

Scala: Edificio/Quartiere
Tipologia: Fisica



Vantaggi

L'ombreggiatura urbana è una misura relativamente a basso costo ed eseguibile in tempi veloci che però, soprattutto nei mesi estivi nei quali l'incidenza solare è maggiore, ha un grande effetto nel lenirne gli effetti, in particolare per la salute e la vivibilità degli spazi urbani.

Questa misura non ha effetti di mitigazione, ma modifica con facilità la qualità della vivibilità dell'ambiente urbano in caso di forte incidenza sola, ma anche piogge forti, pur non avendo nessuna qualità che possa ridurre l'effetto, ma solo disperderlo e aumentare il confort.

Queste soluzioni possono, come avviene il più delle volte, essere anche elementi di abbellimento dello spazio urbano, pur, in quest'ultimo caso, abbassando gli effetti che vorrebbe lenire.

Criticità

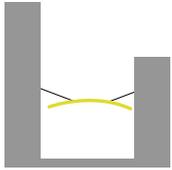
La misura è inefficace per la mitigazione. Serve particolare attenzione nella progettazione in caso di aree soggette a forti venti.



Misure

1. Urban shading tramite verde in quota

L'ombreggiatura di aree urbane può essere arricchita di elementi vegetali rampicanti sempre verdi o a foglie caduche.



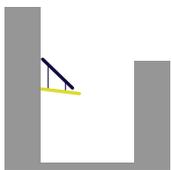
2. Elementi leggeri fissi

L'ombreggiatura può essere fatta anche da materiali leggeri (pvc, tele sintetiche o naturali, ecc.) che possono anche essere sfruttate per l'abbellimento di viali o piazze (ombrelloni colorati, tendaggi, ecc.)



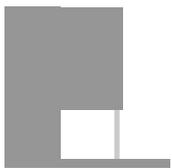
3. Elementi rigidi fissi

Soluzioni più strutturali possono essere attuate con elementi fissi



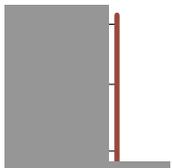
4. Elementi rigidi fissi con pannelli fotovoltaici

Eventuali elementi rigidi (pompeiane, pergolati, ecc.), non ubicati in centro urbano, possono essere arricchiti di pannelli fotovoltaici nel caso in cui l'esposizione ai raggi solari sia favorevole.



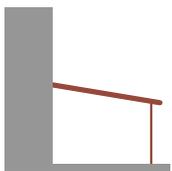
5. Porticati

Una modificazione più consistente degli edifici può essere realizzata prevedendo porticati che proteggano più consistentemente da pioggia, raggi solari, eventi meteorologici estremi



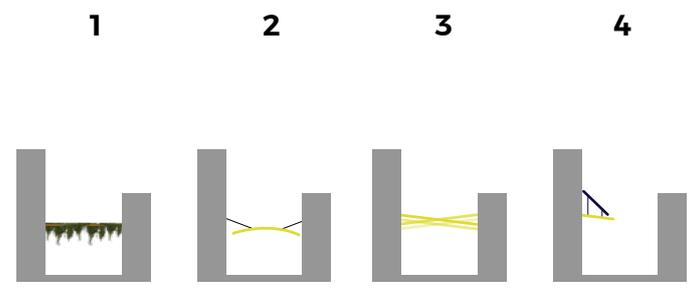
6. Protezione degli edifici con elementi architettonici

L'installazione di elementi aggiuntivi (in legno, metallo, ecc.) sulle facciate degli edifici, soprattutto in quelle esposte a Sud, Est e Ovest, abbassa il livello di incidenza dei raggi solari e può essere un metodo economico per rinnovare e abbellire edifici vetusti da rinnovare.



7. Pergolati

L'aggiunta alle pareti degli edifici di pergolati, pompeiane ed altri elementi può ridurre i raggi diretti che incrementano l'effetto serra all'interno degli edifici, dunque riduce il consumo di energia per il raffrescamento.



Implicazioni socio-economiche

Nuclei familiari sensibili	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reddito medio pro capite insufficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Povertà assoluta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bassa qualità dell'abitazione	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qualità dello Spazio Pubblico	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

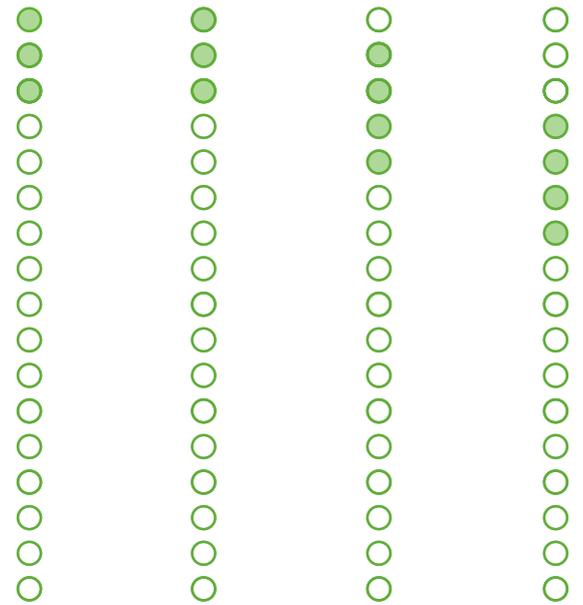
Impatto

UHI
Run-off



Localizzazione

- LCZ 1 - Compact high-rise
- LCZ 2 - Compact mid-rise
- LCZ 3 - Compact low-rise
- LCZ 4 - Open high-rise
- LCZ 5 - Open mid-rise
- LCZ 6 - Open low-rise
- LCZ 7 - Lightweight
- LCZ 8 - Large low-rise
- LCZ 9 - Sparse low-rise
- LCZ 10 - Heavy industry
- LCZ A - Dense trees
- LCZ B - Scattered trees
- LCZ C - Bush, scrub
- LCZ D - Low plants
- LCZ E - Paved
- LCZ F - Bare soil or sand
- LCZ G - Water



Effetto atteso

Riduzione dell'impatto
Dispersione del fenomeno
Autoprotezione del cittadino



Strumento/Piano

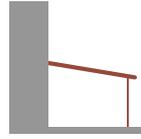
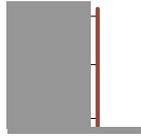
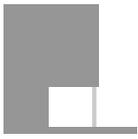
Regolamento edilizio
Regolamento del verde
Piano del Verde
Incentivo
PAESC

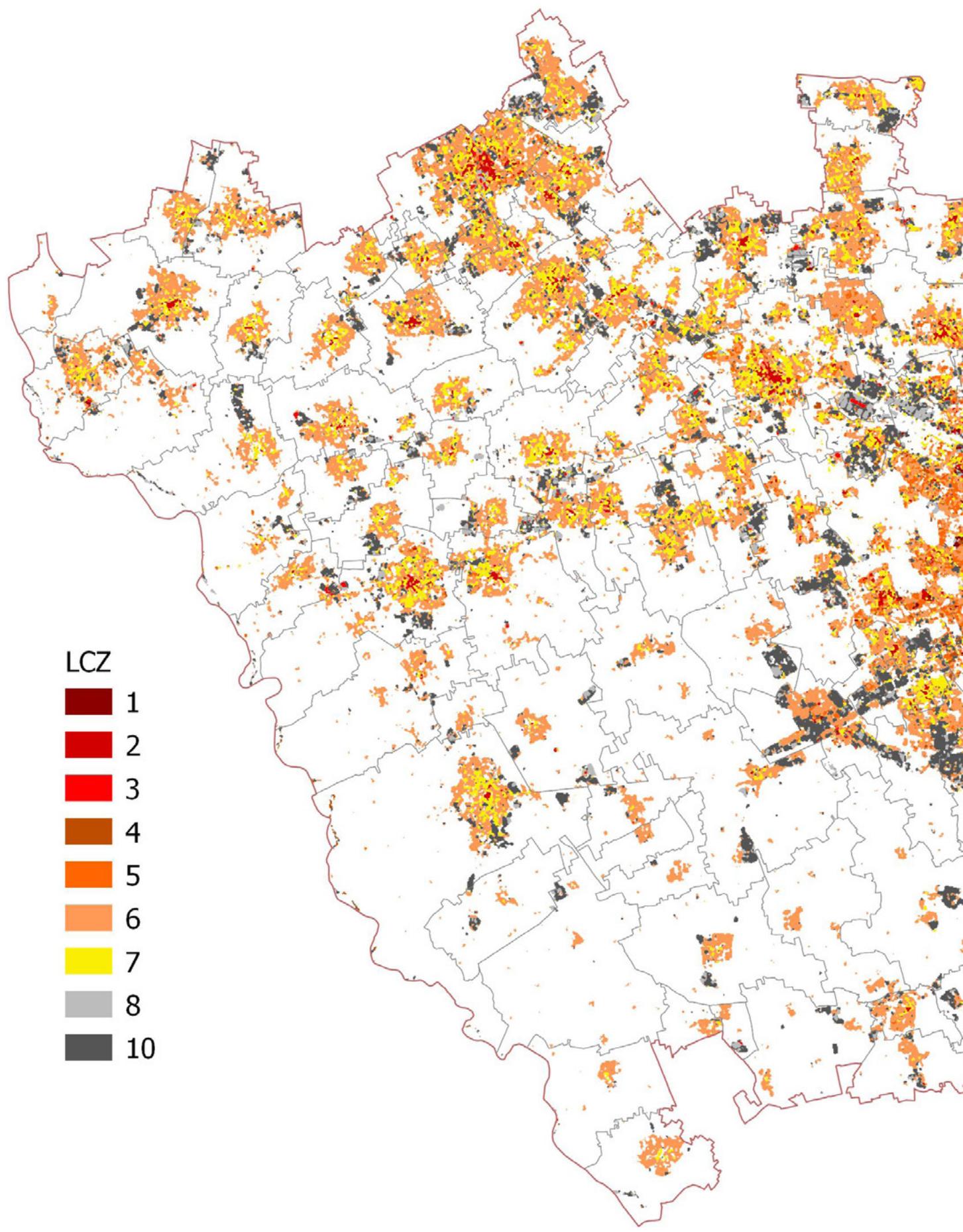


5

6

7





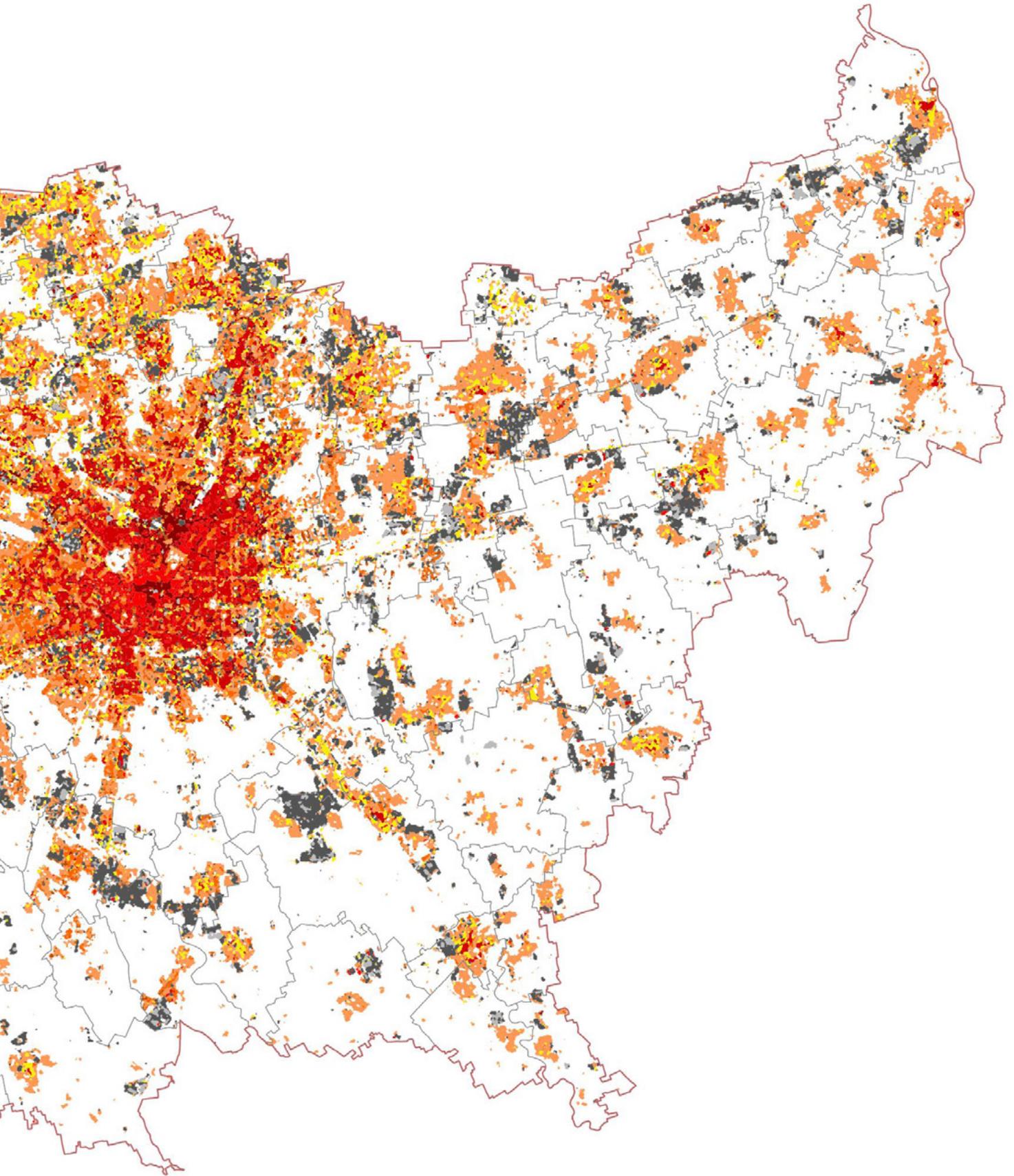


Figura: Localizzazione della misura nelle LCZ. Per approfondimenti: desk.cittametropolitana.mi.it/lm/