



5P Agenda 2030	Rif. Obiettivo SDG	Tematismo	INDICATORI	FONTE	Riferimento	CONDIZIONE ATTUALE
P L A N E T	Goal 13: Lotta contro il cambiamento climatico Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze	Clima	Anomalie del valore medio regionale e globale (aree continentali) della temperatura media	ossevatorio clima ARPAE E.R.	Arpae	
			Valore medio regionale della temperatura massima	ossevatorio clima ARPAE E.R.	Arpae	
			valore medio regionale della temperatura minima	ossevatorio clima ARPAE E.R.	Arpae	
			numero medio regionale di giorni caldi	ossevatorio clima ARPAE E.R.	Arpae	
			numero medio regionale di notti tropicali	ossevatorio clima ARPAE E.R.	Arpae	
			numero medio regionale di giorni di gelo	ossevatorio clima ARPAE E.R.	Arpae	
			precipitazioni cumulate stagionali	ossevatorio clima ARPAE E.R.	Arpae	
			numero stagionale di giorni piovosi	ossevatorio clima ARPAE E.R.	Arpae	
			numero massimo di giorni consecutivi senza precipitazioni	ossevatorio clima ARPAE E.R.	Arpae	
			valore medio regionale del bilancio idroclimatico annuo (BIC)	ossevatorio clima ARPAE E.R.	Arpae	
	Goal 11: Città e comunità sostenibili Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili	Gas serra	CO2 stoccata nei suoli. Valutazioni in base al tipo di suolo e all'uso del suolo	SGSS	https://datacatalog.regione.emiliaromagna.it/catalog/CTA/group/suolo Carbonio organico immagazzinato nei suoli — Ambiente (regione.emiliaromagna.it)	
			Emissioni di gas serra totali, per gas serra e per macrosettore	CTR Aria	INEMAR/Arpae	
	Goal 11: Città e comunità sostenibili Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili	Qualità dell'aria	Concentrazione media annuale PM10	CTR Aria	Arpae annuario dati ambientali	
			Superamenti del valore limite giornaliero del PM10	CTR Aria	Arpae annuario dati ambientali	
			Concentrazione media annuale PM 2,5	CTR Aria	Arpae annuario dati ambientali	
			Concentrazione media annuale di biossido di azoto	CTR Aria	Arpae annuario dati ambientali	
			Percentuale di giorni favorevoli alla formazione di ozono troposferico	CTR Aria	Arpae- annuario dati ambientali	
			Percentuale di giorni favorevoli all'accumulo di PM10	CTR Aria	Arpae- annuario dati ambientali	
			superamenti del massimo giornaliero della media mobile su 8 ore dell'ozono numero di superamenti della soglia di informazione (media oraria superiore a 180 µg/m3) dell'ozono numero di superamenti dell'AOT40 per la protezione della vegetazione risulta ampiamente al di sopra del valore di riferimento (6.000 µg/m3 x h) dell'ozono	CTR Aria	Arpae annuario dati ambientali	

1.Cambiamenti climatici e strategie di adattamento del territorio	P L A N E T	Goal 11: Città e comunità sostenibili Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili Goal 13: Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze	Incendi	Impatto degli incendi boschivi: Superficie percorsa dal fuoco (Istat, Elaborazione su dati Corpo forestale dello Stato e Protezione Civile (20052015) e Comando Carabinieri Tutela forestale, Nucleo Informativo Antincendio Boschivo	ISTAT	SDG 13.1.1	
			Dissesto idrogeologico	Popolazione esposta al rischio di alluvioni e frane (ISPRA)	ISTAT	SDG 11.5.1 e 13.1.1	
			Subsidenza e intrusione salina	Velocità di movimento verticale del suolo	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	Arpae annuario dati ambientali	
			erosione	Erosione di suolo	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	Sito web (Arpae.it)/ RER Elenco delle carte tematiche I suoli della Regione EmiliaRomagna	Il 50% della regione quindi praticamente l'intera fascia collinare appartiene alla classe di erosione moderata o alta
			erosione costiera ed ingressione marina	Erosione costiera (ASE e ASPE)	ARPAE E.R. SIMC	Arpae annuario dati ambientali	
	P L A N E T	Goal 15: Vita sulla Terra Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno, e fermare la perdita di diversità biologica	Paesaggio Uso e consumo di suolo	Impermeabilizzazione e consumo di suolo pro capite (Ispra, 2018, m ₂ /ab)	ISTAT	SDG 15.3.1 Agenda 2030	
				Frammentazione del territorio naturale e agricolo (Ispra, 2018, %)	ISTAT	SDG 15.3.1 Agenda 2030	
				Impermeabilizzazione del suolo da copertura artificiale (Ispra, 2018, %)	ISTAT	SDG 15.3.1 Agenda 2030	
				incidenza percentuale verde urbano sulla superficie comunale (Istat, 2019, %)	ISTAT	ISTAT, Tavole verde urbano	
				Monitoraggio semestrale delle aree trasformate dei Piani Urbanistici comunali vigenti ai sensi della LR 24/2017 (Art.5, comma 6)	RER Servizio pianificazione territoriale e urbanistica dei trasporti e del paesaggio	Regione.emiliaromagna.it/catalogCTA/group/pianiurb anisticigeneralipug	Al monitoraggio del primo semestre 2020 hanno risposto 318 comuni su 328, di cui 309 per dichiarare l'esito negativo. Sono 11 gli interventi che comportano consumo di suolo per un totale di 53 ettari. Al monitoraggio del secondo semestre 2020 hanno risposto 325 comuni su 328, di cui 310 per dichiarare l'esito negativo. Sono 17 gli interventi che comportano consumo di suolo per un totale di circa 28 ettari per un totale 81 ettari a fronte dei 241 ettari del 2019.
			Indice di qualità dei suoli/servizi ecosistemici	Servizio ecosistemico di regolazione del ciclo del carbonio : "Sequestro di carbonio attuale". Indice di quantità del servizio erogato (01) dai suoli a scala regionale per la parte di pianura	SGSS	Regione EmiliaRomagna. Servizi ecosistemici del suolo — Ambiente (regione.emiliaromagna.it)	Prevalenza della classe "media" alla scala regionale per la porzione di pianura
				Servizio ecosistemico di regolazione dell'acqua/ controllo ruscellamento/alluvioni: WAR infiltrazione di acqua nel suolo. Indice di quantità del servizio erogato (01) dai suoli a scala regionale per la parte di pianura	SGSS	Regione EmiliaRomagna. Servizi ecosistemici del suolo — Ambiente (regione.emiliaromagna.it)	La capacità di infiltrazione è prevalentemente media nell'area di pianura. L'impermeabilizzazione è un fattore limitante per questo servizio ecosistemico
				Carta del servizio ecosistemico di habitat del suolo: biodiversità (BIO). Indice di quantità del servizio erogato (01) dai suoli a scala regionale per la parte di pianura	SGSS	Regione EmiliaRomagna. Servizi ecosistemici del suolo — Ambiente (regione.emiliaromagna.it)	Prevalenza di aree con bassa e media fornitura di questo servizio ecosistemico
				Servizio ecosistemico di approvvigionamento del suolo: produzione di biomassa (PRO). Indice di quantità del servizio erogato (01) dai suoli a scala regionale per la parte di pianura	SGSS	Regione EmiliaRomagna. Servizi ecosistemici del suolo — Ambiente (regione.emiliaromagna.it)	Prevalenza di aree con elevata e media fornitura di questo servizio
				Servizio ecosistemico di regolazione dell'acqua/ riserva idrica potenziale WAS. Indice di quantità del servizio erogato (01) dai suoli a scala regionale per la parte di pianura	SGSS	Regione EmiliaRomagna. Servizi ecosistemici del suolo — Ambiente (regione.emiliaromagna.it)	La capacità di stoccare acqua è prevalentemente media e alta nel territorio di pianura. Il grado di impermeabilizzazione è un fattore limitante per questo servizio ecosistemico
Servizio ecosistemico di regolazione del ciclo dell'acqua/rilascio e ritenzione dei nutrienti e degli inquinanti/ BUF. Indice di quantità del servizio erogato (01) dai suoli a scala regionale per la parte di pianura capacità depurativa dei suoli (potenziale)	SGSS	Regione EmiliaRomagna. Servizi ecosistemici del suolo — Ambiente (regione.emiliaromagna.it)		Ampie porzioni del territorio di pianura sono contenute nelle classi medie e alte. La fascia costiera, la piana a meandri e una parte del margine risultano essere aree fragili da questo punto di vista.			

1. Cambiamenti climatici e strategie di adattamento del territorio	P L A N E T	Goal 15: Vita sulla Terra Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno, e fermare la perdita di diversità biologica	Indice di qualità dei suoli/servizi ecosistemici	Carta dell'Indice di qualità dei servizi ecosistemici. La carta dell'indice di qualità sintetico in 5 classi dei 4 SE più consolidati (PRO, WAR, CST, BUF) considerati nel loro complesso individuando così le macroaree con i suoli che offrono una molteplicità di servizi ecosistemici .	SGSS	Regione EmiliaRomagna. Servizi ecosistemici del suolo — Ambiente (regione.emiliaromagna.it)	i suoli della pianura emilianoromagnola sono fertili e svolgono importanti funzioni di regolazione delle acque meteoriche e di attenuazione dei potenziali contaminanti e dei nutrienti. Tuttavia le pressioni a cui sono sottoposti (agricoltura intensiva, uso di ammendanti di varia natura, impermeabilizzazione) influiscono negativamente su alcune delle loro funzioni limitandole con conseguente diminuzione dei servizi ecosistemici forniti
			biodiversità e reti ecologiche	Aree forestali in rapporto alla superficie regionale	RER, in via di elaborazione	SDG 15.1.1 Agenda 2030	
				Aree protette in rapporto alla superficie regionale	RER, in via di elaborazione	SDG 15.1.2 Agenda 2030	
				Zone Ramsar in rapporto alla superficie regionale	RER, in via di elaborazione	SDG 15.1.2 Agenda 2030	
				Siti Natura 2000 in rapporto alla superficie regionale	RER, in via di elaborazione	SDG 15.1.2 Agenda 2030	
				Numero di specie alloctone vegetali presenti in Regione	RER, in via di elaborazione	SDG 15.8.1 Agenda 2030	
				Numero di specie alloctone animali presenti in Regione	RER, in via di elaborazione	SDG 15.8.1 Agenda 2030	
	P E O P L E	Goal 11: Città e comunità sostenibili Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili	rischio sismico	Numero comuni in zona sismica medio alta	RER Servizio Geologico	Arpae annuario dati ambientali	
			rischio antropogenico	Numero dei siti contaminati	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	Arpae annuario dati ambientali	
				Percentuale di persone che vivono in abitazioni con rumore dai vicini o dalla strada (Istat, 2018, %)	ISTAT	SDG 11.1.1 Agenda 2030	
				Distribuzione regionale degli stabilimenti RIR nelle zone sismiche numero di RIR	ARPAE E.R. DT AREA PREVENZIONE AMBIENTALE METROPOLITANA	Arpae annuario dati ambientali	
				Carte del contenuto naturale dei metalli pesanti. Distribuzione areale della concentrazione di metalli nel subsoil (circa 1 m) dei suoli agricoli	SGSS	Suolo (Arpae.it) https://datacatalog.regione.emiliaromagna.it/catalog/CTA/group/suolo https://ambiente.regione.emiliaromagna.it/it/geologia/suoli/metallipesanti/cartapedogeochemiacrznznbcu2502012	Non si può esprimere uno stato perché si tratta di una qualità intrinseca del suolo. Nei suoli regionali contenuti di fondo NATURALE superiori alle CSC si verificano localmente per Cr e Ni e sono legate alla presenza di ofioliti nel materiale parentale dei suoli
				Carte del contenuto naturale antropico dei metalli pesanti. Distribuzione areale della concentrazione di metalli nel primo orizzonte (topsoil) dei suoli agricoli	SGSS	Suolo (Arpae.it) https://datacatalog.regione.emiliaromagna.it/catalog/CTA/group/suolo https://ambiente.regione.emiliaromagna.it/it/geologia/suoli/metallipesanti/biodisponibilitametallipesantinel suolo	I valori sono prevalentemente al di sotto delle CSC per le aree agricole e solo il rame al momento rappresenta una criticità in quanto fortemente arricchito in superficie rispetto al contenuto di fondo naturale
				Report sul contenuto biodisponibile dei metalli nei suoli. Valutazioni sul grado di biodisponibilità dei metalli nei diversi tipi di suoli della pianura emilianoromagnola	SGSS	https://ambiente.regione.emiliaromagna.it/it/geologia/suoli/metallipesanti/biodisponibilitametallipesantinel suolo	Alcuni metalli in determinate condizioni risultano mobili verso le piante nella maggioranza dei casi con valori al di sotto dei livelli soglia di attenzione delle normative europee che hanno dei riferimenti per questo parametro. Il rame si conferma come il parametro più critico a causa della sua elevata mobilità sia verso le piante che verso le acque, le aree con i suoli acidi sono particolarmente vulnerabili per questo aspetto

1.Cambiamenti climatici e strategie di adattamento del territorio	P E O P L E	Goal 6: Acqua pulita e servizi igienicosanitari Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienicosanitarie	Utilizzo delle risorse idriche: Qualità ambientale delle risorse idriche	Percentuale di corpi idrici che hanno raggiunto l'obiettivo di qualità ecologica sul totale dei corpi idrici delle acque superficiali (fiumi e laghi) (Ispra, Qualità elevata e buona, %)	ISTAT	SDG 6.3.2. Agenda 2030	
				Stato ecologico dei corsi d'acqua	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	Arpae annuario dati ambientali	
				Stato chimico dei corsi d'acqua	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	Arpae annuario dati ambientali	
				Stato ecologico invasi	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	Arpae annuario dati ambientali	
				Stato chimico invasi	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	Arpae annuario dati ambientali	
				Stato chimico delle acque sotterranee	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	Arpae annuario dati ambientali	
				Stato quantitativo delle acque sotterranee	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	Arpae annuario dati ambientali	
				Stato ecologico delle acque di transizione	ARPAE E.R. STRUTTURA OCEANOGRAFICA DAPHNE	Arpae annuario dati ambientali	
				Stato chimico delle acque di transizione	ARPAE E.R. STRUTTURA OCEANOGRAFICA DAPHNE	Arpae annuario dati ambientali	
				Stato ecologico delle acque marino costiere	ARPAE E.R. STRUTTURA OCEANOGRAFICA DAPHNE	Arpae annuario dati ambientali	
			Stato chimico delle acque marino costiere	ARPAE E.R. STRUTTURA OCEANOGRAFICA DAPHNE	Arpae annuario dati ambientali		
			Utilizzo delle risorse idriche: Fabbisogno e consumo idrico	Bilancio IdroClimatico (BIC)	ossevatorio clima ARPAE E.R.	Arpae annuario dati ambientali	
				Portata fiumi	ARPAE E.R. SIMC	Arpae annuario dati ambientali	
				Acqua erogata pro capite (Istat, 2015, litri/abitante/giorno)	ISTAT	SDG 6.1.1. Agenda 2030	
				Perdite totali rete acquedotto	RER	Rapporto SII 2019 di monitoraggio dei servizi pubblici ambientali	
				Copertura del sistema fognario–depurativo (Percentuali di AE serviti e depurati/ reti non depurate)	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	Relazione Flussi informativi in materia di agglomerati, impianti di depurazione e fanghi	
				Consistenza reti fognatura (lunghezza rete)	RER	Rapporto SII 2019 di monitoraggio	

2.Green Economy ed Economia circolare	P R O F I T	Goal 12: Consumo e produzione responsabili Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo	Rifiuti	Produzione procapite rifiuti urbani	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	Arpae annuario dati ambientali	
				Rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	SDG 12.5.1 e Arpae annuario dati ambientali	I valori di RD a scala comunale del 2019 confermano le difficoltà dei piccoli comuni dell'Appennino a raggiungere elevati standard di raccolta differenziata, in quanto le specifiche caratteristiche territoriali e abitative rendono più complessa e onerosa l'organizzazione del servizio di raccolta.
				Percentuale di riciclaggio	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	SDG 12.5.1 e Arpae annuario dati ambientali	
				Produzione procapite rifiuti indifferenziati	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	Arpae annuario dati ambientali	
				Conferimento RU in discarica	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	Arpae annuario dati ambientali SDG 11.6.1	
				Produzione totale di rifiuti speciali	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	Arpae annuario dati ambientali	
				Autosufficienza smaltimento RU	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	Arpae annuario dati ambientali?	
				Numero comuni tariffa puntuale	ReR	ATESIR/RER	
	Autosufficienza smaltimento RS	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	Arpae annuario dati ambientali?				
	P E O P L E / P R O F I T	Goal 12: Consumo e produzione responsabili Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo	Energia	Produzione di energia totale Produzione energia rinnovabili	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	Arpae annuario dati ambientali (dati Terna)	
				Quota di consumi finali lordi coperta da FER	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	GSE	
				Intensità energetica (CFL/PIL)	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	Piano Energetico Regionale	
				Consumi per settore	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	ISTAT; GSE https://www.gse.it/datiescenari/monitoraggiofer/monitoraggioregionale/Emilia , TERNA https://download.terna.it/terna/Statistiche%20Regionali%202018_8d7b93cbf9ad480.pdf	
	P E O P L E	Goal 12: Consumo e produzione responsabili Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo	Economia circolare	Consumo di materiale interno, consumo di materiale interno pro capite e consumo di materiali interno per unità di Pil	Istat	SDG 12.2.2 Agenda 2030	
			Sostenibilità ambientale delle imprese	Occupati in green job,	ENEA	ENEA RAEE 2020	
				Numero imprese in possesso di SGA/EMAS	Ispra/RER	SDG 12.6.1 Agenda 2030	
			Sostenibilità ambientale della pubblica amministrazione	Istituzioni pubbliche che acquistano beni e/o servizi adottando criteri ambientali minimi (CAM), in almeno una procedura di acquisto (Acquisti verdi o Green Public Procurement) (%)	Istat	SDG 12.7.1 Agenda 2030	
		numero di patto dei sindaci		RER	Arter		
		Goal 11: Città e comunità sostenibili Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili	Rischi antropogenici legati alla transizione energetica e digitale	Consistenza elettrodotti (ELF) (Percentuale di controlli di rumore con superamento dei limiti, per tipologia di sorgente disturbante)	Arpae	Arpae annuario dati ambientali	
				Densità impianti e siti per radiotelecomunicazione e potenza complessiva	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	Arpae annuario dati ambientali	
				Superamenti dei valori per campi elettromagnetici generati da impianti per radiotelecomunicazione e azioni di risanamento	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	Arpae annuario dati ambientali	per reti elettromagnetiche a bassa frequenza (ELF) livello medio
				Famiglie con connessione a banda larga fissa e/o mobile (Istat, 2019, %) Imprese con almeno 10 addetti con connessione a banda larga fissa o mobile (%) (Istat, 2019, %) Imprese con almeno 10 addetti che hanno un sito Web/home page o almeno una pagina su Internet (%) (Istat, 2019, %)	ISTAT	9.c.1 Agenda 2030 (ISTAT)	
				Concentrazione media di radon indoor	ARPAE E.R. DIREZIONE TECNICA	Arpae annuario dati ambientali	

3. Sistemi insediativi, tessuto sociale ed economico	P E O P L E	Goal 8: Lavoro dignitoso e crescita economica Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti	Sistemi insediativi, tessuto sociale ed economico	Tasso di disoccupazione (Istat, %)	Istat	SDG 8.5.2 Agenda 2030	
				Tasso di mancata partecipazione al lavoro (Istat, %)			
				Tasso di occupazione (1564 anni) (Istat, %)			
				Tasso di occupazione (2064 anni) (Istat, %)			
				Percentuale occupati sul totale popolazione (Istat, %)			
				Part time involontario (Istat, %)			
				Occupati in lavori a termine da almeno 5 anni (Istat %)			
				Densità di popolazione residente (ab./kmq)	Istat, Arter	Istat, Arter	
			% imprese attive				
				PIL			
4. Mobilità	P E O P L E	Goal 9: Imprese, innovazione e infrastrutture Costruire una infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile	Mobilità	Auto per mille abitanti residenti	RER	RER Rapporto annuale di monitoraggio	
				Consumi totale Carburante	RER	RER Rapporto annuale di monitoraggio	
				Piste ciclabili	RER	RER Rapporto annuale di monitoraggio	
				ztl e aree pedonali	RER	RER Rapporto annuale di monitoraggio	
				Num. corse programmate	RER	RER Rapporto annuale di monitoraggio	
				Num. corse effettuate	RER	RER Rapporto annuale di monitoraggio	
				Passeggeri	RER	RER Rapporto annuale di monitoraggio	
				Persone che si spostano abitualmente per raggiungere il luogo di lavoro solo con mezzi privati	ISTAT	SDG 11.2.1 Agenda 2030	
				Studenti che si spostano abitualmente per raggiungere il luogo di studio solo con mezzi pubblici (Istat, 2019, %)	ISTAT	SDG 11.2.1 Agenda 2030	

LEGENDA CONDIZIONE ATTUALE	
	positiva
	neutra
	presenza di potenziali criticità (livello medio)
	presenza di potenziali criticità (livello alto)