

2.3.4. Variabili e indicatori di pressione, applicazioni complesse

			Variabile/indicatore	Modalità di calcolo:	Unità di grandezza:
X_8	$x_{8.1.i}$ $i = 1$ Componente suolo	$x_{8.1.1}$	Consumo di suolo dovuto alla dispersione insediativa e infrastrutturale	Valuta l'intrusione fisica dovuta a costruzioni, infrastrutture e attività estranee all'agricoltura mediante il rapporto tra la diffusione insediativa e infrastrutturale (somma dell'area S_{ins} occupata da insediamenti per usi extragricoli con l'area S_{inf} occupata da infrastrutture interne all'unità di paesaggio, moltiplicata per i parametri di ponderazione p_{ins} e p_{inf}) e l'area dell'unità di paesaggio, comprensiva degli spazi di conurbazione insediativa non storica lungo gli assi viari (A_{UP}^*); può anche venire stimata tramite il rapporto tra la diffusione insediativa e infrastrutturale e il numero di abitanti	$I_{Dif} = (p_{ins} S_{ins} + p_{inf} S_{inf}) / A_{UP}^*$ Adimensionale, %, mq/ab.
	$x_{8.2.i}$ $i = 1, \dots, 3$ Componente paesaggio	$x_{8.2.1}$	Impatto della viabilità	Rappresenta il rapporto tra la superficie residenziale entro un buffer della viabilità (= 250 m per le strade di categoria A, autostrade; 150 m per la categoria B, statali ed ex statali; 60m per la categoria C, provinciali) rispetto alla superficie residenziale complessiva	Adimensionale, %
X_8	$x_{8.2.i}$ $i = 1, \dots, 3$ Componente paesaggio	$x_{8.2.2}$	Indice di valore storico	Valuta l'integrità del tessuto agricolo storico in rapporto alla sua estensione (A_{UP}), alla densità dei segni storici ancora rinvenibili (C_1 = numero di caschine/ville/nuclei storici non decontestualizzati; C_2 = numero di caschine/ville/nuclei storici decontestualizzati; S = lunghezza in km dei tratti viari storici; I = lunghezza in km dei canali/rogge/rii storici) e all'assenza di effetti di decontestualizzazione (p_D = parametro di effetto della decontestualizzazione) causati dai processi di urbanizzazione recenti (con $p_C / p_S / p_I$ = parametri di ponderazione)	$V_{Sto} = [p_c (C_1 + p_D C_2) + p_s S + p_I I] A_{UP}$ Adimensionale, %
		$x_{8.2.3}$	Indice di qualità percettiva	Valuta il grado di disturbo percettivo prodotto da manufatti estranei al paesaggio agricolo, ed è dato dal rapporto tra la qualità percettiva complessiva dell'unità di paesaggio (espressa dal grado di qualità percettiva p_i per l'area A_i caratterizzata da p_i) e la sua area	$I_{Per} = (\sum_i^n p_i A_i) / A_{up}$ con $0 \leq p_i \leq 1$ Adimensionale, %

X_8	$x_{8.3.i}$ $i = 1, 2$ <i>Componente natura</i>	$x_{8.3.1}$	Valore di naturalità	Viene espresso dalla sommatoria dei gradi di naturalità (n_i) dei diversi biotipi presenti nell'unità di paesaggio per l'area corrispondente (A_i), e per l'indice di insularizzazione (I_{ns}) elevato al parametro di forma della funzione (x)	$V_{Nat} = I_{ns}^x \left(\sum_i^n n_i A_i \right)$ Adimensionale, %
		$x_{8.3.2}$	Indice di naturalità	Viene espresso dal rapporto tra il valore di naturalità (V_{Nat}) di un'unità di paesaggio e l'area corrispondente (A_{UP})	$I_{Nat} = V_{Nat} / A_{UP}$ Adimensionale, %
X_8	$x_{8.4.i}$ $i = 1, 2$ <i>Componente aria</i>	$x_{8.4.1}$	Emissioni aggregate di gas effetto serra, in relazione all'obiettivo di Kyoto	Viene espresso dalla sommatoria delle emissioni in atmosfera dei gas serra in termini di CO2 equivalenti	mc, t/anno, µg/mc rispetto al riferimento temporale assunto
		$x_{8.4.2}$	Emissioni CO2 equivalenti da processi industriali	Viene espresso dalla sommatoria delle emissioni di CO2 prodotte da processi industriali	mc, t/anno, µg/mc rispetto al riferimento temporale assunto
X_8	$x_{8.5.i}$ $i = 1, 2$ <i>Componente acqua</i>	$x_{8.5.1}$	Emissioni di materia organica	Esprime la quantità di BOD emessa pro capite	Kg BOD/ab.
		$x_{8.5.2}$	Corpi sottoposti a utilizzo intensivo della risorsa idrica (rete irrigua, corsi d'acqua con significative derivazioni di portata, ecc.)	Descrive lo sfruttamento a cui viene sottoposto un corso d'acqua	Numero, mc, 1/0
X_8	$x_{8.6.i}$ $i = 1, \dots, 5$ <i>Componente sicurezza</i>	$x_{8.6.1}$	Indice di pressione da attività inquinanti o a rischio	Valuta l'estensione complessiva che in ogni unità di paesaggio assumono le impronte spaziali delle pressioni generative di inquinamenti di varia natura o di potenziali rischi (è data dalla sommatoria delle aree S'_i coinvolte dalle pressioni, e delle aree S''_i di potenziale diffusione spaziale delle pressioni medesime) rispetto all'area dell'unità di paesaggio (A_{UP})	$I_{Pre} = \left[\sum_i^n (S'_i + S''_i) \right] / A_{UP}$ Adimensionale, %

X_8	$x_{8.6.i}$ $i = 1, \dots, 5$ <i>Componente sicurezza</i>	$x_{8.6.2}$	Esposizione al pericolo di valanghe	Viene espresso in (mq urbanizzati + mq di infrastrutture) esposti al pericolo di valanghe	Mq
		$x_{8.6.3}$	Nuova esposizione al pericolo di valanghe	Viene espresso in (mq urbanizzabili + mq di infrastrutture di previsione) coinvolti dall'aumento dell'esposizione al pericolo di valanghe	Mq
		$x_{8.6.4}$	Esposizione al pericolo di frane	Viene espresso in (mq urbanizzati + mq di infrastrutture) esposti al pericolo di frane	Mq
		$x_{8.6.5}$	Nuova esposizione al pericolo alluvionale	Viene espresso in (mq urbanizzabili + mq di infrastrutture di previsione) coinvolti dall'aumento dell'esposizione al pericolo alluvionale	Mq
X_8	$x_{8.7.i}$ $i = 1, \dots, 4$ <i>Componente morfologia</i>	$x_{8.7.1}$	Indice di estensione dell'impronta urbanistica	Viene espresso dal rapporto tra l'area degli spazi verdi periurbani (A_{sv}) e l'area degli spazi urbani costruiti, comprensiva delle strade (A_{sc})	$I_{est} = A_{sv} / A_{sc}$ Adimensionale, %
		$x_{8.7.2}$	Indice di insularizzazione	Viene espresso dal prodotto della funzione dell'area utile (A_{UP}) dell'unità di paesaggio per la funzione della permeabilità dei perimetri (P_{UP}) e della forma (F_{UP}) dell'unità di paesaggio	$I_{ns} = f'(A_{UP})f''(P_{UP}, F_{UP})$ Adimensionale, %
		$x_{8.7.3}$	Indice sintetico dell'impronta urbanistica	Viene espresso dalla funzione dell'indice di estensione (I_{est}) e dei valori medi degli indici di insularizzazione (I_{ns}^*), naturalità (I_{Nat}^*), valenza storica (I_{Sto}^*), qualità percettiva (I_{Per}^*), pressione (I_{Pre}^*), consumo di suolo da dispersione insediativa (I_{Dif}^*)	$I_{iu} = f \left[\begin{array}{l} I_{est} (1 - I_{ns}^*), \\ I_{est} (1 - I_{Nat}^*), \\ I_{est} (1 - I_{Sto}^*), \\ I_{est} (1 - I_{Per}^*), \\ I_{est} I_{Pre}^*, \\ I_{est} I_{Dif}^* \end{array} \right]$
		$x_{8.7.4}$	Frammentazione degli insediamenti produttivi	Misura la frammentazione morfologica degli insediamenti produttivi	Adimensionale