

Tavola sinottica degli indicatori del paesaggio

| N | CATEGORIA | INDICATORE | DESCRIZIONE | UNITA' DI MISURA | AMBITI DI APPICAZIONE | RIFERIMENTI | NOTE |
|---|-----------------------|---|---|--|---|---|---|
| 1 | Fisico geomorfologico | <p>Elementi caratterizzanti il rilievo :</p> <ul style="list-style-type: none"> Vette Cime Creste Crinali Selle Passi Valichi Forcelle Sommita' collinari Groppe ondulate Dorsali Testate di valle Rupi Gole Versanti Circhi glaciali Ghiacciai Nevai Valli sospese Gradini glaciali Marmitte Glaciali Massi erratici Rocce affioranti Paleofrane Nicchie di distacco Morene Cordoni morenici Detriti di falda Conoidi di deiezione Emergenze strutturali della pianura Scarpate morfologiche Terrazzi Orli di terrazzo Dossi e rilievi Pareti rocciose Carsismi Grotte | Principali caratteristiche fisico-geomorfologiche che determinano il paesaggio. | <p>Si possono utilizzare unita' di misura differenti a seconda delle situazioni di studio.</p> <p>Esempi: - Presenza/ assenza - Unità di misura definite per singoli aspetti (ad esempio, metri per l'altezza di una montagna)</p> | <p>Sono utilizzati per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - descrizione del paesaggio generale ; - definizione delle unita' di paesaggio ; - valutazione del paesaggio. | <p>LN 1497/39</p> <p>LN 394/91</p> <p>LN 431/85</p> <p>Regimi di vincolo vari (es. 3267/23)</p> <p>LR Lombardia 18/97</p> <p>DPCM. 27/1/88, All. II, comma I, punti a - f</p> | Principali caratteristiche fisico-geomorfologiche che determinano il paesaggio. |

Tavola sinottica degli indicatori del paesaggio

| N | CATEGORIA | INDICATORE | DESCRIZIONE | UNITA' DI MISURA | AMBITI DI APPICAZIONE | RIFERIMENTI | NOTE |
|---|----------------------|--|--|--|--|--|---|
| 2 | Fisico idrogeologico | Elementi caratterizzanti l'idrografia : Laghi Laghi alpini Laghi morenici Isole lacustri Isole fluviali Fiumi Torrenti Rogge Zone umide Torbiere Garzaie Paludi Lanche Mortizze Meandri Golene Cascate Sorgenti Fenomeni carsici Orridi Forre Grotte Paleoalvei Fontanili Spiagge Scogliere | Descrittori/Indicatori riferiti agli aspetti significativi del paesaggio naturale generati dalla presenza delle acque. Gli indicatori ed i relativi caratteri sono in genere individuati in funzione della loro espressività rispetto a caratteristiche formali, dinamiche o di qualità quali : - origine - tendenze evolutive - rischi - limiti - consistenza - singolarità - rarità - modalità e tipo di relazione rispetto alle altre componenti comprese nell'unità paesistica. La rappresentazione può anche avvenire mediante carte tematiche. | Si possono utilizzare unità di misura differenti a seconda delle situazioni di studio. Esempi: -Presenza/assenza -Unità di misura definite per singoli aspetti (ad esempio metri ² per la superficie di un lago) | Sono utilizzati per: -descrizione del paesaggio in generale; -definizione delle unità di paesaggio; -valutazione del paesaggio. | LN 1497/39 LN 394/91 LN 431/85 Regimi di vincolo vari (es. 3267/23) LR Lombardia 18/97 DPCM. 27/1/88, All. II, comma I, punti a - f | Principali caratteristiche idrogeologiche che determinano il paesaggio. |

Tavola sinottica degli indicatori del paesaggio

| N | CATEGORIA | INDICATORE | DESCRIZIONE | UNITA' DI MISURA | AMBITI DI APPICAZIONE | RIFERIMENTI | NOTE |
|---|---------------|---|---|--|---|--|---|
| 3 | Vegetazionale | Elementi caratterizzanti la copertura vegetale : Boschi Foreste naturali Brughiere Zone umide Praterie Vegetazione ripariale Canneti Giuncheti Prati umidi Barene Flora protetta Filari Alberature stradali Grandi alberi isolati Siepi Macchie boschive | Descrittori/Indicatori che definiscono tipologicamente, qualitativamente e quantitativamente i principali caratteri delle componenti ambientali relative alla vegetazione. Gli indicatori ed i relativi caratteri sono in genere individuati in funzione della loro espressività rispetto a caratteristiche formali, dinamiche o di qualità quali : - origine - tendenze evolutive - rischi - limiti - consistenza - singolarità - rarità - modalità e tipo di relazione rispetto alle altre componenti comprese nell'unità paesistica. La rappresentazione può anche avvenire mediante carte tematiche. | Si possono utilizzare unità di misura differenti a seconda delle situazioni di studio. Esempi: - Presenza/assenza - Unità di misura definite per singoli aspetti (ad esempio l'ha per l'estensione di una prateria) | Sono utilizzati per: - descrizione del paesaggio in generale; - definizione delle unità di paesaggio; - valutazione del paesaggio. | LN 1497/39 LN 394/91 LN 431/85 Regimi di vincolo vari (es. 3267/23) LR Lombardia 18/97 DPCM. 27/1/88, All. II, comma I, punti a - f | Principali caratteristiche vegetazionali che determinano il paesaggio. Gli aspetti floristici e vegetazionali rientrano sia nello studio della componente ecosistemica, che nell'individuazione dei significati simbolici del paesaggio, attribuibili sotto il profilo della qualità della naturalità. |

Tavola sinottica degli indicatori del paesaggio

| N | CATEGORIA | INDICATORE | DESCRIZIONE | UNITA' DI MISURA | AMBITI DI APPICAZIONE | RIFERIMENTI | NOTE |
|---|-----------|--|---|--|--|---|--|
| 4 | Agricolo | Elementi caratterizzanti le sistemazioni dei suoli coltivati : - terrazzamenti - ciglionamenti - campi piani | Descrittori/Indicatori che definiscono tipologie significative dei principali caratteri dell'organizzazione agricolo-culturale del territorio. Elementi costitutivi della qualità del paesaggio originati dalle sistemazioni agrarie /colturali. Gli indicatori ed i relativi caratteri sono in genere individuati in funzione della loro espressività rispetto a caratteristiche formali, dinamiche o di qualità quali : - limiti - consistenza - tipi colturali - tecniche utilizzate - strutture aziendali - origini - tendenze - rischi - modalità e tipo di relazione rispetto alle altre componenti comprese nell'unità paesistica. La rappresentazione può anche avvenire mediante carte tematiche | Si possono utilizzare unità di misura differenti a seconda delle situazioni di studio. Esempi: -Presenza/assenza -Unità di misura definite per singoli aspetti (ad esempio il metro per il lato della maglia) | Sono utilizzati per: - descrizione del paesaggio in generale; - definizione delle unità di paesaggio ; - valutazione del paesaggio. Gli indicatori in oggetto sono considerati sia componenti connotativi delle unità paesistiche, sia riferimenti per l'analisi percettiva. | LN 1497/39 LN 394/91 LN 431/85 LR Lombardia 18/97 DPCM. 27/1/88, All. II, comma I, punti a - f Ciani (1996). | Principali caratteristiche delle culture che determinano il paesaggio. I caratteri della organizzazione agro-culturale del suolo costituiscono di per se' elementi fondamentali per determinare la qualità del paesaggio. |

Tavola sinottica degli indicatori del paesaggio

| N | CATEGORIA | INDICATORE | DESCRIZIONE | UNITA' DI MISURA | AMBITI DI APPICAZIONE | RIFERIMENTI | NOTE |
|---|-----------|--|---|---|---|--|---|
| 5 | Agricolo | Tipologia culturale prevalente : Piantata Marcita Colt. Legnose Agrarie Seminativi Seminativi arborati Prati Stabili Verde Urbano Prati Pascoli Maggenghi Marcite Risaie Castagneti Frutteti Vigneti Oliveti Pioppeti Agrumeti Ronchi Orti Boschi d'impianto Boschi urbani Boschi periurbani Esempolari isolati significativi Parchi Giardini Alberature stradali Alberature poderali Siepi stradali poderali Filari | Descrittori/indicatori riferiti alle componenti vegetali delle colture, alle loro tipologie ed agli edificati annessi significativi per le qualità del paesaggio agrario/ culturale. Rappresentano alcune tra le principali componenti qualitative delle unità paesistiche. Gli indicatori ed i relativi caratteri sono in genere individuati in funzione della loro espressività rispetto a caratteristiche formali, dinamiche o di qualità quali : - limiti - consistenza - tipi colturali - tecniche utilizzate - strutture aziendali - origini - tendenze - rischi - singolarità - rarità - modalità e tipo di relazioni rispetto alle altre componenti comprese nell'unità paesistica. La rappresentazione può anche avvenire mediante carte tematiche. | Si possono utilizzare unità di misura differenti a seconda delle situazioni di studio. Esempi: - Presenza/assenza - Unità di misura definite per singoli aspetti (ad esempio l'ha per l'estensione di una marcita) | Sono utilizzati per: - descrizione del paesaggio in generale; - definizione delle unità di paesaggio; - valutazione del paesaggio. | LN 1089/39 LN 1497/39 LN 394/91 LN 431/85 LR Lombardia 18/97 DPCM. 27/1/88, All. II, comma I, punti a - f | La tessitura territoriale si caratterizza anche tramite le diverse forme di organizzazione e connotazione territoriali che gli usi agricoli comportano. |

Tavola sinottica degli indicatori del paesaggio

| N | CATEGORIA | INDICATORE | DESCRIZIONE | UNITA' DI MISURA | AMBITI DI APPLICAZIONE | RIFERIMENTI | NOTE |
|---|-------------|--|---|--|---|--|---|
| 6 | Insediativo | Tipo di urbanizzazione: Urbanizzazione spontanea Urbanizzazione pianificata Urbanizzazione diffusa Urbanizzazione consolidata | Descrittori/indicatori riferiti all'organizzazione e qualità degli insediamenti umani. Rappresentano alcune tra le principali componenti qualitative delle unità paesistiche | Si possono utilizzare unità di misura differenti a seconda delle situazioni di studio. Esempi - Presenza/assenza - Unità di misura definite per singoli aspetti | Sono utilizzati per: - descrizione del paesaggio in generale ; - definizione delle unità di paesaggio ; - valutazione del paesaggio. Gli indicatori ed i relativi caratteri sono in genere individuati in funzione della loro espressività rispetto a caratteristiche formali, dinamiche o di qualità quali : - origine - tendenze evolutive - rischi - limiti - consistenza - singolarità - rarità - modalità e tipo di relazione rispetto alle altre componenti comprese nell'unità paesistica. La rappresentazione può anche avvenire mediante carte tematiche, descrizioni e repertori dei beni culturali. | LN 1089/39 LN 1497/39 LN 394/91 LN 431/85 Regimi di vincolo vari (es. 3267/23) LR Lombardia 18/97 DPCM. 27/1/88, All. II, comma I, punti a - f | Principali caratteristiche degli insediamenti agricoli che determinano il paesaggio. |
| 7 | Insediativo | Collocazione dell'insediamento : - Pianura - Sommità - Versante - Riviera | c.s. | c.s. | c.s. | c.s. | c.s. |
| 8 | Insediativo | Destinazioni d'uso Residenza industria Commerciale Turistico Servizi agricoltura | c.s. | c.s. | c.s. | c.s. | La conoscenza delle funzioni assunte dalle varie parti di territorio costituisce elemento fondamentale per la conoscenza evolutiva del paesaggio. |

Tavola sinottica degli indicatori del paesaggio

| N | CATEGORIA | INDICATORE | DESCRIZIONE | UNITA' DI MISURA | AMBITI DI APPICAZIONE | RIFERIMENTI | NOTE |
|----|------------------|--|---|---|---|---|--|
| 9 | Insediativo | Natura dell'insediamento: Centro urb. Espansione urbana Edifici sparsi Edilizia organizzata Edilizia spontanea Ville | c.s. | c.s. | c.s. | c.s. | c.s. |
| 10 | Infrastrutturale | Infrastrutture della mobilità: Sentieri Mulattiere Percorsi panoramici Punti panoramici Tracciati storici Strade Ferrovie Ponti Canali Gallerie Dogane Cantoniere Stazioni Sedimi dismessi Sistema irriguo minore Arginature Sistemazioni idrauliche | <p>Descrittori/indicatori dei caratteri delle infrastrutture territoriali ed impianti a rete quali elementi di qualità costitutivi del paesaggio.</p> <p>Possono assumere un significato valutativo quando sono correlati nell'ambito dell'unità spaziale paesistica.</p> <p>Gli indicatori ed i relativi caratteri sono in genere individuati in funzione della loro espressività rispetto a caratteristiche formali, dinamiche o di qualità quali</p> <ul style="list-style-type: none"> - limiti - consistenza - localizzazione - origini - evoluzione - caratteri - categoria di appartenenza - pregi particolari - degradi - ruolo nel contesto - tendenze evolutive - rischi. <p>La rappresentazione può anche avvenire mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carte tematiche - rappresentazioni cartografiche - descrizioni e repertori dei beni culturali. | <p>Si possono utilizzare unità di misura differenti a seconda delle situazioni di studio.</p> <p>Esempi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presenza/assenza - Unità di misura definite per singoli aspetti | <p>Sono utilizzati per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - descrizione del paesaggio in generale; - definizione delle unità di paesaggio; - valutazione del paesaggio. | <p>LN 1089/39</p> <p>LN 1497/39</p> <p>LN 394/91</p> <p>LN 431/85</p> <p>LR Lombardia 18/97</p> <p>DPCM. 27/1/88, All. II, comma I, punti a - f</p> | <p>Principali infrastrutture che caratterizzano il paesaggio.</p> <p>Il disegno territoriale delle infrastrutture a rete ha storicamente strutturato il territorio e costituisce elemento di connotazione del paesaggio.</p> |

Tavola sinottica degli indicatori del paesaggio

| N | CATEGORIA | INDICATORE | DESCRIZIONE | UNITA' DI MISURA | AMBITI DI APPICAZIONE | RIFERIMENTI | NOTE |
|----|---------------------|---|-------------|-------------------|-----------------------|--|--|
| 11 | Storico — culturale | Presenze monumentali Castelli ,Torri e Rocce Chiese, Abbazie e Pievi Edicole religiose Ruderi | c.s. | Presenza /assenza | c.s. | LN1089/39 LR Lombardia 18/97 DPCM 27/1/88, All. II, comma I, punti a - f | c.s. Principali beni storico/culturali in grado di connotare significativamente il paesaggio(es.) |
| 12 | Storico — culturale | Disegno storico degli insediamenti Centri storici Aree edificate derivate da centuriazioni Aree edificate derivate dalle opere di bonifica otto e novecentesche | c.s. | c.s. | c.s. | c.s. | c.s. |

Tavola sinottica degli indicatori del paesaggio

| N | CATEGORIA | INDICATORE | DESCRIZIONE | UNITA' DI MISURA | AMBITI DI APPLICAZIONE | RIFERIMENTI | NOTE |
|----|---------------------|--|---|-------------------|--|---|--|
| 13 | Storico- culturale | Luoghi della memoria per: - eventi bellici - consacrati alla cultura - leggende - tradizioni - religione - feste popolari - luoghi di svago e tempo libero - luoghi di chiese e santuari. | Descrittori/indicatori riguardanti l'identificazione dei luoghi della memoria significativi per le qualità del paesaggio. Assumono il significato di elementi di connotazione qualitativa del paesaggio. Possono assumere un significato valutativo quando sono correlati nell'ambito dell'unità spaziale paesistica definita. Gli indicatori ed i relativi caratteri sono in genere individuati in funzione della loro espressività" rispetto a caratteristiche formali, dinamiche o di qualità quali : - origine - tendenze evolutive - rischi - limiti - consistenza - singolarità - rarità - modalità e tipo di relazione rispetto alle altre componenti comprese nell'unità paesistica La rappresentazione può anche avvenire mediante carte tematiche e repertori. | Presenza /assenza | Sono utilizzati per: - descrizione del paesaggio in generale; - definizione di unità di paesaggio; - valutazione del paesaggio. | LN 1497/39 LN 394/91 LN 431/85 LR Lombardia 18/97 DPCM 27/1/88, All. II, comma 1, punti a - f | c.s. L'identificazione dei luoghi della memoria potrebbe anche essere compresa nella categoria "percettivo", si sono ritenuti prevalenti i significati calati nel territorio come elemento di tipo storico - culturale. |
| 14 | Storico-- culturale | Sistemi insediativi di appartenenza Militare Religioso Abitativo Agricolo Archeologia industriale Infrastrutt. | c.s. | c.s. | c.s. | c.s. | c.s. |
| 15 | Storico — culturale | Siti archeologici conosciuti | c.s. | c.s. | c.s. | c.s. | c.s. |
| 16 | Storico — culturale | Aree di potenziale interesse archeologico | c.s. | c.s. | c.s. | c.s. | c.s. |

Tavola sinottica degli indicatori del paesaggio

| N | CATEGORIA | INDICATORE | DESCRIZIONE | UNITA' DI MISURA | AMBITI DI APPICAZIONE | RIFERIMENTI | NOTE |
|----|---------------------|--|---|-----------------------------------|--|-------------------------|---|
| 17 | Percettivo generico | Elementi (strutturanti) delle immagini ambientali: Percorsi Margini Parti Nodi Riferimenti (Altri elementi puntiformi) | Descrittori dell'immagine urbana secondo K. Lynch (1960). Tali elementi sono suscettibili di applicazioni piu' generali perche' sono presenti in molti tipi di immagini ambientali. Possono essere classificati in 5 tipi: 1) Percorsi: i canali lungo i quali l'osservatore si muove abitualmente (es. vie, linee di trasporto pubblico, canali, ferrovie...) 2) Margini: sono gli elementi lineari che non vengono usati o considerati come percorsi dall'osservatore (es: linee di confine tra zone, interruzioni lineari di continuita' come rive, margini di sviluppo edilizio, mura...) 3) Parti : sono le zone della città', dotate di qualche caratteristica; 4) Nodi : sono i luoghi verso i quali o dai quali l'osservatore si muove, punti di congiunzione di percorsi ed insieme di condensazione di qualche attivita' o caratteristica fisica. 5) Riferimenti: sono un'altro elemento puntiforme come i nodi, in cui pero' l'osservatore non entra, essi rimangono esterni. Sono generalmente costituiti da un oggetto fisico, insegna di negozio, montagna . | Presenza/assenza, n° di elementi. | Correntemente usato per identificare gli aspetti significativi dei rapporti morfologici e scenici del paesaggio. Si tratta di descrittori entrati nell' uso corrente e assunti per l'analisi di quelle categorie di "segni" generalizzabili quali identificazioni morfologiche comuni ai vari soggetti di percezione del paesaggio. | Lynch (1960 e seguenti) | c.s. K. Lynch ,tra l'altro ha utilizzato questa metodologia per descrivere quartieri delle città' di Boston - Los Angeles - Jersey City, mediante interviste a diverse categorie di cittadini. |

Tavola sinottica degli indicatori del paesaggio

| N | CATEGORIA | INDICATORE | DESCRIZIONE | UNITA' DI MISURA | AMBITI DI APPICAZIONE | RIFERIMENTI | NOTE |
|----|---------------------|---|---|--------------------------------|--|---|---|
| 18 | Percettivo generico | Naturalita'/Antropizzazione | <p>Definisce i significati di naturalita' attribuibili ai luoghi.</p> <p>a) di interesse per il turismo di massa</p> <p>b) di interesse per elites culturalmente evolute.</p> <p><i>Misurato</i> quale inverso del grado di Antropizzazione</p> <p>Definito per assenza di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - edificazione - infrastrutture - insediamenti - attivita' agricole/produttive <p>Presenze ammesse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - malghe - rifugi - sentieri | Percentuale di antropizzazione | Vengono utilizzati per classificare e valutare l'importanza sotto il profilo percettivo del paesaggio e della sua visibilita' scenica. | Malcevski (1987) Malcevski (1991) Autori vari | |
| 19 | Percettivo generale | Wilderness | Il concetto di "wilderness" rappresenta quanto una determinata zona mantiene dei caratteri "selvaggi" della natura originaria. | Presenza/assenza | c.s. | c.s. | c.s. |
| 20 | Percettivo generico | Valutazione della qualita' visiva da parte del pubblico Dei residenti Dei fruitori provenienti dall'estero | Definisce il livello di gradimento di un paesaggio da parte dei suoi fruitori. In particolare: - dei residenti - dei fruitori provenienti dall'esterno | Scala di valutazione opportuna | Utilizzabili per classificare e valutare l'importanza sotto il profilo della fruizione percettiva del paesaggio. | Galletto <i>et al.</i> (1994) | Il giudizio sul livello di gradimento di un paesaggio puo' consentire di stabilire il consenso sociale sui contenuti visivamente percepibili quindi sul grado di ammissibilita' degli stessi. |
| 21 | Percettivo generico | Valutazione del pregio ambientale | Definisce la percentuale di superficie tutelata, e quella comunale | Percentuale | Utilizzabili per confrontare la percentuale di superficie tutelata rispetto a quella comunale | c.s. | c.s. |
| 22 | Percettivo generico | Fragilita' ambientale | Definisce la percentuale di superficie ad elevata criticita' ambientale | Percentuale | Utilizzabile per definire la percentuale di superficie ad elevata criticita' rispetto alla superficie totale comunale | c.s. | c.s. |

Tavola sinottica degli indicatori del paesaggio

| N | CATEGORIA | INDICATORE | DESCRIZIONE | UNITA' DI MISURA | AMBITI DI APPICAZIONE | RIFERIMENTI | NOTE |
|----|--------------------------------------|--|---|--|---|---|--|
| 23 | Percettivo da singoli punti di vista | Ampiezza del quadro visivo | Aspetti quantitativo del paesaggio originato dai caratteri della percepibilità' dello stesso. Indicatori che rappresentano le qualità visive sulla base dei parametri visivi dell'occhio umano Può essere : - ottimale - orizzontale - verticale et al. | Gradi | Utilizzabile per definire i caratteri visuali una volta individuati i punti di osservazione ed i percorsi privilegiati. | Galletto <i>et al.</i> (1994) Todahiko Higuchi (1990) (N4d) | Le qualità della percezione spesso portano alla valutazione differenziata a seconda dei parametri visuali rapportati con l'occhio umano. |
| 24 | Percettivo da singoli punti di vista | Profondità visiva | Aspetti qualitativi del paesaggio originati dai caratteri della percepibilità' dello stesso. Indicatori che rappresentano le qualità visive sulla base dei parametri visivi dell'occhio umano rispetto alla profondità Può essere : - Breve - Media - Lunga | Metri | Utilizzabile per definire i caratteri visuali una volta individuati i punti di osservazione ed i percorsi privilegiati. | c.s. | c.s. |
| 25 | Percettivo da singoli punti di vista | Percepibilità' dello skyline | Si misura la variazione della percepibilità' dello skyline | Scala di valori | Utilizzabile per definire i caratteri visuali una volta individuati i punti di osservazione ed i percorsi privilegiati. | c.s. | c.s. |
| 26 | Percettivo da singoli punti di vista | Efficacia generale della percezione In primo piano Sullo sfondo Difficilmente percepibile | Definisce la tipologia della percezione. L'oggetto della percezione può trovarsi in varie posizioni o situazioni di contesto rispetto al soggetto percepente : - in primo piano - sullo sfondo - difficilmente percepibile | Presenza / assenza | Utilizzabile per definire i caratteri visuali una volta individuati i punti di osservazione ed i percorsi privilegiati. | c.s. | c.s. |
| 27 | Percettivo da singoli punti di vista | Detrattore visivo: Discariche controllate Cumuli di rifiuti Fronti di cava Elementi di dequalificazione ... | Aspetto qualitativo del paesaggio. | Presenza / assenza con ev. valutazioni della magnitudo e /o significato. | c.s. | c.s. | |

Tavola sinottica degli indicatori del paesaggio

| N | CATEGORIA | INDICATORE | DESCRIZIONE | UNITA' DI MISURA | AMBITI DI APPICAZIONE | RIFERIMENTI | NOTE |
|----|--------------------------------------|--------------------------------------|---|--------------------|--|-------------|------|
| 28 | Perceptivo da singoli punti di vista | Pressioni antropiche puntuali | Definisce la tipologia delle attività antropiche ad impatto ambientale: cave, discariche, industrie | Presenza / assenza | Utilizzato per definire gli elementi ad impatto ambientale | C.S. | C.S. |

Tavola sinottica degli indicatori del paesaggio

| N | CATEGORIA | INDICATORE | DESCRIZIONE | UNITA' DI MISURA | AMBITI DI APPICAZIONE | RIFERIMENTI | NOTE |
|----|---|--|---|--|---|-------------------------------|--|
| 29 | Percettivo rispetto all'inserimento di nuovi interventi | Grado di intrusione visiva La distanza dell'oggetto osservato rispetto al soggetto percepente Ingombro fisico del nuovo intervento La frequenza con cui il nuovo oggetto viene osservato | Definisce l'ingombro fisico di un nuovo intervento e la sua magnitudo vista da un punto di osservazione predeterminato rispetto al contesto in cui l'opera è situata. | Entita' dell'intrusione nel quadro visuale : - mq. - altezza - larghezza - profondità - % del quadro visivo ostruito dagli elementi schermanti. | Utilizzabile per: -descrivere -classificare -valutare gli effetti dell'intervento proposto L'uso dell' indicatore puo' essere aiutato da strumenti quali fotomontaggi e scenari computerizzati ecc. | DPCM 377/88 | c.s. Riguarda la modifica del quadro paesistico dovuta all'inserimento dell'opera proposta. La definizione "intrusione visiva" è da adottare quale individuazione dell'ingombro fisico prodotto dalle nuove opere. |
| 30 | Percettivo rispetto all'inserimento di nuovi interventi | Distanza del nuovo intervento | Distanza dell'oggetto osservato rispetto al soggetto percepente | Metri | c.s. | Galletto <i>et al.</i> (1990) | c.s. Il grado di sensibilità originato dai caratteri della fruizione è particolarmente importante per la valutazione, anche preventiva, di localizzazioni alternative dell'intervento progettuale. |
| 31 | Percettivo rispetto all'inserimento di nuovi interventi | Angolo di visione | Misura dell'angolo di visione della nuova opera dai punti di osservazione predeterminati. | Gradi | Utilizzabile per valutare le caratteristiche della fruizione visuale nelle aree in studio | c.s. | c.s. |
| 32 | Percettivo rispetto all'inserimento di nuovi interventi | Ingombro fisico del nuovo intervento | Percentuale o volume occupato dall'opera nel contesto, rispetto ad un predeterminato punto di osservazione | Metri ² - % | Utilizzabile per valutare le caratteristiche della fruizione visuale nelle aree in studio | c.s. | c.s. |
| 33 | Percettivo rispetto all'inserimento di nuovi interventi | Quantità degli osservatori | Misura del numero di osservatori che riflette l'importanza della funzione ricreativa della visibilità del paesaggio | N° | Utilizzabile per valutare le caratteristiche della fruizione visuale nelle aree in studio | c.s. | c.s. |
| 34 | Percettivo rispetto all'inserimento di nuovi interventi | Frequenza delle osservazioni | Misura della frequenza numerica delle osservazioni che possono avvenire in due condizioni diverse : - in condizioni statiche - in condizioni dinamiche | N°/ora/giorno Tipo della sosta, velocità e tipo del mezzo Tempo medio di osservazione | Utilizzabile per valutare le caratteristiche della fruizione visuale nelle aree in studio | c.s. | c.s. |

Tavola sinottica degli indicatori del paesaggio

| N | CATEGORIA | INDICATORE | DESCRIZIONE | UNITA' DI MISURA | AMBITI DI APPICAZIONE | RIFERIMENTI | NOTE |
|----|--|---|---|---|---|--|--|
| 35 | Percettivo rispetto all'inserimento di nuovi interventi. | <p>Caratteri qualitativi dell' intrusione visiva:</p> <p>Contrasto/Coerenza dell'opera rispetto al contesto dell'unita' paesistica per quanto riguarda :</p> <p>Colore dell'opera Forma dell'opera Tessitura di aree trasformate Organizzazione compositiva Armonia Insignificanza</p> | <p>Descrittori/Indicatori che definiscono i rapporti visivi esistenti tra gli interventi in progetto ed il paesaggio e ne individuano, così, la compatibilità. I rapporti possono presentarsi sotto diverse forme: insignificanza, armonia, contrasto, ecc.</p> | <p>Si possono utilizzare unita' di misura differenti a seconda delle situazioni di studio.</p> <p>Esempi: -Variabili qualitative -Unità di misura definite per singoli aspetti (ad esempio il metro per la scala della percezione)</p> | <p>Essi vengono utilizzati per gli aspetti di confronto per la determinazione dell'accettabilità dell'opera.</p> <p>Utilizzati per determinare e per valutare il grado di compatibilità percettiva dell'opera</p> | <p>Galletto <i>et al.</i> (1994) Falini e Bruschi (1990)</p> | <p>Gli elementi necessari per stabilire il grado di accettabilità di un'opera dal punto di vista percettivo risultano dalle fasi seguenti :</p> <ul style="list-style-type: none"> - fase di lettura del paesaggio, effettuata mediante i descrittori / indicatori appartenenti alle diverse categorie precedentemente riportate - fase d'individuazione delle correlazioni tra i medesimi nell'ambito delle Unità di Paesaggio. - fase d'individuazione dei significati di connotazione dell'unita spaziale considerata, prima del progetto ,poi con gli effetti da esso prodotti. |
| 36 | Percettivo rispetto all'inserimento di nuovi interventi | Qualità dell'inserimento dell'insediamento nel contesto | Definisce la possibilità di "dialogo" dell'intervento | Giudizio | c.s. | c.s. | c.s. |
| 37 | Percettivo rispetto all'inserimento di nuovi interventi | <p>Variazione della qualità paesaggistica complessiva</p> <p>Perdita dei beni ambientali Perdita della connotazione caratteristica dei luoghi Peggioramento (o miglioramento) dell'unità paesistica Aumento o riduzione del degrado visivo</p> | Definisce le modificazioni del nuovo intervento sul significato e valori del paesaggio individuati nell'unita' paesistica senza l'intervento. | <p>Giudizi su:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Perdita di beni ambientali -perdita della connotazione dei luoghi -Caduta di qualità dell'unita' paesistica -Aumento o riduzione del degrado visivo -Miglioramento dei caratteri compositivi e della qualità dell'unita' paesistica -Previsioni evolutive -Fotomontaggi -Disegni | Valutazione finale nell'ambito dell'unita' paesistica | c.s. | <p>c.s.</p> <p>Nell'analisi della qualità del paesaggio così come modificato dalle nuove opere , le componenti visuali delle stesse, entrano anch'esse in correlazione con le altre componenti preesistenti all'interno della Unità di paesaggio, e concorrono alla individuazione delle connotazioni definitive dei luoghi.</p> |

Tavola sinottica degli indicatori del paesaggio

| N | CATEGORIA | INDICATORE | DESCRIZIONE | UNITA' DI MISURA | AMBITI DI APPICAZIONE | RIFERIMENTI | NOTE |
|---|-----------|------------|-------------|------------------|-----------------------------|-------------|------|
| | | | | | | | |

Tavola sinottica degli indicatori del paesaggio

| N | CATEGORIA | INDICATORE | DESCRIZIONE | UNITA' DI MISURA | AMBITI DI APPICAZIONE | RIFERIMENTI | NOTE |
|----|---------------------------|--------------|--|------------------|--|-------------------------|---|
| 38 | Ecosistemico strutturale) | Grana | Indicatore della dimensione delle macchie paesistiche presenti (elementi strutturali del paesaggio). Può essere messa in relazione alla densità delle macchie. | Ettari | E' utilizzabile per il corretto dimensionamento di macchie paesistiche di nuova formazione, all'interno di un ambito paesistico. Concorre allo studio delle configurazioni delle strutture paesistiche. Indicatore valido a tutte le scale spaziali, purché la definizione degli elementi misurati sia coerente con la scala spaziale di studio. | Forman e Godron (1986). | Concorre alla valutazione della funzionalità delle strutture paesistiche. |

BIBLIOGRAFIA:

FONTI UTILIZZATE:

- *“Indicatori e obiettivi gestionali”*.
- G. Gibelli. *“ Appunti su V.A.S. e paesaggio”* ;31 Luglio 2006.
- *“I paesaggi nelle campagne di Roma”*, *“ Gli indicatori del paesaggio agrario”*.
- ENEA UTS PROT *“Progetto LIFE 02 NV/IT/000111 New Tuscia”*, *“Indicatori esaminati”*
- Assessorato Agricoltura, Ambiente e Sviluppo Sostenibile Regione Emilia-Romagna. *“Progetto ENPLAN”*, *“Supporto alla sperimentazione ENPLAN, Definizione dei dati ambientali e dei relativi modelli di stima per la ValSat dei PSC”*. Bologna, Maggio 2004.
- S.Delsante, P.Cordara, G.Marfoli, G.Gibelli Salteri, U.Vascelli Vallara, M.Zerbi. *“Manuale A.A.A. Indicatori per la V.I.A.”*, *“ Tavola sinottica degli indicatori del paesaggio”*.
- S.Malcevschi. *“Sperimentazione per la valutazione ambientale strategica della variante generale del P.R.G. di Arluno (MI)”*, *“Relazione conclusiva di riepilogo della sperimentazione”*; 15 Dicembre 2003.
- M.Berrini, D.Bianchi *“AMBIENTEITALIA Istituto di Ricerche”*, *“Analisi ambientale e analisi territoriale: gli indicatori”*
- Ministero dell’ambiente *“ banca dati Rete Natura 2000”*

CONSULTAZIONE:

- A. Cavaliere, S. Guarini, M. Madeddu, C. Socco. *“ Working Paper n° 4/02”*
“ Cosa sono gli indicatori di sostenibilità e perché sono indispensabili”; Aprile 2002.
- *“ L’impatto visivo degli impianti eolici”*.
- S.Carus, P.De Marco, C.Di Chiara, C.Piccini, G.Scalzo, C.Treves. *“ Centro Tematico Nazionale Natura e Biodiversità”*, *“ Indicatori della biodiversità in ambiente urbano”*
- A. Massarutto, *“Dalla conservazione allo sviluppo sostenibile: come cambia il paesaggio alpino”*, *“Il paesaggio alpino come costruito umano”*.
- *“Completamento di Programmazione del DocUP obiettivo 2”* , *“ Schede della misura 2.1 – rafforzamento competitivo dell’area orientale (province di Ferrara e Ravenna)”*; programmazione 2000-2006.
- G.Caravello, F.Giacomin, C.Marconato. *“Un paesaggio culturale dell’alta padovana: evoluzione dell’ecotopo a prato stabile nei territori del medio Brenta”*.

- M.Montrucchio. “*V.I.A./V.A.S. modulo secondo, l’applicazione*”, “Previsione e mitigazione degli impatti”.
- M.Montrucchio, C.Socco. “*V.I.A./V.A.S. modulo secondo, l’applicazione*”, “Confronto e scelta tra alternative”.
- C.Socco. “*V.I.A./V.A.S. modulo secondo, l’applicazione*”, “La fase di costruzione”.
- C.Socco. “*V.I.A./V.A.S. modulo secondo, l’applicazione*”, “Compensazione e Bilancio d’Impatto Ambientale”.
- D.Anfossi, C.Baffioni, G.Brusasca, G.Calori, R.Caracciolo, M.Cirillo, F.Desiato, G.Finzi. “*V.I.A./V.A.S. modulo secondo, l’applicazione*”, “Valutazione della dispersione in atmosfera di effluenti aeriformi: guida ai criteri di selezione dei moduli matematici”.
- D.Anfossi. “*V.I.A./V.A.S. modulo terzo, la previsione di impatti e rischi*”, “Breve sintesi della modellistica numerica della dispersione di inquinanti passivi in atmosfera”.
- I.Aglietto, A.Di Molfetta. “*V.I.A./V.A.S. modulo terzo, la previsione di impatti e rischi*”, “I rischi da inquinamento delle risorse idriche sotterranee”.
- E.Rivera. “*V.I.A./V.A.S. modulo terzo, la previsione di impatti e rischi*”, “La valutazione dell’impatto sugli ecosistemi terrestri”.
- A.Farina. “*V.I.A./V.A.S. modulo terzo, la previsione di impatti e rischi*”, “La previsione dell’impatto acustico da traffico veicolare”.
- M.Montrucchio. “*V.I.A./V.A.S. modulo terzo, la previsione di impatti e rischi*”, “Lo studio d’impatto dei fattori rumore e vibrazioni”.
- G.Spadoni. “*V.I.A./V.A.S. modulo terzo, la previsione di impatti e rischi*”, “La previsione del rischio d’area”.
- Gruppo di lavoro sulla misurazione, il monitoraggio e la valutazione della sostenibilità locale, gruppo di esperti sull’ambiente urbano.” *Verso un quadro della sostenibilità a livello locale Indicatori comuni europei*”; <http://www.sustainable-cities.org/indicators>.
- Commission on Sustainable Development Ninth Session.”*Indicators of sustainable development: framework and methodologies*”; Aprile 2001, New York.
- United Nations Centre for Human Settlements (Habitat).”*Monitoring Human Settlements*”, “Urban indicators “; Nairobi, Kenya, 1997.

SITI INTERNET:

- <http://www.apat.gov.it>
- <http://www.minambiente.it>
- <http://www.sustainable-cities.org>
- <http://www.ec.europa.eu>
- <http://www.arpa.piemonte.it>