

COMUNE DI PORTOFINO

PUC



VALUTAZIONE AMBIENTALE

STRATEGICA

PIANO DI MONITORAGGIO

(art. 14 e All.B L.R. 32/2012)

LUGLIO 2023

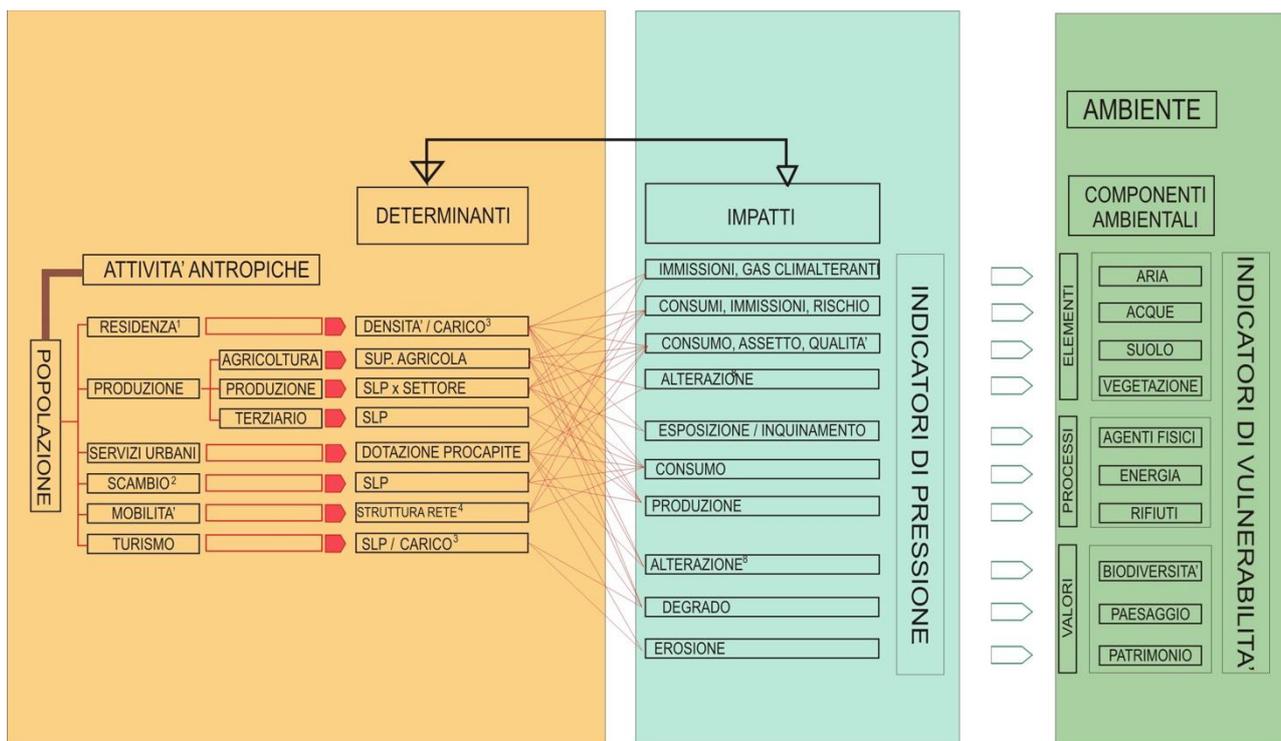
INDICAZIONI PER IL PIANO DI MONITORAGGIO

1. Il modello per la selezione degli indicatori

Il PUC governa le trasformazioni del territorio attraverso il controllo degli usi dei suoli, suddividendo il territorio comunale in zone in cui stabilisce differenti regole in merito alla potenziale edificazione (sia di sostituzione che di trasformazione) ed alla realizzazione di infrastrutture e servizi. La descrizione fondativa comporta l'elaborazione di studi ed analisi che producono le conoscenze in base alle quali sono effettuate le scelte del PUC in merito alle trasformazioni ammissibili. La maggior parte di studi, analisi e conoscenze hanno riferimenti geografici che si rapportano in modo più o meno diretto agli usi dei suoli.

Ne consegue che anche la descrizione dello stato dell'ambiente ha avuto un riferimento diretto con gli usi dei suoli, in modo da essere raffrontabile in maniera pertinente con la "descrizione fondativa" del PUC. Poiché questa prelude alla mappatura "normativa" degli usi dei suoli, anche la descrizione dello stato dell'ambiente è stata formulata in modo da precludere ad una mappatura "valutativa" degli usi dei suoli.

Al fine di integrare la descrizione fondativa e la descrizione dello stato dell'ambiente, gli indicatori hanno assunto una distribuzione geografica generalizzabile, in modo da rappresentare il differente andamento dei fenomeni all'interno del territorio comunale, sull'intero territorio comunale. Per quanto possibile, si è cercato di definire indicatori che potessero avere una distribuzione geografica sull'intero territorio comunale. A questo scopo, per costruire gli indicatori si sono adottate le metodologie delle analisi spaziali e morfologiche basate sulle tecnologie GIS, che consentono anche di rappresentare relazioni spaziali complesse tra diversi fenomeni geografici.



¹ Stabile o temporanea

² Inteso come commercio e servizi alle imprese / famiglie

³ Densità + distribuzione / localizzazione

⁴ Struttura rete: infrastruttura + parcheggi + stazioni/fermate + servizio

Le distinzioni tra differenti problemi ambientali, tra le cause che li determinano e gli effetti che producono nei diversi contesti sono determinanti per la valutazione strategica della sostenibilità ambientale delle possibili trasformazioni previste dai PUC.

Preliminarmente alla redazione del Rapporto Ambientale, si è compiuto un ragionamento sui dati disponibili. L'intenzione è stata quella di organizzarli secondo una struttura di relazioni che consentisse di mettere in evidenza i fattori sociali ed economici, che determinano le pressioni urbanistiche do capire come queste, a loro volta, modificano lo stato dell'ambiente, determinando impatti più o meno negativi o rilevanti sulle popolazioni coinvolte. A questo scopo si è elaborato un modello interpretativo che consentisse di distinguere tra fattori territoriali e fattori ambientali e di mettere in evidenza le relazioni significative per i PUC del Comune di Portofino. Il modello è, esso stesso, un ulteriore motivo di integrazione tra fattori territoriali e fattori ambientali.

2. Selezione degli indicatori

La prima fase: la ricognizione degli indicatori ambientali da fonti e ricerche note

La definizione e la costruzione degli indicatori per rappresentare le condizioni dell'ambiente e del territori è stato un momento importante nella costruzione delle conoscenze per la procedura di valutazione ambientale del PUC. Si è trattato di costruire e selezionare indicatori in grado di fornire in forma sintetica informazioni ambientali sui principali problemi e sulle specificità che caratterizzano il territorio comunale.

La scelta degli indicatori è avvenuta prendendo in considerazione diversi set di indicatori e dal loro confronto rispetto alle condizioni del territorio di Portofino:

- il set di indicatori contenuti delle "Linee guida sulla procedura di VAS e sui contenuti del Rapporto Ambientale e del Rapporto Preliminare per i Piani Urbanistici Comunali della Regione Liguria",
- gli indicatori ambientali di "Ecosistema urbano" di Legambiente;
- gli indicatori desumibili dal Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Regione Liguria (aggiornato periodicamente);
- gli indicatori ambientali più significativi ai fini della pianificazione territoriale desumibili dall'annuario dei dati ambientali dell'Ispra;
- gli indicatori reperibili in letteratura e attraverso esperienze pilota significative (in questo senso si è svolta una piccola campagna ricognitiva di alcune importanti esperienze nelle regioni Lombardia, Veneto e Campania).

Gli indicatori sono stati raggruppati per tema / componente ambientale, dando luogo alla formazione di un set di 31 indicatori ritenuti significativi per una rappresentazione sintetica ma completa delle condizioni ambientali attuali del territorio di Portofino.

Lo schema della pagina seguente riporta l'elenco degli indicatori selezionati dove sono indicate le condizioni di criticità riscontrate (a livello qualitativo). A partire da questo set di indicatori, che riassume il quadro conoscitivo dello stato attuale dell'ambiente nel territorio, si possono poi valutare nelle successive fasi del processo di valutazione, interne al presente Rapporto Ambientale, le coerenze degli obiettivi e delle azioni di piano rispetto a dette condizioni ambientali.

Gli indicatori selezionati sono stati organizzati entro un quadro sinottico, in cui ciascuno è stato analizzato tenendo in considerazione la natura dei fenomeni rappresentati dagli indicatori, ed è stata articolata secondo:

- fenomeni appartenenti agli elementi primari dell'ambiente naturale - aria, acqua, suolo e vegetazione -,
- fenomeni intermedi tra ambiente naturale ed ambiente antropico (urbanizzato) - consumi energetici e produzione di rifiuti -,
- fenomeni legati alle attività antropiche e di urbanizzazione,
- fenomeni che rappresentano valutazioni sulla qualità ambientale e/o culturale: paesaggio, patrimonio culturale, biodiversità.

N	TEMA / COMPONENTE	OBIETTIVO DI SOSTENIBILITA'	INDICATORE	FINALITA'
1	Aria	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (atmosfera)	Media annuale del valore di NO2	Stato della qualità dell'aria misurato attraverso le concentrazioni di biossido di azoto; verifica del rispetto dei valori limite annuale stabiliti dal DM 60/2002
2	Aria	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (atmosfera)	Media annuale del valore di PM10	Stato della qualità dell'aria misurato attraverso le concentrazioni di PM10; verifica del rispetto dei valori limite annuale stabiliti dal DM 60/2002
3	Ciclo idrico integrato	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (acqua)	Consumo idrico pro-capite	Stima dei quantitativi prelevati da fonti superficiali e da fonti sotterranee destinate al consumo idrico
4	Ciclo idrico integrato	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (acqua)	Capacità residua di depurazione	Rapporto tra abitanti equivalenti del depuratore e abitanti serviti
5	Ciclo idrico integrato	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (acqua)	Territorio servito da impianti di depurazione	Rapporto tra territorio urbanizzato e territorio servito da rete fognaria
6	Acque interne	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (acqua)	Indice Biotico Esteso (IBE)	Formulare una lettura della qualità delle acque correnti, sulla base delle modificazioni nella composizione della comunità di macroinvertebrati, indotte da agenti inquinanti nelle acque e nei sedimenti, o da significative alterazioni fisico-morfologiche dell'alveo bagnato
7	Suolo	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (suolo)	Aree esposte a rischio di esondazione	Misurare l'estensione delle aree urbanizzate ricadenti in aree a rischio idraulico
8	Suolo	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (suolo)	Aree urbanizzate esposte a rischio frana	Misurare l'estensione delle aree urbanizzate ricadenti in aree a rischio di stabilità dei versanti
9	Suolo	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (suolo)	Utilizzo agricolo del territorio	Stimare l'estensione di territorio effettivamente destinato ad attività agricole produttive
10	Suolo	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (suolo)	Urbanizzazione del suolo	Rappresentare l'estensione del territorio urbanizzato e di quello occupato da infrastrutture, forme principali di perdita irreversibile di suolo
11	Suolo	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (suolo)	Indice di permeabilità fondiaria	Rapporto tra aree urbanizzate ad alta impermeabilizzazione (edifici + infrastrutture) e aree verdi permeabili
12	Vegetazione e biodiversità	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (biodiversità)	Superficie percorsa da incendi	Misurare l'estensione delle superfici attraversate dal fuoco
13	Vegetazione e biodiversità	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (biodiversità)	Verde urbano fruibile	Misurare l'estensione delle aree verdi pubbliche attrezzate in rapporto alla loro localizzazione nel contesto urbano
14	Vegetazione e biodiversità	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (biodiversità)	Aree della rete ecologica regionale sottoposte a tutela e vincolo	Rapporto tra aree comprese nella rete ecologica regionale e aree sottoposte a vincolo ambientale. Da valutare la frequenza e i livelli di servizio.
15	Rifiuti urbani	Evitare la generazione di rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali ragionando in termini di ciclo di vita e promuovendo il riutilizzo e il riciclaggio	Incidenza raccolta differenziata	Misurare la quantità di rifiuti destinati a raccolta indifferenziata sul totale di rifiuti
16	Agenti fisici	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (atmosfera)	Aree esposte a rischio elettromagnetico	Stimare la quota di popolazione esposta a rischio elettromagnetico (distanza da elettrodotti)
17	Agenti fisici	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (atmosfera)	Densità di impianti e siti per telecomunicazione	Densità di impianti per radio telecomunicazione in aree urbanizzate
18	Energia	Incremento produzione di energia da fonti rinnovabili	Produzione di energia da fonti rinnovabili	Valutare il contributo delle fonti di energia pulite e non esauribili alla produzione totale di energia elettrica, al fine di aumentarne l'utilizzo
19	Energia	Incremento produzione di energia da fonti rinnovabili	Energia prodotta da rinnovabili in impianti pubblici	Incidenza di edifici pubblici che hanno adottato sistemi di produzione energetica da fonti rinnovabili
19	Mobilità	Assicurare che i sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche, sociali ed ambientali della società minimizzando i loro impatti indesiderabili sull'economia, la società e l'ambiente	Offerta trasporto pubblico	Valutare l'offerta del trasporto pubblico passeggeri, confrontare le diverse modalità di trasporto
20	Mobilità	Assicurare che i sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche, sociali ed ambientali della società minimizzando i loro impatti indesiderabili sull'economia, la società e l'ambiente	Accessibilità ai servizi TPL	Valutare l'accessibilità ai servizi e ai mezzi di trasporto, al fine di aumentarla, soprattutto relativamente alle modalità di trasporto collettivo
21	Mobilità	Assicurare che i sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche, sociali ed ambientali della società minimizzando i loro impatti indesiderabili sull'economia, la società e l'ambiente	Capacità delle reti di trasporto	Monitorare le reti infrastrutturali di trasporto, al fine di ottimizzare l'utilizzo delle infrastrutture esistenti e di rivalutare alcune modalità di trasporto, come quella ferroviaria
22	Mobilità	Assicurare che i sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche, sociali ed ambientali della società minimizzando i loro impatti indesiderabili sull'economia, la società e l'ambiente	Parcheggi di interscambio	Misurare il numero di posti auto all'interno di parcheggi di interscambio
23	Paesaggio e patrimonio culturale	Protezione e conservazione del patrimonio culturale - Protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi	Superficie degli ambiti paesistici tutelati	Superficie vincolata con finalità di tutela paesaggistica

Da questa lista di 23 indicatori quelli selezionabili, oltre che per la descrizione dello stato dell'ambiente, anche per la successiva fase di monitoraggio sono in seguenti:

INDICATORE DI REALIZZAZIONE	RILEVAMENTO DI RISULTATO
Interventi di ripristino aree costiere	ml di aree costiere recuperate
Riqualificazione passeggiata a mare	ml di passeggiata a mare ristrutturata
N. interventi di recupero in aree SIC	mq recuperati in progetti entro aree SIC
N. interventi in aree demaniali costiere	mq nuovi spazi pubblici in aree costiere
N. posti barca	-
N. interventi di riqualificazione in strutture ricettive	Posti letti in strutture ricettive rinnovate
N. interventi in ambiti di conservazione centro storico	N. interventi in centro storico che impiegano "tecniche positive" per il risparmio energetico
N. interventi di recupero edilizio (L.R.16)	N
N. nuove aziende agricole insediate	mq nuove aziende agricole insediate
SA realizzata / recuperata nell'ambito di riqualificazione	-
N. interventi di OO.PP nel settore strade	N. posti auto eliminati negli spazi pubblici
N. biciclette bike-sharing	mq nuove aree pedonali
Kw installati su edifici pubblici con impiego di fonti rinnovabili	N. interventi edilizi con impiego di tecnologie di produzione energia da fonti rinnovabili
N. interventi in aree SIC	-
mc consumo idrico / anno	-
mq nuovi posti auto pubblici in strutture di corona urbana	-
N. interventi OO.PP avviate nel settore	-
N. nuovi alloggi in classe A e B	-

Gli indicatori sono tutti ricavati (e nel tempo a venire verranno tutti monitorati) attraverso metodologia GIS. Nelle pagine seguenti sono illustrati alcuni esempi di mappature tematiche estratte dal GIS costruito che fungeranno da base per il calcolo degli indicatori sopra elencati.

Il GIS verrà messo on-line e reso disponibile quindi al dibattito / controllo pubblico (partecipazione attiva).

Gli indicatori (in particolare quelli che si riferiscono alla capacità depurativa e al consumo di suolo, serviranno a monitorare l'efficacia delle previsioni del PUC e a calibrare per fasi l'attuazione dello stesso sulla base di rapporti equilibrati tra risorse ed usi (nuovi od esistenti).

3. Dagli indicatori al piano di monitoraggio

La direttiva 2001/42/CE all'art 10 e poi la L.R. 32/2012 (art.14 : "La rilevazione degli impatti significativi dell'attuazione del piano sull'ambiente è effettuata tramite adeguato monitoraggio che verifica anche il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, al fine di adottare le opportune misure correttive in caso di impatti negativi") prevede che vengano monitorati gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti ed essere in grado di adottare le misure correttive che si ritengono opportune.

Questo presuppone la predisposizione di un piano in grado di esplicitare l'attività di monitoraggio specifica della fase di attuazione e gestione del programma. Il Piano di Monitoraggio Ambientale mira a definire le modalità per:

- la verifica degli effetti ambientali riferibili all'attuazione del programma;
- la verifica del grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati nel Rapporto Ambientale;
- l'individuazione tempestiva degli effetti ambientali imprevisti;

- l'adozione di opportune misure correttive in grado di fornire indicazioni per una eventuale rimodulazione dei contenuti e delle azioni previste nel programma;
- l'informazione delle autorità con competenza ambientale e del pubblico sui risultati periodici del monitoraggio del programma attraverso l'attività di reporting.

Nella definizione delle attività di monitoraggio andranno considerate le seguenti componenti:

- obiettivi di programma ed effetti da monitorare;
- fonti conoscitive esistenti e database informativi a cui attingere per la costruzione degli indicatori;
- modalità di raccolta, elaborazione e presentazione dei dati;
- soggetti responsabili per le varie attività di monitoraggio;
- programmazione spazio-temporale delle attività di monitoraggio.

Durante l'attuazione del programma, il responsabile del monitoraggio sorveglierà l'esecuzione del piano di monitoraggio, informandone l'autorità di programmazione ed evidenziando eventuali scostamenti significativi. L'autorità di programmazione sarà tenuta alla definizione delle misure correttive per garantire il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale del programma e per eliminare e/o mitigare eventuali effetti ambientali negativi derivanti dall'attuazione del programma o dalla realizzazione degli interventi finanziati.

4. Criteri di selezione degli indicatori per il monitoraggio

La legge regionale 32/2012 definisce come compito della valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale, il monitoraggio dell'attuazione delle scelte di pianificazione introdotte dal PUC ed attuate dai conseguenti strumenti operativi nonché mediante il rilascio di titoli abilitativi convenzionati e non. Il piano di monitoraggio si configura, quindi, come uno strumento di supporto al processo decisionale di pianificazione e ne monitora l'attuazione valutandone in continuo gli effetti. Il ruolo della valutazione ambientale strategica non si esaurisce con l'approvazione del piano, anzi trova il suo pieno senso nel ruolo "accompagnatorio", attraverso il quale esplica una funzione incisiva. Valuta quindi l'efficacia delle azioni introdotte dal PUC per il raggiungimento degli obiettivi e dei risultati attesi, quando necessario, indica le misure correttive per il ripristino degli equilibri ambientali opportuni.

Allo scopo di rendere efficace l'azione di monitoraggio, la VAS affida all'Amministrazione il compito di predisporre un rapporto di monitoraggio annuale che, sulla base degli indicatori che si formulano in questa sede, consenta di verificare l'andamento dell'attuazione del PUC e parallelamente, anche delle congiunture socio-demografiche ed economiche, che sono state considerate in sede di pianificazione. La valutazione utilizza due categorie d'indicatori, quelli direttamente coinvolti nella "misurazione" delle attuazioni dei piani e quelli esogeni rispetto al piano ma consoni a monitorare lo stato del contesto il cui la pianificazione opera.

Coerenza tra risorse ambientali e obiettivi ambientali del PUC

RISORSE / OBIETTIVI	MODELLO INSEDIATIVO SOSTENIBILE	DIFESA DEL SUOLO	GESTIONE SOST. CICLO IDRICO	BIODIVERSITA'	ENERGIA
LINEA DI COSTA	Urbanizzazione costiera	Contenimento erosione		Tutela vegetazione costiera	
SUOLO	Contenimento del consumo di suolo	Presidio del territorio		Manutenzione terrazzamenti	
		Salvaguardia dell'abitato			

ACQUA			Utilizzo della rete fognaria		
			Conservazione della risorsa idrica		
BIODIVERSITA'	Presidio ambientale	Manutenzione del bosco		Interventi di miglioramento aree ZSC-SIC	
AGENTI FISICI					Impianti per la produzione di energia FR

Gli indicatori selezionati per il monitoraggio, in relazione agli obiettivi di piano, sono i seguenti:

OBIETTIVO AMBIENTALE	AZIONE	INDICATORE	UNITA' DI MISURA	FONTE/FREQUENZA	TIPO
Difesa del suolo e prevenzione del rischio alluvione	Riduzione esposizione al rischio	Popolazione esposta a rischio alluvioni	N abitanti (UCU) in zona a rischio idrogeologico e alluvione marina	Dati comunali / regionali (biennale)	Ambientale
Difesa del suolo e prevenzione del rischio idrogeologico	Riduzione esposizione al rischio	Popolazione esposta a rischio idrogeologico	N abitanti (UCU) ricadenti in ambito Pg4 e Pg3	Dati comunali / regionali (biennale)	Ambientale
Tutela e riqualificazione della fascia costiera	Difesa e riqualificazione della costa	Interventi in fascia costiera	N. interventi edilizi nella fascia da 100 metri dalla linea di costa	Dati comunali (biennale)	Ambientale/processo
Tutela e riqualificazione della fascia costiera	Difesa e riqualificazione della costa	Interventi di ripristino aree costiere	ml di aree costiere recuperate	Dati comunali (biennale)	Ambientale/processo
Tutela e riqualificazione della fascia costiera	Difesa e riqualificazione della costa	Interventi in aree demaniali costiere	mq nuovi spazi pubblici in aree costiere	Dati comunali (biennale)	Processo
Tutela e riqualificazione della fascia costiera	Difesa e riqualificazione della costa	Riqualificazione passeggiata a mare	ml di passeggiata a mare ristrutturata	Dati comunali (biennale)	Processo (realizzazione PUC)
Salvaguardia ambientale e mantenimento della biodiversità	Salvaguardia risorse ambientali	Interventi di recupero in aree SIC	mq recuperati in progetti entro aree SIC	Dati comunali (biennale)	Ambientale/processo
Tutela e valorizzazione del patrimonio	Rigenerazione urbana	Interventi di riqualificazione in strutture ricettive	Posti letti in strutture ricettive rinnovate /	Dati comunali (biennale)	Processo

costruito			riqualificate		
Salvaguardia ambientale e mantenimento della biodiversità	Ripopolamento territorio interno	Interventi in ambiti di presidio e agricoli	N° di ristrutturazioni edilizie in ambiti di presidio ed in ambiti agricoli rispetto al totale	Dati comunali (biennale)	Processo
Salvaguardia ambientale e mantenimento della biodiversità	Ripopolamento territorio interno	Mantenimento dello spazio rurale	N° di Piani Aziendali approvati	Dati comunali (biennale)	Processo
Tutela e valorizzazione del patrimonio costruito	Rigenerazione territoriale	Indice di permeabilità fondiaria	Mq di terreno permeabile in lotti oggetto di ristrutturazione / nuova costruzione	Dati comunali (biennale)	Ambientale/processo
Salvaguardia ambientale e mantenimento della biodiversità	Rigenerazione territoriale	Delocalizzazione immobili a rischio	Edifici (mq – ab) de-localizzati da aree di suscettività al dissesto	Dati comunali (biennale)	Ambientale/processo
Tutela e valorizzazione del patrimonio costruito	Rigenerazione urbana	Recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio	N. CILA / SCIA / PdC rilasciati per manutenzione straordinaria, restauro e ris., ristrutturazione edilizia	Dati comunali (biennale)	Processo
Tutela e valorizzazione del patrimonio costruito	Rigenerazione urbana	Recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio	S.A. realizzata / recuperata nell'ambito di riqualificazione	Dati comunali (biennale)	Processo
Salvaguardia ambientale e mantenimento della biodiversità	Gestione dei servizi ecosistemici	Aziende agricole insediate	mq SAU nuove aziende agricole insediate	Dati comunali (biennale)	Ambientale/processo
Salvaguardia ambientale e mantenimento della biodiversità	Gestione dei servizi ecosistemici	Mantenimento aree ZSC-SIC	Superficie agricola aziendale in ZSC-SIC e interventi di recupero e riqualificazione ambientale	Dati comunali (biennale)	Ambientale/processo
Mobilità sostenibile	Riqualificazione spazi per la mobilità	Posti auto in aree esterne	N. posti auto eliminati negli spazi pubblici	Dati comunali (biennale)	Ambientale/processo
Mobilità sostenibile	Sistema dei parcheggi integrato	Sistema integrato dei parcheggi	mq nuovi posti auto pubblici in strutture di corona urbana	Dati comunali (biennale)	Ambientale/processo
Mobilità sostenibile	Riqualificazione spazi per la mobilità	Spazi pubblici pedonali	Mq di nuovi spazi pedonalizzati ad uso pubblico	Dati comunali (biennale)	Ambientale/processo
Mobilità sostenibile	Gestione della mobilità e mobilità dolce	Bike-sharing	N. biciclette in bike sharing	Dati comunali (biennale)	Ambientale
Mobilità sostenibile	Gestione della mobilità e mobilità dolce	Sentieristica	Metri lineari recuperati all'uso sentieristico	Dati comunali (biennale)	Ambientale
Sostenibilità	Transizione	Produzione energia da fonti	Kw installati su edifici pubblici con	Dati comunali / Ente	Ambientale

	energetica	rinnovabili	impiego di fonti rinnovabili	gestore (biennale)	
Sostenibilità	Transizione energetica	Riqualificazione energetica patrimonio edilizio	Mq nuovi alloggi o alloggi ristrutturati in classe A e B	Dati comunali (biennale)	Ambientale
Tutela e gestione delle risorse idriche	Gestione dei servizi ecosistemici	Consumi idrici	mc consumo idrico / anno	Dati comunali / Ente gestore (biennale)	Ambientale
Tutela e gestione delle risorse idriche	Gestione dei servizi ecosistemici	Consumi idrici	Rapporto nuovi abitanti insediati / quota depurazione AE solubile dal sistema di depurazione	Tutela e gestione delle risorse idriche	Gestione dei servizi ecosistemici
Tutela e gestione delle risorse idriche	Gestione dei servizi ecosistemici	Depurazione	Rapporto tra interventi di nuova edificazione / ristrutturazione che prevedono un sistema di smaltimento liquami puntuale (es.: Imhoff) e quelli che prevedono allaccio alle reti	Dati comunali / Ente gestore (biennale)	Ambientale
Tutela e gestione delle risorse idriche	Gestione dei servizi ecosistemici	Adeguamento della rete idro-potabile	N° interventi sulla rete	Dati comunali / Ente gestore (biennale)	Ambientale
Contenimento inquinamento	Rifiuti	Riciclo - raccolta differenziata	% differenziata su totale produzione rifiuti	Dati comunali / Ente gestore (biennale)	Ambientale
Contenimento inquinamento	Inquinamento elettro-magnetico	Tutela da inquinamento elettro-magnetico	numero degli interventi ricadenti in un raggio di 80 m dagli impianti per telefonia cellulare;	Dati comunali (biennale)	Ambientale