Assemblea legislativa n. 187/2018  
**Strategia di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici della Regione Emilia-Romagna**

**<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/cambiamenti-climatici>**



## OBIETTIVI DELLA STRATEGIA REGIONALE DI MITIGAZIONE E ADATTAMENTO

La Strategia Regionale di Adattamento e Mitigazione si propone anzitutto di fornire un **quadro d'insieme di riferimento per i settori regionali**, le amministrazioni e le organizzazioni coinvolte, anche al fine di valutare le implicazioni del cambiamento climatico nei diversi settori interessati.

**Il processo di *mainstreaming***, con cui è stato costruito tale documento, **ha rappresentato esso stesso uno degli obiettivi della Strategia**, per favorire il coinvolgimento di tutti gli *stakeholder* regionali nel processo di definizione di politiche condivise ed informate.

Identificare **misure di adattamento e mitigazione che andranno ad integrare i piani e programmi in fase di revisione e aggiornamento.**

Individuare e attivare un **percorso di coinvolgimento degli stakeholders locali** al fine di integrare il tema dell'adattamento e della mitigazione in tutte le politiche settoriali regionali.

Periodo di riferimento **2030 -2050**

## I SETTORI CONSIDERATI

1. Acque interne e risorse idriche
2. Qualità dell'aria
3. Sistemi insediativi e Aree urbane
4. Territorio (frane, alluvioni e degrado dei suoli)
5. Aree costiere
6. Infrastrutture e trasporti
7. Foreste
8. Biodiversità ed Ecosistemi
9. **Agricoltura**
10. Sistema produttivo
11. Sistema Energetico
12. Turismo
13. Salute
14. Patrimonio culturale
15. Pesca e acquacoltura

## MITIGAZIONE E ADATTAMENTO

### Il ruolo delle regioni e dei governi locali nella lotta al cambiamento climatico



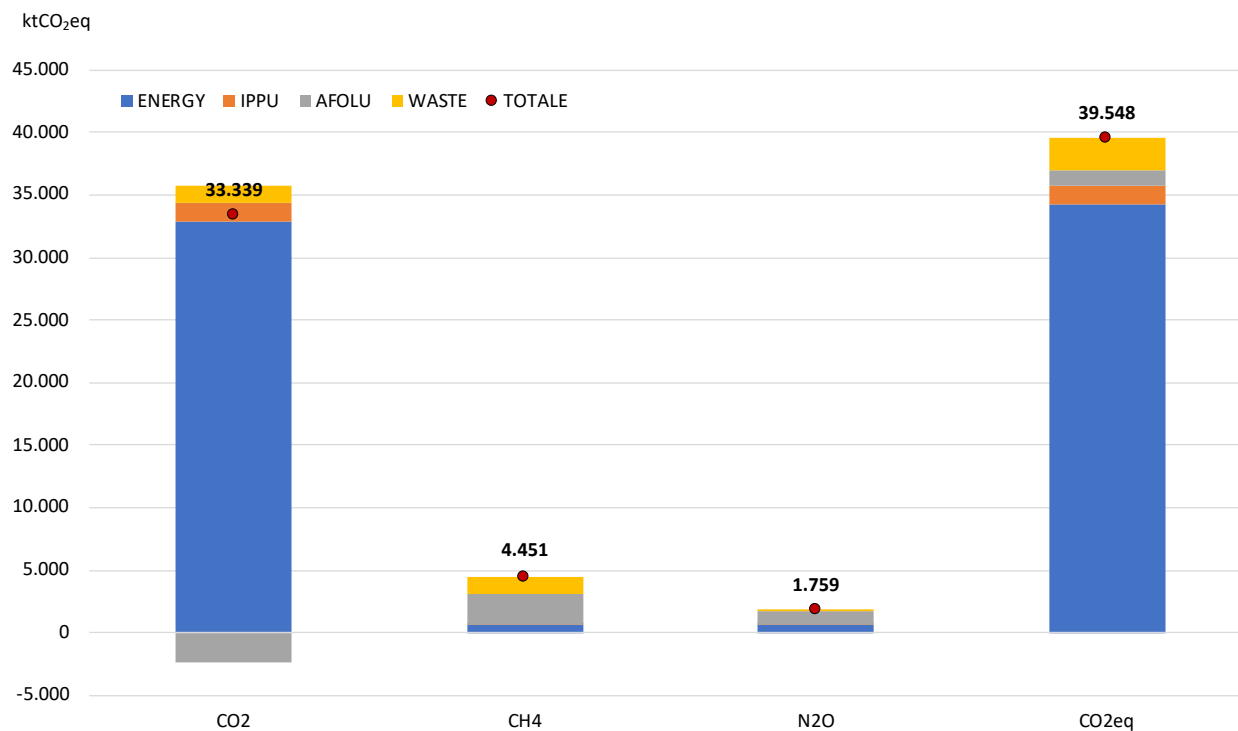
Le regioni sono chiamate a 'fare la loro parte' per quanto riguarda l'azione di **mitigazione** delle emissioni, facendo propri gli obiettivi europei ed internazionali, che resta comunque un **obiettivo globale ed internazionale**; ma ancora di più possono e devono agire in termini di **adattamento a livello locale** includendo sempre più spesso gli scenari dei cambiamenti climatici nella definizione di piani, programmi e nelle scelte di dimensionamento delle opere infrastrutturali, imparando a tragguardarsi al 2030 e 2050.

## CONTRIBUTI EMISSIVI GHG DEI DIVERSI SETTORI

L'inventario dei gas serra in Emilia-Romagna  
(valori ponderati in base GWP di ogni gas)

SETTORI IPCC	ATTIVITÀ	MACROSETTORI CORINAIR
ENERGIA (ENERGY)	esplorazione e sfruttamento di fonti energetiche primarie	MS1 - Produzione di energia e trasformazione di combustibili
	conversione delle fonti energetiche primarie in forme energetiche più utilizzabili nelle raffinerie e nelle centrali elettriche	MS2 - Combustione non industriale MS3 - Combustione industriale
	trasmissione e distribuzione di carburanti	MS5 - Estrazione e distribuzione di combustibili
	utilizzo di combustibili nelle attività produttive, nei trasporti ed in sistemi destinati al riscaldamento	MS7 - Trasporto su strada MS8 - Altre sorgenti mobili e macchinari
PROCESSI INDUSTRIALI E USO DI PRODOTTI (IPPU)	processi industriali, dall'uso di gas serra nei prodotti all'uso non energetici del carbonio da combustibili fossili	MS4 - Processi produttivi MS6 - Uso di solventi
AGRICOLTURA, FORESTA E ALTRI USI DEL SUOLO (AFOLU)	coltivazioni agricole	MS10 - Agricoltura
	zone umide gestite e terreni allagati	
	zootecnia (fermentazione enterica) e sistemi di gestione del letame	MS11 - Altre sorgenti e assorbimenti
	C stock associato ai prodotti legnosi raccolti	
RIFIUTI (WASTE)		MS9 - Trattamento e smaltimento rifiuti
ALTRO	emissioni indirette da depositi di azoto da fonti non agricole	

Emissioni di gas serra in Emilia-Romagna nel 2019



Fonte: elaborazioni ART-ER su dati ARPAE

Fonte Osservatorio  
Energia ARPAE



- Per il periodo 2021-2050, possibile aumento della temperatura minima e massima di circa 1.5° C in inverno, primavera e autunno e di circa 2.5°C in estate
- **Possibili aumenti degli estremi di temperatura, in particolare delle onde di calore e le notti tropicali.**
- Possibile incremento della precipitazione totale e degli eventi estremi in autunno (circa il 20%) e aumento del numero di giorni senza precipitazione in estate (circa il 20%).

## LE PRINCIPALI VULNERABILITÀ IN EMILIA-ROMAGNA

- ✓ **il maggiore impatto del cambiamento è relativo al ciclo dell'acqua**, ovvero alla maggiore frequenza ed intensità degli eventi estremi meteo-climatici e alla variazione della disponibilità idrica media annuale;
- ✓ una **progressiva erosione della costa**, soggetta anche a un aumento nel numero ed intensità delle mareggiate, dovuta all'azione combinata dell'innalzamento del mare e della subsidenza.

## LE PROPOSTE DI AZIONI/INDIRIZZI PER LA FUTURA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE

- Per l'**adattamento** sono state individuate in apposite Schede diverse proposte che traggono origine da:
  - azioni scaturite del Capitolo 4 quali ‘potenzialità emerse’ e/o “elementi di attenzione”;
  - azioni individuate nella Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNACC) selezionate ed adeguate al contesto regionale e agli impatti e alle vulnerabilità analizzate in precedenza;
  - azioni individuate nella bozza del Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC\_versione 6 luglio 2017) selezionate ed adeguate al contesto regionale e agli impatti e alle vulnerabilità analizzate in precedenza
- Nuove azioni/indirizzi per la **mitigazione**, vengono invece proposte solo per quei settori ritenuti prioritari per la mitigazione (sistema energetico, sistema produttivo, sistema insediativo e aree urbane, foreste, trasporti)

02  
LE VULNERABILITÀ DEL SETTORE A CAUSA DEI CAMBIAMENTI  
CLIMATICI

## PERICOLI E RISCHI

In sintesi il cambiamento climatico potrà determinare i seguenti **pericoli** per il settore:

- diminuzione della qualità e quantità delle risorse idriche
- diminuzione della sostanza organica e della fertilità dei suoli
- alterazione dei cicli di sviluppo (fenologia)
- aumento della pressione parassitaria
- aumento delle richieste irrigue
- riduzione del benessere animale
- aumento della domanda di energia
- aumento degli eventi meteorologici estremi

Tali pericoli, che determineranno **maggiori costi e rischi di impresa** ovvero **decrementi quanti-qualitativi delle produzioni agro-zootecniche**, sono riconducibili a alcune categorie omogenee di rischio:

- mancato soddisfacimento dei fabbisogni idrici
- degrado del suolo e innesco di processi di desertificazione
- danni da eventi meteorologici estremi
- modificazioni del comportamento/distribuzione delle specie agro-zootecniche e dei relativi patogeni
- perdita di biodiversità e modifica degli ecosistemi
- maggiore complessità tecnica nella gestione delle coltivazioni e degli allevamenti
- incendi boschivi



03

CONTRIBUTO DEL SETTORE AGRICOLO NELLA MITIGAZIONE E  
NELL'ADATTAMENTO

Risposte	sistema della conoscenza	agricoltura sostenibile	tutela della biodiversità	riduzione delle emissioni da attività zootecniche	condizionalità e greening	infrastrutture e tecniche di ottimizzazione irrigua	forestazione e arboricoltura da legno sostenibile	prevenzione, sistemi assicurativi e sostegno PAC	efficientamento energetico e rinnovabili
<b>Rischi</b>									
<b>ADATTAMENTO</b>									
mancato soddisfacimento dei fabbisogni idrici	x	X				x		x	
degrado del suolo e innesco di processi di desertificazione	x	X	x		x	x	x		
danni da eventi meteorologici estremi	x					x		x	
modificazioni del comportamento/distribuzione delle specie agro-zootecniche e dei relativi patogeni	x	X						x	
perdita di biodiversità e modifica degli ecosistemi	x	x	x		x		x		
incendi boschivi	x		x		x		x		
maggior complessità tecnica nella gestione delle coltivazioni e degli allevamenti	x	x						x	x
<b>MITIGAZIONE</b>									
mancato stoccaggio del carbonio	x	x	x		x		x		
mancata riduzione emissione CO2	x	x	x	x	x	x	x		x

04

UNA NUOVA FASE: IL PATTO PER IL LAVORO E PER IL CLIMA

## PATTO PER IL LAVORO E PER IL CLIMA: CHE COSA ABBIAMO GIÀ CONDIVISO

### Un progetto per l'Emilia-Romagna

«Il Patto per il Lavoro e per il Clima si inserisce all'interno delle strategie del Paese e di quelle dell'Unione Europea verso la **neutralità climatica al 2050** e di **rilancio e transizione verso un'economia più sostenibile dal punto di vista ambientale e sociale**»

### Emilia-Romagna, regione della transizione ecologica

«**Accelerare la transizione ecologica per raggiungere la neutralità carbonica prima del 2050 e passare alle energie pulite e rinnovabili entro il 2035; coniugare produttività, equità e sostenibilità, generando nuovo lavoro di qualità**»

Gli obiettivi condivisi attraverso il Patto saranno alla base del **Percorso regionale per la neutralità carbonica prima del 2050**, che sarà **delineato con il coinvolgimento degli stessi firmatari** e comprenderà le strategie di azione integrate nei diversi settori volte all'assorbimento, mitigazione e riduzione delle emissioni di gas climalteranti, la **definizione di target intermedi** e di strumenti per raccogliere dati uniformi e monitorare il raggiungimento degli obiettivi.



## NEUTRALITÀ CLIMATICA

Le emissioni zero (o neutralità carbonica) consistono nel raggiungimento di un equilibrio tra la mitigazione delle emissioni di carbonio e l'assorbimento di carbonio.

### Mitigazione delle emissioni serra

i) una riduzione spinta della domanda di energia, connessa in particolare ad un calo dei consumi per la mobilità privata e dei consumi del settore civile;

ii) un cambio radicale nel mix energetico a favore delle rinnovabili (FER), coniugato ad una profonda elettrificazione degli usi finali e alla produzione di idrogeno, da usare tal quale o trasformato in altri combustibili, anche per la decarbonizzazione degli usi non elettrici

### Assorbimenti

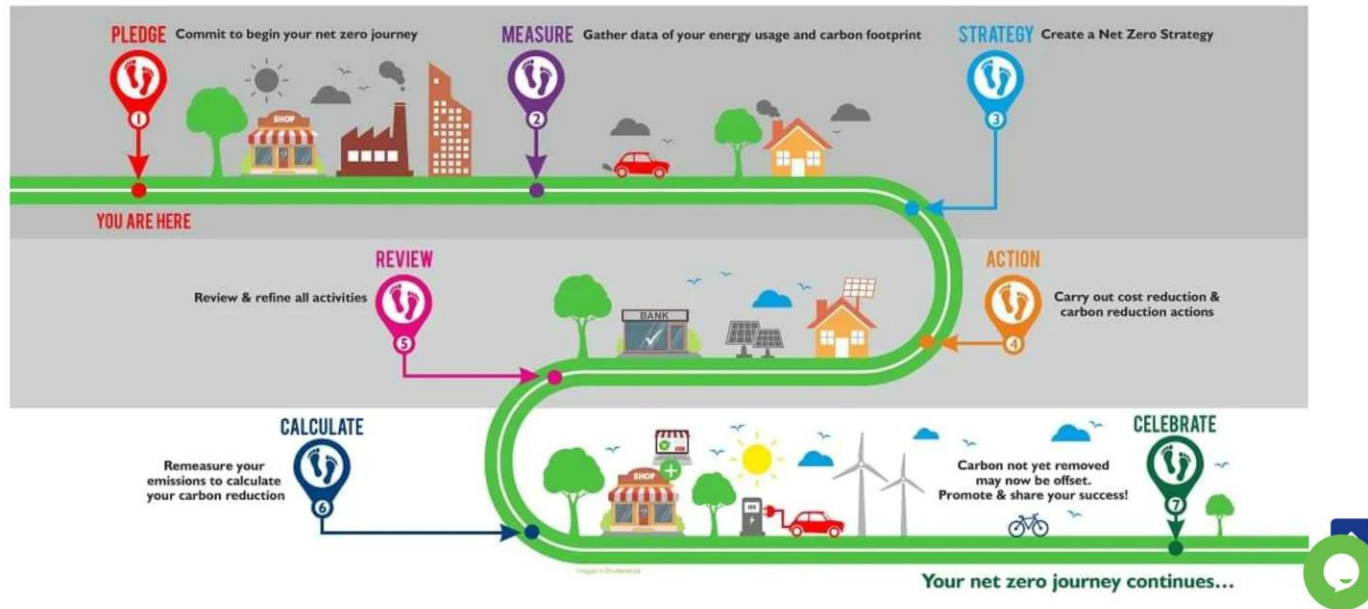
le emissioni residue di gas a effetto serra sono compensate dagli assorbimenti di CO<sub>2</sub> (LULUCF) e dall'eventuale ricorso a forme di stoccaggio geologico e riutilizzo della CO<sub>2</sub> (CCS-CCU) <sup>16</sup>.



## PERCORSO REGIONALE PER LA NEUTRALITÀ CARBONICA PRIMA DEL 2050 (DGR 581/2022)

### Obiettivo generale

- Definire **target intermedi di riduzione delle emissioni** al 2025, al 2030 e poi ogni 5 anni fino al 2050, da raggiungere a livello regionale **sia complessivamente sia per ciascun ambito settoriale**, in coerenza con la Strategia regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile.
- Identificare le **migliori politiche ed azioni da mettere in atto** per raggiungere gli obiettivi condivisi



## E PER L'ADATTAMENTO?

DGR 581/2022

«In coerenza inoltre con i documenti strategici e le attività in tema di cambiamenti climatici già approvati ed in essere, a completamento ed integrazione dovranno essere sviluppate anche:  
– **L'aggiornamento della *Strategia per la mitigazione e l'adattamento della Regione Emilia-Romagna* anche in coerenza con il Piano per la transizione ecologica nazionale, **in particolare per ciò che attiene alle azioni di adattamento non incluse nel Percorso per la neutralità carbonica;**»**

...ALCUNE CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

La lotta ai cambiamenti climatici rappresenta per le amministrazioni una sfida multipla di trasformazione del sistema:

- **tecnologica**, perché è necessario individuare, finanziare e diffondere l'innovazione tecnologica che per alcuni settori è la sola garanzia di successo per la transizione climatica;
- di **approccio integrato delle politiche**: non si può prescindere da un approccio settoriale per sviluppare adeguate azioni ma è altrettanto indispensabile un approccio integrato e coordinato. L'azione contro i cambiamenti climatici deve essere parte integrante di tutte le decisioni che vengono prese a livello di governo regionale (normativo, pianificatorio, programmatico e amministrativo/burocratico)
- di **organizzazione**: garantire in modo sistemico l'approccio integrato e coordinato significa, sia a livello politico sia a livello tecnico, valorizzare le sinergie e le interdipendenze quali elementi decisivi di scelte e valutazioni.

Grazie per l'attenzione

[patrizia.bianconi@regione.emilia-romagna.it](mailto:patrizia.bianconi@regione.emilia-romagna.it)