



# LINEE GUIDA PER LA TRANSIZIONE ENERGETICA DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

## Elementi valoriali del territorio

Claudia Dimaggio

Città Metropolitana di Milano



Città  
metropolitana  
di Milano





# Il paesaggio: un sistema complesso

## Definizione

D.Lgs. 42/2004, art. 131 c.1: *“il territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall’azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni”*

Convenzione Europa del Paesaggio: *“determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall’azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni”*

## Estetica e storica

Il paesaggio integra la percezione dei luoghi con la memoria storica e le tracce del passato nel territorio.

## Sociale e antropologica

Il paesaggio esprime l’identità dei territori e costituisce fattore di qualità di vita e dell’insieme dei valori condivisi da una comunità.

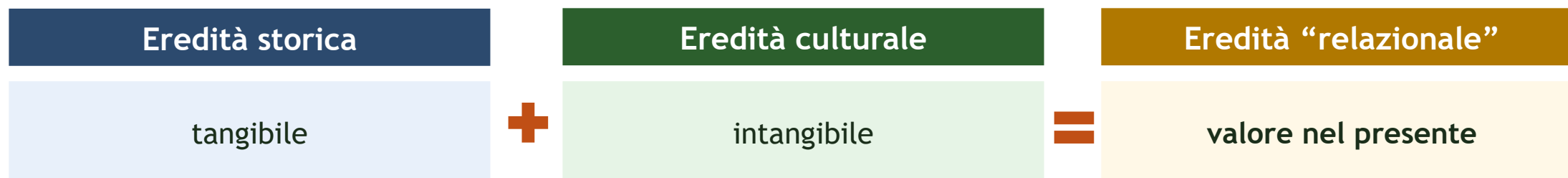
## Economica

Il paesaggio genera valore economico: attraverso il miglioramento della qualità della vita genera un incremento della capacità di attrarre e trattenere risorse sul territorio.



## Il paesaggio come patrimonio e risorsa

Non si tutela solo un *bene* in sé, ma la storia e la cultura che quel bene ha prodotto, intrecciata al territorio e alla comunità che vi abita.



### Patrimonio

Costrutto complesso della lunga durata con valore anche di mera esistenza, a cui corrisponde la parte *identitaria*.

### Risorsa

Intrinsecamente legata al concetto di valore, corrispondente alla parte *strategica*.



## Paesaggio e aree idonee

La crescente diffusione degli impianti FER richiede nuovi equilibri: la transizione energetica è anche una trasformazione profonda del paesaggio.

### Il rischio: semplificazione senza qualità

- La semplificazione e la velocità nelle decisioni non garantiscono la qualità delle scelte
- Valutazioni superficiali spesso generano conflitti e dinieghi fragili in sede di autorizzazione
- La riduzione a rispetto formale delle scadenze svuota di contenuto e rende generiche le valutazioni
- I progetti solo tecnico-ingegneristici non sono sufficienti: serve l'approccio interdisciplinare

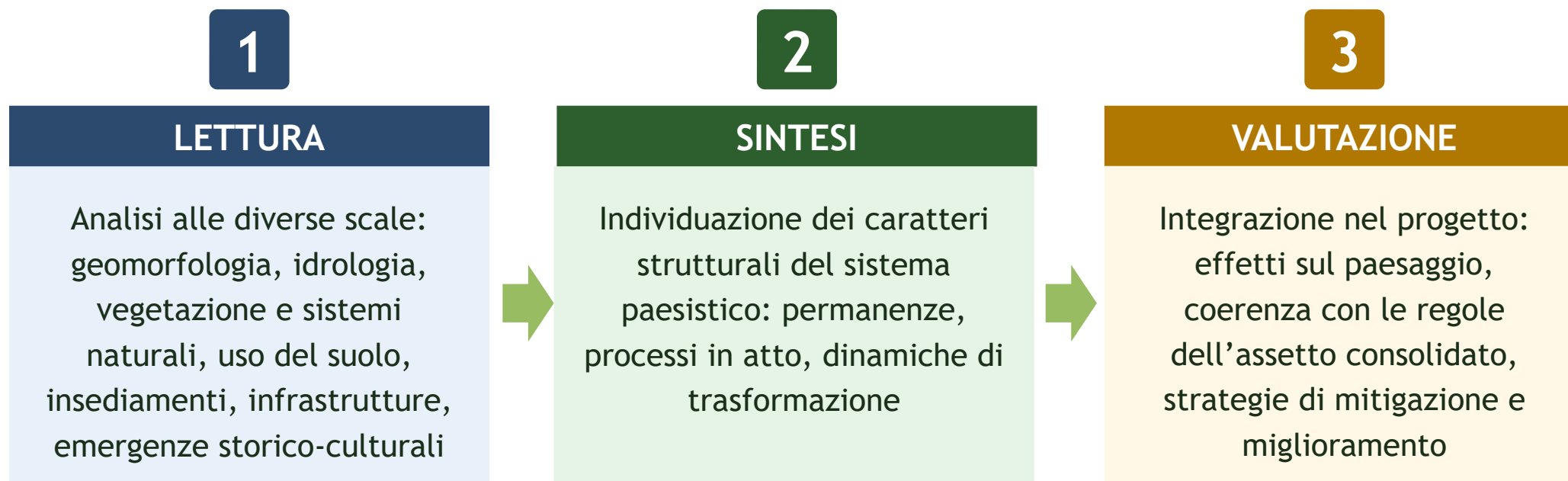
### La risposta: progettazione integrata

- Il paesaggio è una condizione di qualità, è necessario partire dalla conoscenza del contesto
- Attenzione al paesaggio e progettazione integrata sono presupposti per scelte sostenibili e durature nel tempo
- La valutazione paesaggistica deve essere anticipata e condivisa
- Progettare la transizione come opportunità: riqualificare aree degradate, costruire nuovi paesaggi



# Aspetti Metodologici

Occuparsi di paesaggio significa occuparsi di un sistema di relazioni: dalla scala territoriale al progetto di dettaglio.



## Strategia comune per l'integrazione paesaggistica:

- Conoscenza finalizzata dei luoghi
- Obiettivi chiari di qualità paesaggistica
- Principi progettuali e compositivi motivati
- Controllo del progetto nella sua unitarietà



## Progetto e paesaggio

1. verificare se la trasformazione proposta si pone in coerenza o in contrasto con le “regole” morfologiche e tipologiche di quel luogo
2. verificare se il progetto di trasformazione proposto conserva o compromette gli elementi fondamentali e riconoscibili dei sistemi morfologici territoriali che caratterizzano l’ambito territoriale
3. valutare quanto “pesa” la nuova trasformazione, in termini di ingombro visivo e contrasto cromatico, nel quadro paesistico considerato alle scale appropriate e dai punti di vista appropriati
4. valutare la trasformazione proposta dal punto di vista del confronto con il contesto ampio e quello immediato, in termini di linguaggio architettonico e di riferimenti culturali
5. evidenziare eventuali fattori di turbamento di ordine ambientale (paesisticamente rilevanti)
6. evidenziare quale tipo di comunicazione o di messaggio simbolico trasmette la trasformazione proposta, se in contrasto o coerente con i valori che la collettività ha assegnato a quel luogo



# Criteria di inserimento paesaggistico

**Analisi del contesto** (rif Dgr n. 8/10974 del 30/12/2009 “Linee Guida per la progettazione paesaggistica di reti tecnologiche e impianti di produzione energetica in aggiornamento dei Piani di Sistema del PTPR”)

## Morfologia

Colori dominanti, tecniche costruttive locali, materiali tradizionali del paesaggio

## Relazioni visive

Punti panoramici significativi, percorsi di fruizione paesaggistica, con visivi da salvaguardare, intervisibilità

## Ecologia ambientale

Elementi e relazioni ecologiche: reti, habitat, connessioni biotiche e abiotiche

## Tracce storiche

Trame, allineamenti, suddivisioni tramandate, tracce riconoscibili della storia del luogo, elementi puntuali

## Significati identitari

Valori culturali, storici e identitari attribuiti dalla comunità al paesaggio locale

## Dinamiche in atto

Trasformazioni recenti: ortofoto in progressione temporale, processi di abbandono o intensificazione

*La piena comprensione dei caratteri connotativi dei luoghi è la base di ogni progetto paesaggisticamente appropriato.*



## Localizzazione

### DA EVITARE

- ▶ contesti connotati da integrità morfologica, cromatica, ambientale e storico-architettonica (centri storici, paesaggi rurali tradizionali)
- ▶ Vicinanza a percorsi e luoghi di fruizione panoramica e paesaggistica
- ▶ Aree ad elevato valore ambientale e naturalistico
- ▶ Aree con beni paesaggistici e/o culturali tutelati
- ▶ Scenari ad elevata riconoscibilità e notorietà paesaggistica

### DA CONSIDERARE

- ▶ la percezione visiva da spazi pubblici o di pubblico passaggio, da luoghi simbolici, punti panoramici, percorsi di fruizione paesaggistica
- ▶ il rispetto di tessiture, trame e assetti morfologici
- ▶ coerenza con il *pattern* che caratterizza il paesaggio
- ▶ progettazione integrata con elementi di naturalità già consolidati nel contesto
- ▶ progettazione adeguata degli elementi accessori e delle connessioni alla rete
- ▶ progettazione specifica delle mitigazioni



# La documentazione progettuale: 8 punti chiave

Ogni valutazione paesaggistica deve includere (per impianti FER e agrivoltaici):

**1** **Conoscenza del contesto**  
Interpretazione degli strumenti (PPR, PTCP, PTC, PGT, vincoli D.Lgs. 42/2004). Obiettivi di qualità paesaggistica.

**3** **Analisi localizzativa**  
Motivazione delle scelte, alternative possibili, valutazione cumulativa degli impianti presenti o previsti.

**5** **Processo progettuale**  
Come il progetto si è costruito a partire dal contesto. Scelte formali e tecnologiche motivate rispetto al paesaggio.

**7** **Manutenzione e dismissione**  
Piano di manutenzione dell'impianto e delle mitigazioni. Responsabilità, tempi e modalità di ripristino.

**2** **Stato di fatto e valori**  
Morfologia, struttura paesaggistica, uso del suolo, beni tutelati, ambiti di percezione e visuali significative.

**4** **Valutazione impatti**  
Impatti in fase di cantiere, esercizio e dismissione; impatti cumulativi, reversibilità delle trasformazioni.

**6** **Mitigazione e compensazione**  
Misure progettate in modo integrato. Opere a verde con dettaglio agronomico: specie, impianto, gestione.

**8** **Restituzione visiva**  
Stato di fatto e di progetto comparabili. Simulazioni e fotomontaggi alle diverse scale con e senza mitigazioni.



# Impianti agrivoltaici e paesaggio agrario

rif. DGR XII/2783 del 15/07/2024

**La valutazione paesaggistica non può essere disgiunta da quella agronomica**

L'agrivoltaico incide direttamente sulla struttura produttiva, percettiva e culturale del paesaggio rurale.

## Analisi del paesaggio agrario

Il paesaggio rurale analizzato come sistema: morfologia del suolo, assetti colturali, architetture rurali, elementi vegetazionali strutturali (siepi, filari, alberature). Ricostruzione dell'evoluzione storica.

## Relazione agronomica (ante impianto)

Descrizione del sistema agricolo prima dell'intervento: colture, lavorazioni, fertilità, irrigazione, rese. In caso di zootecnia e apicoltura: specie e modalità produttive.

## Piano colturale (post impianto)

Colture previste dopo l'installazione, motivate con documentazione scientifica. Compatibilità dei mezzi agricoli, tolleranza all'ombreggiamento, adattamento microclimatico.

**Coerenza inscindibile:** il progetto agronomico, quello paesaggistico e quello tecnologico devono essere coerenti. L'impianto non deve alterare irreversibilmente la leggibilità del paesaggio agrario, le trame storiche e il ruolo strutturante delle colture.



# Conclusioni

## Ricapitolando:

1

### Progettazione integrata

Il progetto impiantistico deve essere sviluppato insieme a quello paesaggistico. La qualità paesaggistica nasce dal processo progettuale, non solo dalla ricerca della performance energetica. Serve un bilanciamento accurato e motivato, caso per caso.

2

### Il paesaggio come protagonista, non come ostacolo

La produzione di energia rinnovabile è un fattore di trasformazione del territorio: occorre governarla con una strategia specifica e una visione condivisa del paesaggio.

3

### Verso una transizione davvero sostenibile

La transizione energetica sarà sostenibile solo se saprà dialogare con la forma e la memoria dei territori. Non nostalgia ma speranza: essere consapevoli del proprio passato per immaginare il futuro.