

Piani e Progetti “consapevoli dei cambiamenti climatici”

◆ *Filippo Magni, PhD*
Università IUAV di Venezia



Paesaggio e Cambiamento climatico: 3 questioni aperte per *piani e progetti*

1. Una questione di **TEMPO**
2. Una questione di **APPROCCIO**
3. Una questione di **SCALA**



PARTE I

#Questione_Tempo



2000 - 2020

Vent'anni di Convenzione Europea del Paesaggio

IL PAESAGGIO SVOLGE IMPORTANTI FUNZIONI DI INTERESSE GENERALE, SUL PIANO CULTURALE, ECOLOGICO, AMBIENTALE E SOCIALE

- il paesaggio coopera **all'elaborazione delle culture locali** e rappresenta una componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale
- il paesaggio è **in ogni luogo**, nelle aree urbane e nelle campagne, nei territori degradati, come in quelli di grande qualità, nelle zone considerate eccezionali, come in quelle della vita quotidiana
- **un paesaggio di qualità è diritto delle popolazioni** di godere di e di svolgere un ruolo attivo nella sua trasformazione
- il paesaggio rappresenta un **elemento chiave del benessere** individuale e sociale

IL PAESAGGIO E' PATRIMONIO COMUNE, E' ESPRESSIONE CULTURALE, E' IDENTITA' COLLETTIVA

Come il clima ha costruito il paesaggio?



Grecia



Norvegia



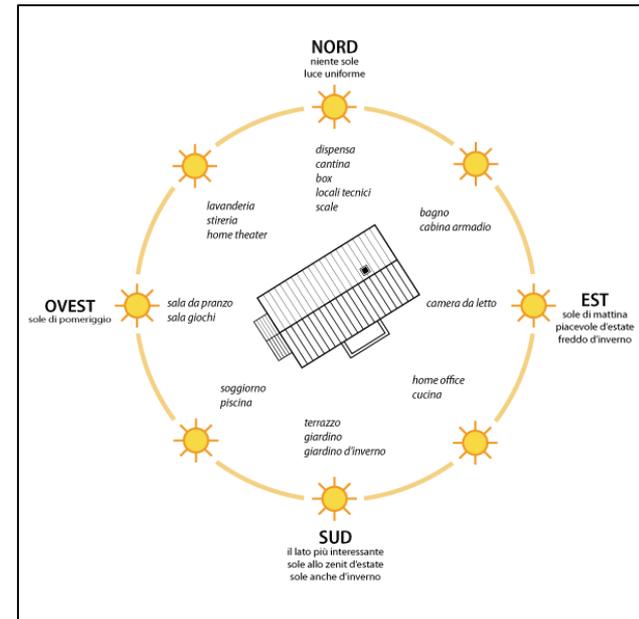
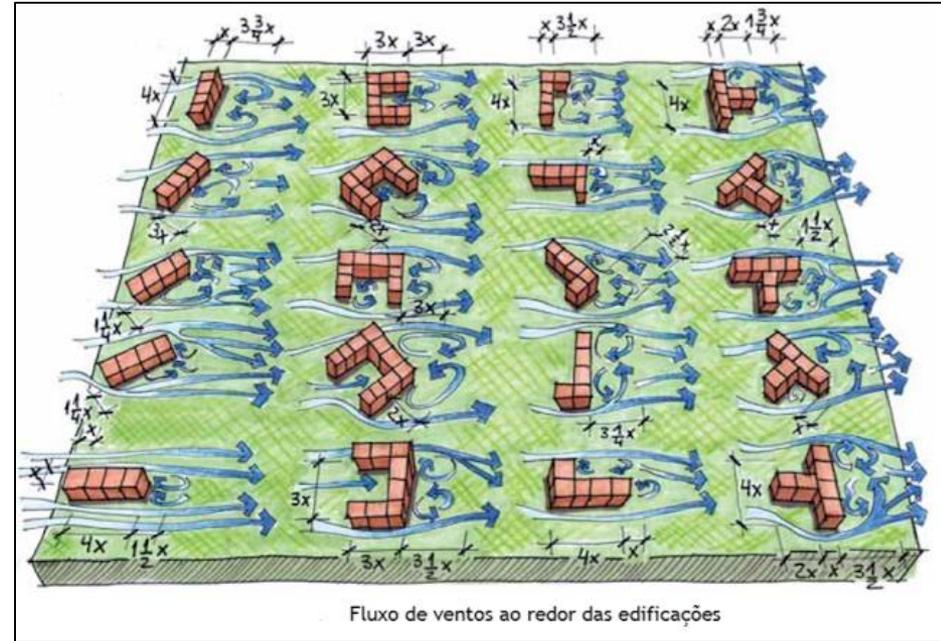
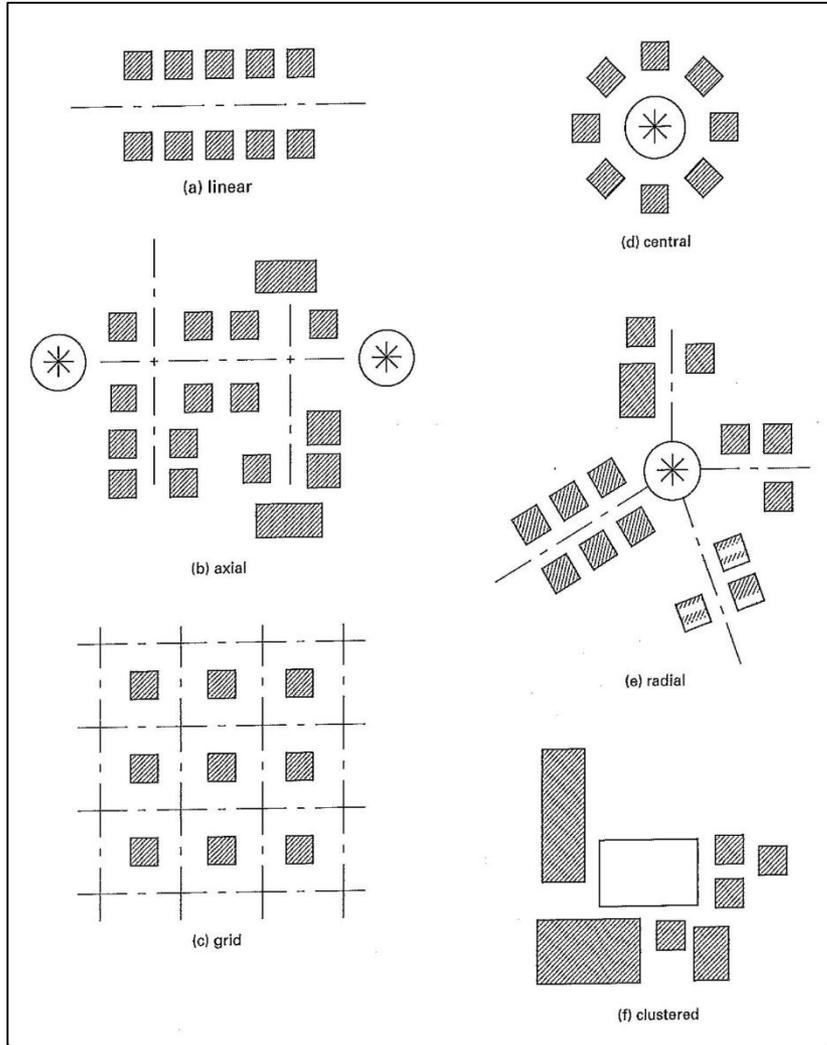
Geografia climatica del benessere – un adattamento naturale

L'Urbanistica...

«Per urbanistica intendo ...le tracce di un **VASTO INSIEME DI PRATICHE**: quelle del continuo e consapevole modificare lo stato del territorio e della città[...] L'urbanistica si occupa di tutto ciò: dei **CAMBIAMENTI**, dei modi nei quali avvengono e sono avvenute, dei soggetti che li promuovono, delle loro intenzioni, delle tecniche che utilizzano, dei risultati che si attendono, degli esiti che ne conseguono, dei problemi che, di volta in volta sollevano inducendo a nuove trasformazioni”.»

Secchi, 2000

Urbanistica bioclimatica: Pianificare la città con (e per) il clima



Siviglia

Murallas de Sevilla



Dubrovnik



Barcellona



Cagliari



Lisbona



Valencia



Marsiglia



Lecce



Evoluzione urbana **con** criteri climatici



Evoluzione urbana **senza** criteri climatici



«Le crisi sono diventate la normalità nel 21esimo secolo, a causa della convergenza tra globalizzazione, urbanizzazione e cambiamenti climatici»

CAMBIAMENTO CLIMATICO



SHOCK

Stimolo intenso di natura fisica; per estensione, impressione violenta e **improvvisa**; trauma.



Genova – 2013



Ancona 2016



Cagliari – 2018



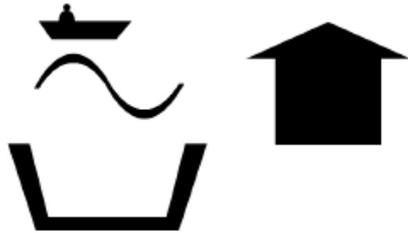
Capoterra – 2018



Salerno 2019

Quali risposte?

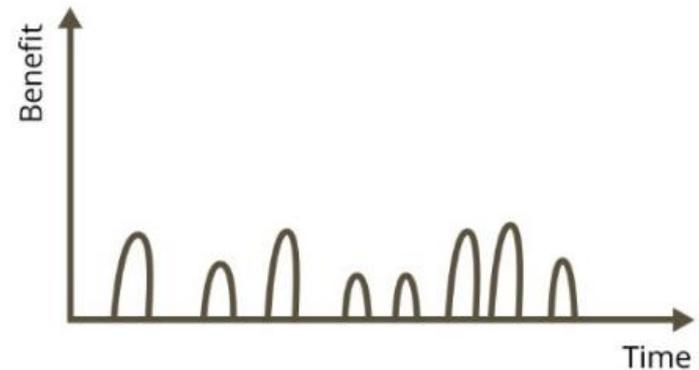
Coping



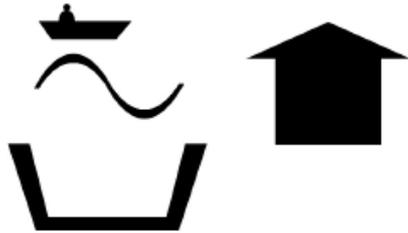
Con “coping” intendiamo le strategie di intervento in risposta all'emergenza, volte a gestire l'evento ed in seguito a recuperare/ricostruire lo stato precedente.



Purely coping approaches bring short-term benefits that decrease to zero with each new disaster. They therefore imply high costs over time.



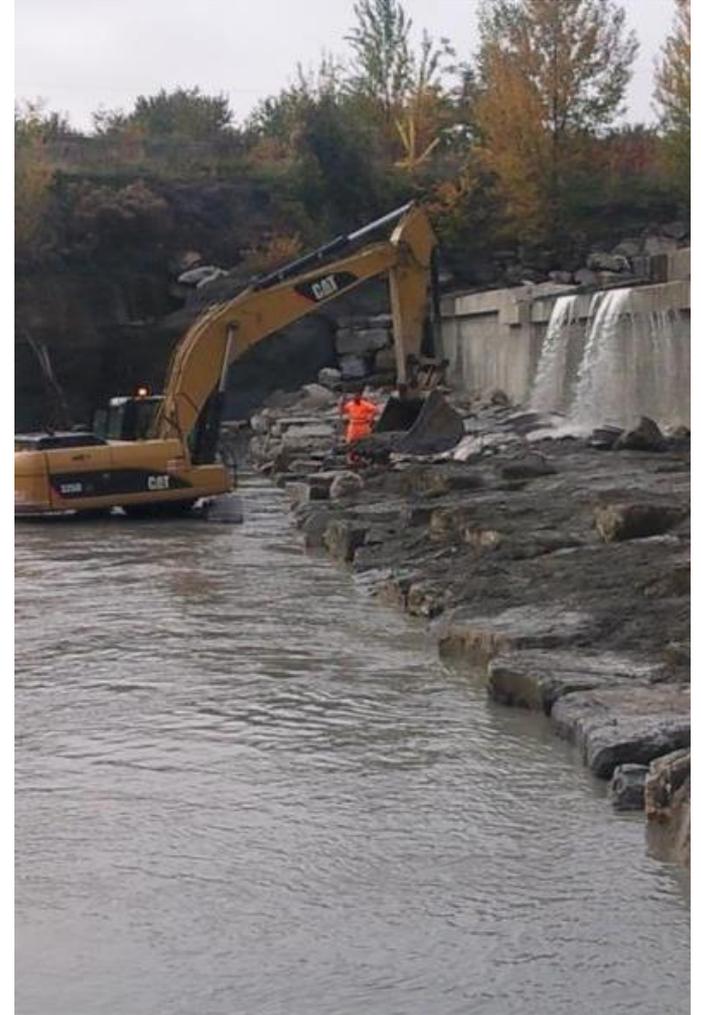
Coping



Con “coping” intendiamo le strategie di intervento in risposta all'emergenza, volte a gestire l'evento ed in seguito a recuperare/ricostruire lo stato precedente.



Quali risposte?



CAMBIAMENTO CLIMATICO

SHOCK

STRESS

Stimolo intenso di natura fisica; per estensione, impressione violenta e **improvvisa**; trauma.

Ogni causa capace di esercitare su un sistema, con la sua azione **prolungata**, uno stimolo dannoso, provocandone di conseguenza una reazione

Incremental



Con “incremental” descriviamo misure di adattamento volte ad arginare il fenomeno, sono sviluppate per mantenere o recuperare un livello di sicurezza dell’esistente. Sono solitamente rapide da realizzare. Sono efficaci per tempi di ritorno brevi o medi, meno per eventi straordinari o per gravi effetti del cambiamento climatico.



Incremental



Con “incremental” descriviamo misure di adattamento volte ad arginare il fenomeno, sono sviluppate per mantenere o recuperare un livello di sicurezza dell’esistente. Sono solitamente rapide da realizzare. Sono efficaci per tempi di ritorno brevi o medi, meno per eventi straordinari o per gravi effetti del cambiamento climatico.



Incremental



Con “incremental” descriviamo misure di adattamento volte ad arginare il fenomeno, sono sviluppate per mantenere o recuperare un livello di sicurezza dell’esistente. Sono solitamente rapide da realizzare. Sono efficaci per tempi di ritorno brevi o medi, meno per eventi straordinari o per gravi effetti del cambiamento climatico.

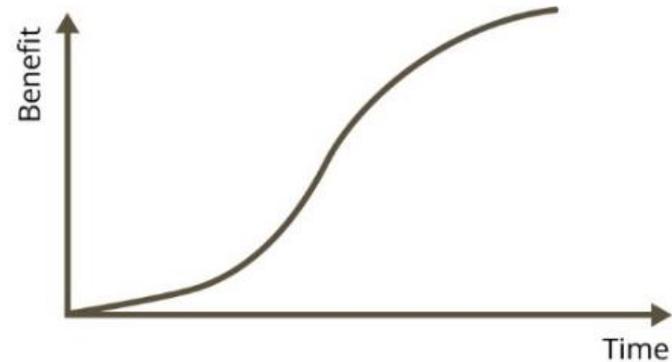


Quali risposte?

Transformative



Con “transformative” intendiamo interventi sistemici di trasformazione del territorio. Partendo dalla considerazione che non esistono disastri naturali, ma solo effetti sul costruito di eventi naturali, e che la vulnerabilità dipende dalla scelta dei luoghi, gli interventi trasformativi cambiano fortemente la morfologia territoriale per adattare il paesaggio agli eventi futuri. Sono interventi molto più costosi nell’immediato, ma permettono di abbattere i costi economici e sociali di intervento e recupero, riducendo fortemente le vittime potenziali.



I Transformative



Con “transformative” intendiamo interventi sistemici di trasformazione del territorio. Partendo dalla considerazione che non esistono disastri naturali, ma solo effetti sul costruito di eventi naturali, e che la vulnerabilità dipende dalla scelta dei luoghi, gli interventi trasformativi cambiano fortemente la morfologia territoriale per adattare il paesaggio agli eventi futuri. Sono interventi molto più costosi nell’immediato, ma permettono di abbattere i costi economici e sociali di intervento e recupero, riducendo fortemente le vittime potenziali.



TEMPISTICHE DI CAMBIAMENTO PER AMBITO DI INTERVENTO

area tematica	scala temporale (anni)
Infrastrutture idriche	30-200
Uso del suolo	>100
Difesa costiera	>50
Housing	30 - 150
Infrastrutture di trasporto	30 - 200
Pianificazione urbana	>100
Produzione energetica	20 - 70

LIVELLO	STRUMENTO URBANISTICO
Regione	Piano Regionale di Qualità dell'Aria Ambiente
	Piano di Gestione Dissesto Idrografico
	PSFF: Piano Stralcio delle Fasce Fluviali
	PAI: Piano stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico
	Piano di tutela delle acque
	PSURI: Piano stralcio di bacino regionale per l'utilizzo delle risorse idriche - Sardegna. Legge 183/89.
	PFAR: Piano Forestale Ambientale Regionale
	Nuovo Piano Regolatore Generale degli Acquedotti
	Piano di Gestione del Rischio di alluvioni
	PRT: Piano Regionale dei Trasporti
	Piano Regionale di Protezione Civile
	Piano paesaggistico regionale
	PEARS: Piano Energetico Ambientale Regione Sardegna
	Piano dei Parchi Regionale
Provincia	PAOL - Piano di Assetto Organizzativo dei Litorali
Provincia Comune	PTC - Piano Territoriale di Coordinamento
	PUP - Piano Urbanistico Provinciale
	Piani Strategici Comunali
Comune	PUC - Piano Urbanistico Comunale
	PPCS - Piano Particolareggiato Per Il Centro Storico
	PQCS - Piano Quadro Per Il Centro Storico
	Piani Di Risanamento
	Piani Di Lottizzazione Convenzionata
	PRG - Piano Regolatore Generale (1962) E Piano Dei Servizi (1983)
	Piano Di Ricostruzione (1945)

PARTE II

#Questione_Approccio

Quali risposte?

COPING



Purely coping approaches bring short-term benefits that decrease to zero with each new disaster. They therefore imply high costs over time.



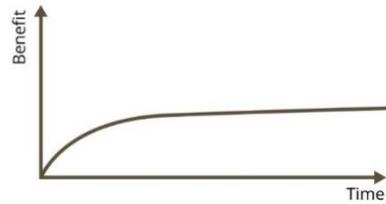
Coping



INCREMENTAL



Incremental approaches work effectively up to certain risk levels. Benefits level off over time and higher risk levels will require additional coping.



Incremental



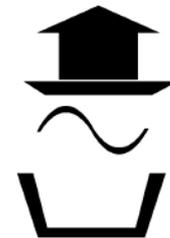
TRANSFORMATIVE



Transformative approaches need some time and efforts at the beginning but then benefits increase and are stable. Very little coping is needed to buffer extremely high risk levels.



Transformative



Come rispondere ad un clima di incertezza?

Mitigazione: Strategia di prevenzione che agisce sulle **cause** dei cambiamenti climatici.

Obiettivo

Riduzione delle emissioni di gas serra provenienti dalle attività umane per arrestarne o rallentarne l'accumulo in atmosfera.

Adattamento: Strategia che agisce sugli **effetti** dei cambiamenti climatici.

Obiettivo

Limitare la vulnerabilità dei sistemi ambientali e socio-economici agli effetti negativi dei cambiamenti del clima, ridurre i danni derivanti dagli impatti presenti e futuri e **cogliere le eventuali opportunità**.



PARTE II

#Paesaggio #mitigazione





Principali tipologie di misure di mitigazione

- promozione dell'**efficienza energetica**
- sviluppo di energia da **fonte rinnovabile**
- **aumento dell'assorbimento** di anidride carbonica
- promozione dell'**agricoltura sostenibile**
- **limitazione delle emissioni** di metano
- adozione di **misure fiscali** per disincentivare le emissioni

Il piano d'azione per l'energia sostenibile - PAES

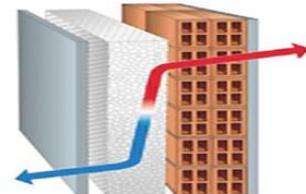
Ha una visione chiara degli obiettivi e della strategia con cui li vuole raggiungere.

Il piano d'azione per l'energia sostenibile opera in un **incrocio tra politiche energetiche, ambientali e territoriali per lo sviluppo economico**

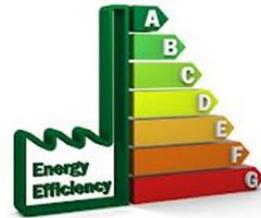
Coinvolge cittadini e imprese nella politica energetica locale



Sustainable Energy



Public/civil works



Energy Efficiency



Public green spaces



Integrated System



Sustainable Logistic



Public Lighting



Windows



Communications



Electric Mobility



Verso un nuovo paesaggio urbano *low carbon*







Verso un nuovo paesaggio urbano *low carbon*



Verso un nuovo paesaggio urbano *low carbon*



Verso un nuovo paesaggio urbano *low carbon*





San Bellino (RO)

Verso un nuovo paesaggio urbano *low carbon*



LA SHARING MOBILITY

BIKE SHARING

SERVIZIO DI NOLEGGIO BICICLETTE A BREVE TERMINE, SELF-SERVICE, ORGANIZZATO A RETE E MESSO A DISPOSIZIONE SU SPAZI PUBBLICI;



SCOOTER SHARING

SERVIZIO DI NOLEGGIO SCOOTER A BREVE TERMINE, SELF-SERVICE, ORGANIZZATO A RETE E MESSO A DISPOSIZIONE SU SPAZI PUBBLICI;



CAR SHARING

SERVIZIO CHE PERMETTE DI UTILIZZARE UN'AUTOMOBILE SU PRENOTAZIONE PER BREVE TEMPO; I VEICOLI SONO MESSI A DISPOSIZIONE DA PARTE DI AZIENDE PRIVATE E/O PUBBLICHE E DISTRIBUITI NEI CENTRI URBANI



BUS SHARING

SERVIZIO PER CONDIVIDERE E ORGANIZZARE VIAGGI IN PULLMAN



CAR POOLING

SERVIZIO CHE PERMETTE LA CONDIVISIONE DI UN VIAGGIO: IL SINGOLO AUTOMOBILISTA METTE A DISPOSIZIONE, IN CAMBIO DI UN CONTRIBUTO SULLE SPESE I PROPRI POSTI LIBERI



PARK SHARING

SERVIZIO CHE PERMETTE DI CONDIVIDERE POSTI AUTO PRIVATI



Verso un nuovo paesaggio urbano *low carbon*



Verso un nuovo paesaggio urbano *low carbon*



PARTE II

#Paesaggio #adattamento

Visione Europea

2007- **Green book**
2009- **White Book**
2012- **Climate-ADAPT**
2013 - **EU strategy on Adaptation**

Strategia Nazionale

2014-SNAC:

- [1] Rapporto sullo stato delle conoscenze scientifiche
- [2] Analisi della normativa comunitaria e nazionale
- [3] Elementi per una Strategia Nazionale

<http://www.minambiente.it/notizie/strategia-nazionale-di-adattamento-ai-cambiamenti-climatici-0>

Piano Nazionale

2017-PNAC:

Documento di Sintesi

Allegato 1. Analisi condizione climatica attuale e futura

Allegato 2. Impatti e azioni

Allegato 3. Questionario consultazione

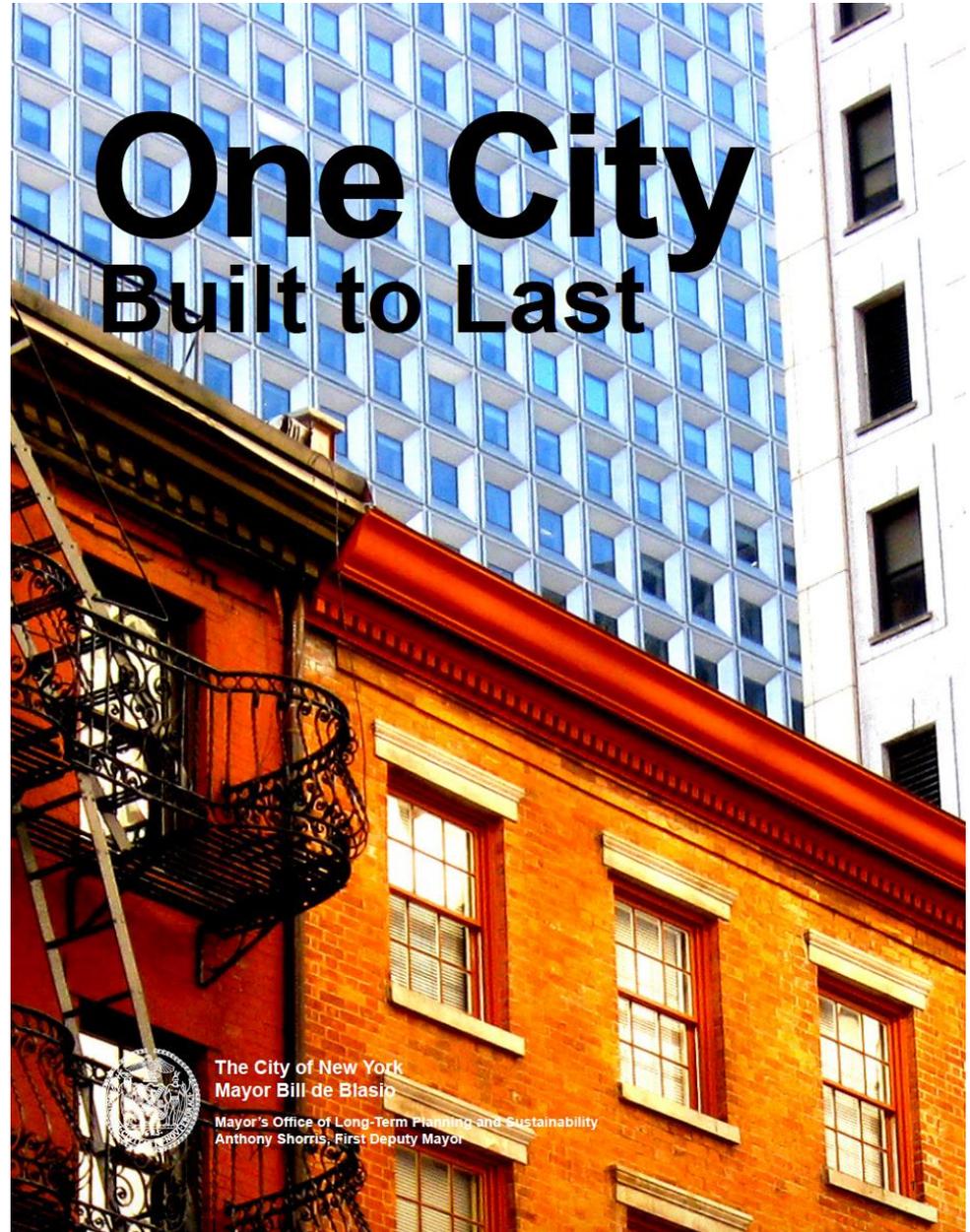
Allegato 4. Tavole infografiche

Allegato 5. Database azioni

<http://www.minambiente.it/pagina/consultazione-su-piano-nazionale-adattamento-cambiamenti-climatici>

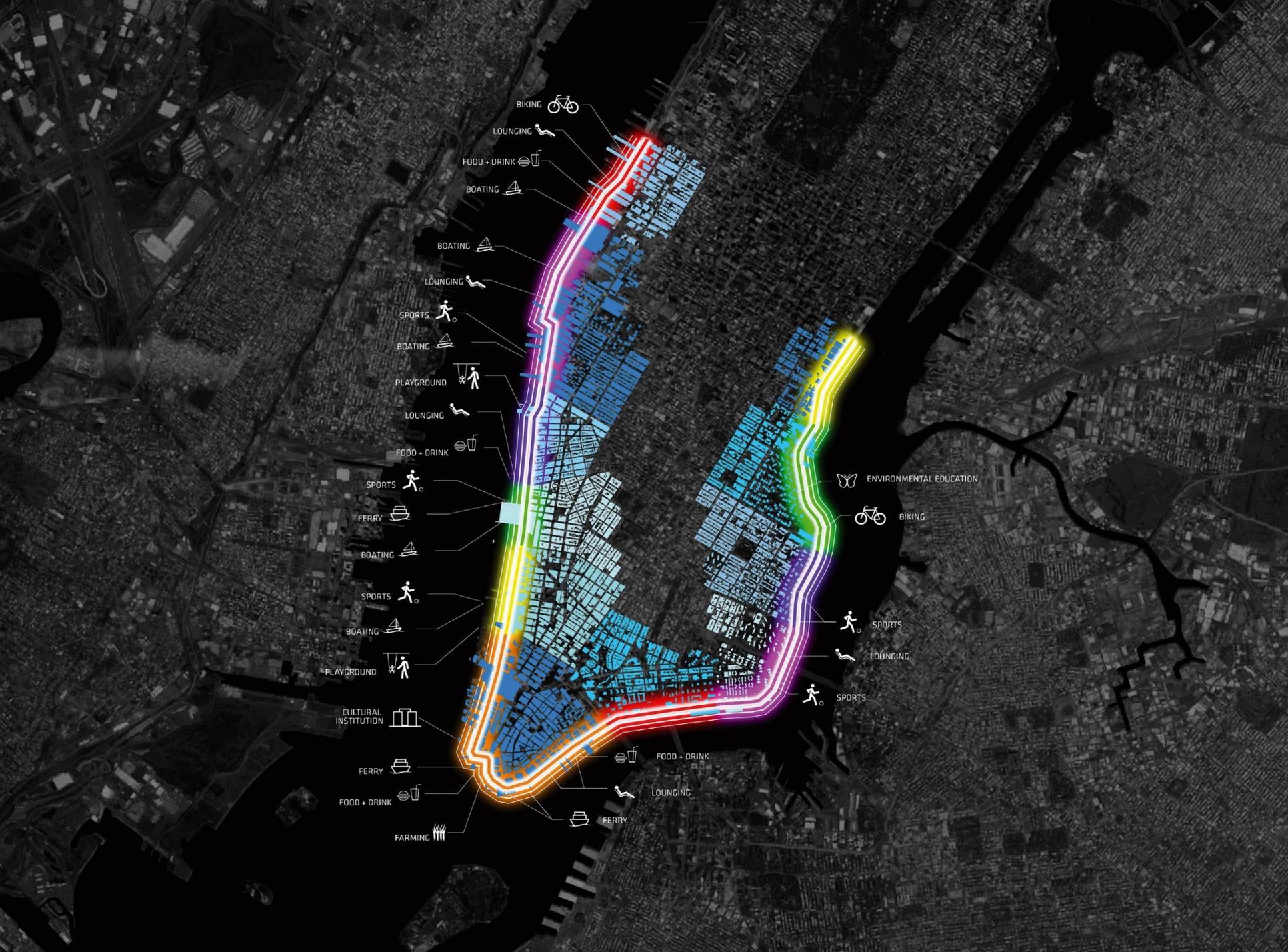
Avviata la consultazione pubblica (agosto 2017)

Built to last: adaptation and resilience NYC









BIKING 

LOUNGING 

FOOD + DRINK 

BOATING 

BOATING 

LOUNGING 

SPORTS 

BOATING 

PLAYGROUND 

LOUNGING 

FOOD + DRINK 

SPORTS 

FERRY 

BOATING 

SPORTS 

BOATING 

PLAYGROUND 

CULTURAL INSTITUTION 

FERRY 

FOOD + DRINK 

FARMING 

FOOD + DRINK 

LOUNGING 

FERRY 

ENVIRONMENTAL EDUCATION 

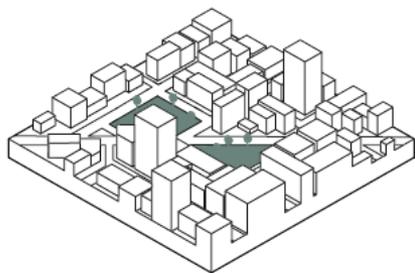
BIKING 

SPORTS 

LOUNGING 

SPORTS 

Azioni puntuali di adattamento urbano



ALLAGAMENTO

Rallentamento acque:
Superfici permeabili

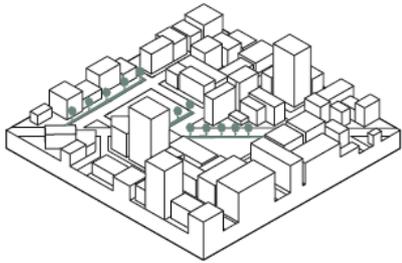
Sostituire le pavimentazioni impermeabili con materiali e tecniche capaci di renderle permeabili. Questi interventi sono realizzabili sia in contesti privati che pubblici e possono essere realizzati sia in materiali impermeabili, adeguando di conseguenza la tecnica costruttiva, sia attraverso operazioni di de-paving.



Azione privata



Azioni puntuali di adattamento urbano



Green Public Facilities Columbus Square

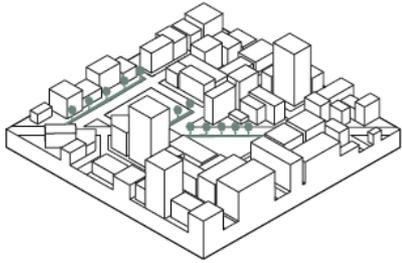
ALLAGAMENTO

Rallentamento acque:
Bacini di stoccaggio

Creare depressioni vegetate di infiltrazione delle acque meteoriche a bordo strada per intercettare i volumi d'acqua prima che raggiungano i sistemi di scolo. Questi sistemi garantiscono un'efficacia maggiore quando coperti di vegetazione arborea, che diminuisce il tempo di permanenze delle acque nei bacini.



Azione - privata



ALLAGAMENTO

Rallentamento acque:
Bacini di stoccaggio

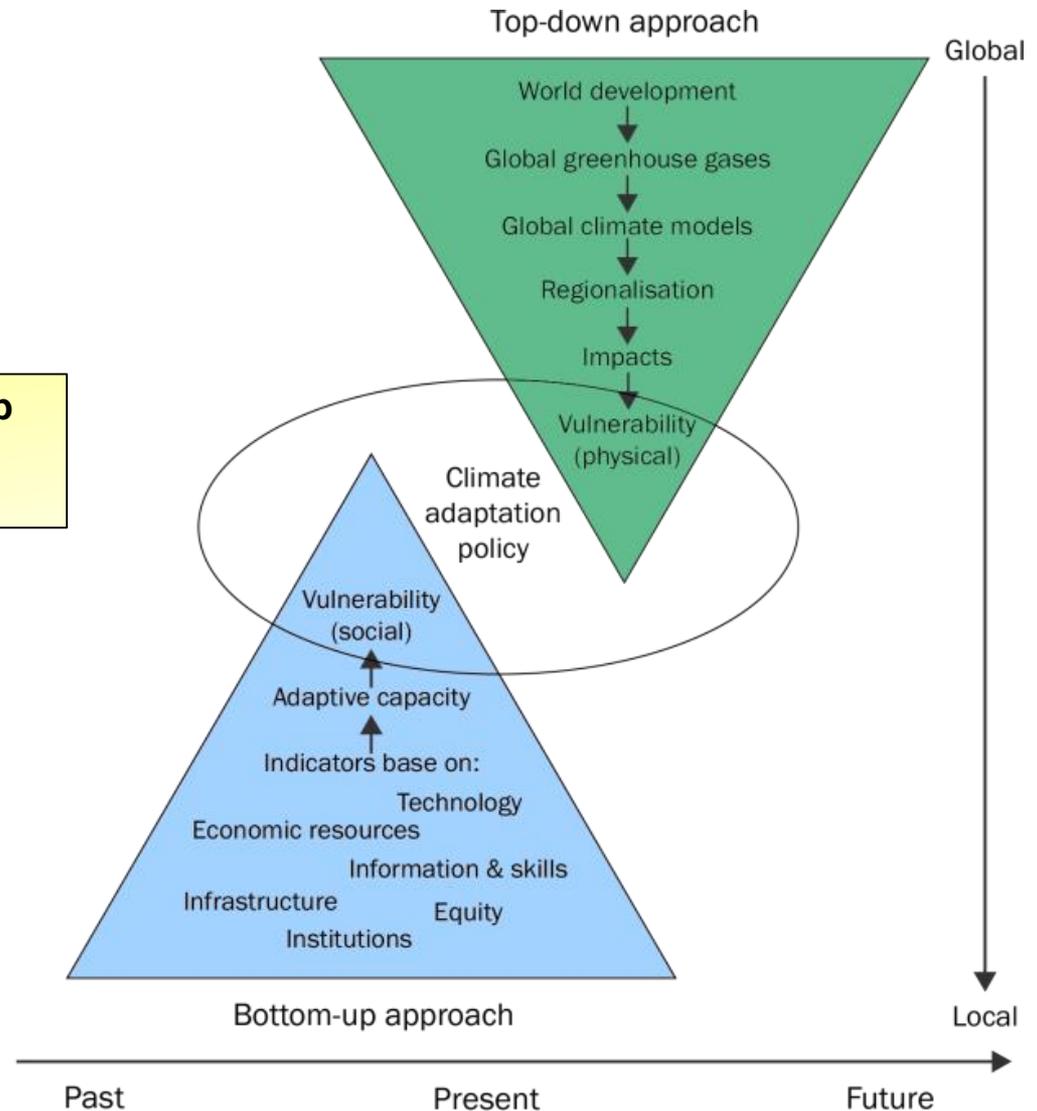
Creare depressioni vegetate di infiltrazione delle acque meteoriche a bordo strada per intercettare i volumi d'acqua prima che raggiungano i sistemi di scolo. Questi sistemi garantiscono un'efficacia maggiore quando coperti di vegetazione arborea, che diminuisce il tempo di permanenze delle acque nei bacini.



Un GAP importante

La connessione con "strumenti di pianificazione ordinaria" in molti casi è ancora debole, o lasciata alla sola innovazione volontaria locale

Mancanza (GAP) di efficacia dei processi top down e bottom up di «influenzare» gli strumenti ordinari di governo del territorio



PARTE III

#Questione #SCALA

Quali risposte per quale scala?

Azione – Ruolo dei diversi livelli di governo			
Livello locale	Livello Regionale	Livello Nazionale	Livello Europeo
 Implementing Action			
<ul style="list-style-type: none"> • Progettazione e realizzazione di strategie di locali • L'integrazione – Mainstreaming di adattamento mitigazione in altre politiche di settore • Integrazione spaziale delle priorità di adattamento attraverso la pianificazione urbana • Costruzione di Piani di emergenza locali • Assegnazione delle risorse comunali e raccolta di altri fondi • Aggiornamento infrastrutture locali per renderle più resilienti ai cambiamenti climatici • Coinvolgere la società civile e gli attori privati 	<ul style="list-style-type: none"> • Fornire incentivi, finanziamenti e autorizzazioni per consentire l'azione locale • Affrontare le relazioni inter-municipali e urbano-rurali in relazione a vulnerabilità e impatti dei cambiamenti climatici • Sviluppare e attuare con le città approcci di tipo macro-regionale (ad esempio, la pianificazione di bacino fluviale) • Garantire una coerenza regionale di piani e misure locali / provinciali 	<ul style="list-style-type: none"> • Fornire un quadro giuridico nazionale di sostegno, ad esempio, adeguati standard di costruzione • Mainstreaming dell'adattamento urbano nelle politiche settoriali nazionali e nella strategia nazionale di adattamento • Finanziamento delle misure di adattamento locali • Fornire informazioni relative ai cambiamenti climatici a livello nazionali e supportare il downscaling dell'informazione a livello regionale • Finanziamento della ricerca e dello sviluppo delle conoscenze per mitigazione - adattamento in ambito urbano • Sostenere le organizzazioni che collegano ambito scientifico e politiche settoriali alle esigenze di adattamento locali 	<ul style="list-style-type: none"> • Fornire un framework europeo di sostegno • Mainstreaming dell'adattamento nelle politiche di settore europee, ad esempio, le politiche di coesione • Finanziamento delle misure di mitigazione - adattamento locali nonché lo sviluppo delle conoscenze per l'adattamento urbano; • Fornire informazioni a livello internazionale ed europeo legate ai cambiamenti climatici • Supportare e coordinare lo scambio di conoscenze ed esperienze oltre i confini nazionali • Affrontare e coordinare questioni di adattamento transnazionali
Supporting Action 			

Fonte: EEA (2013), IPCC (2013), Climate ADAPT (2015) – Elaborazione Magni F. (2015)

Quali risposte di adattamento – PICCOLA SCALA



Quali risposte di adattamento – PICCOLA SCALA



Quali risposte di adattamento – MEDIA SCALA



Quali risposte di adattamento? – MEDIA SCALA



Quali risposte di adattamento? – GRANDE SCALA



Quali risposte di adattamento? – GRANDE SCALA





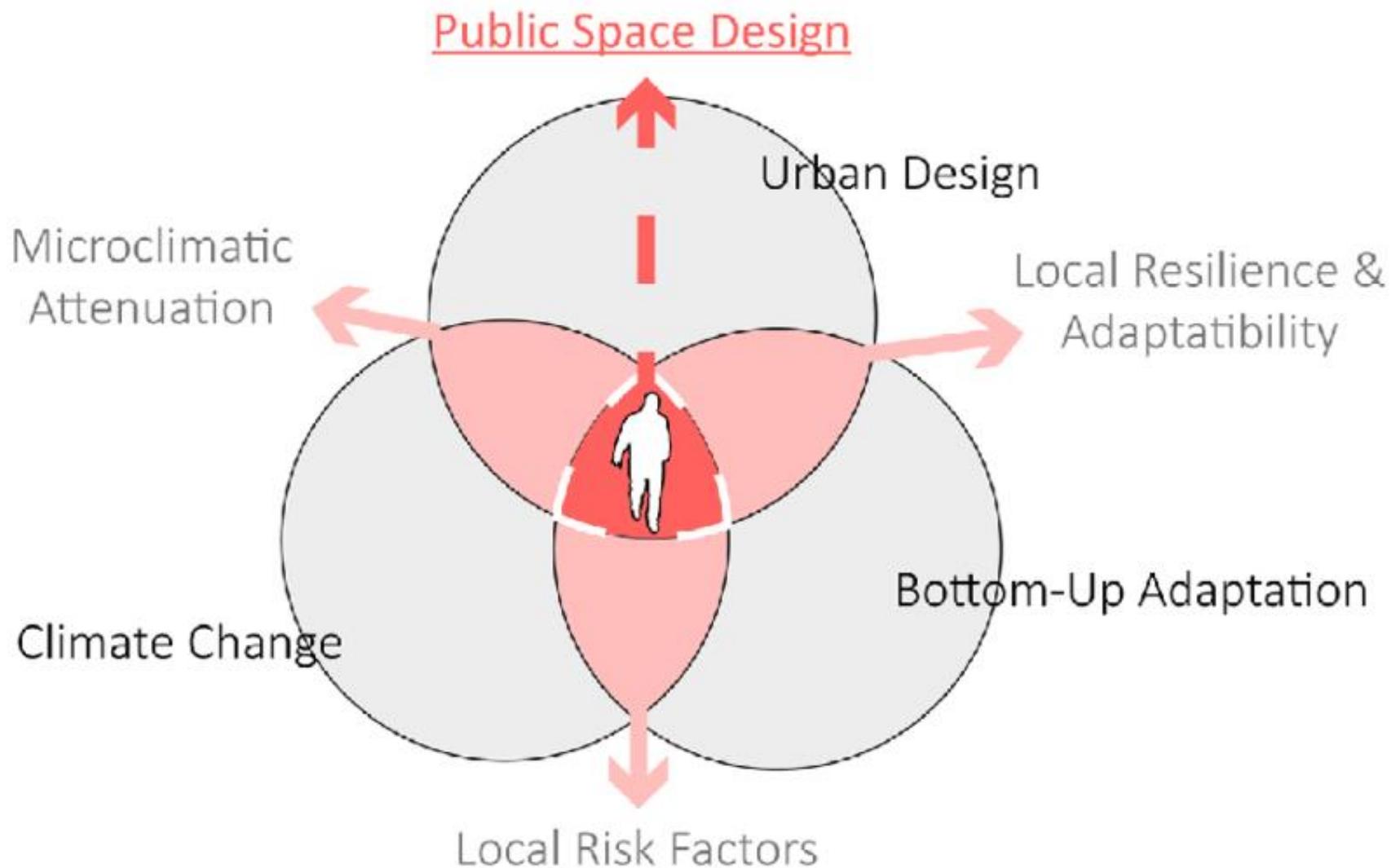
Note conclusive

Con la nuova nozione di "Paesaggio" introdotta dalla convenzione e fatta propria dal codice

si realizza una vera inversione di tendenza rispetto al passato.

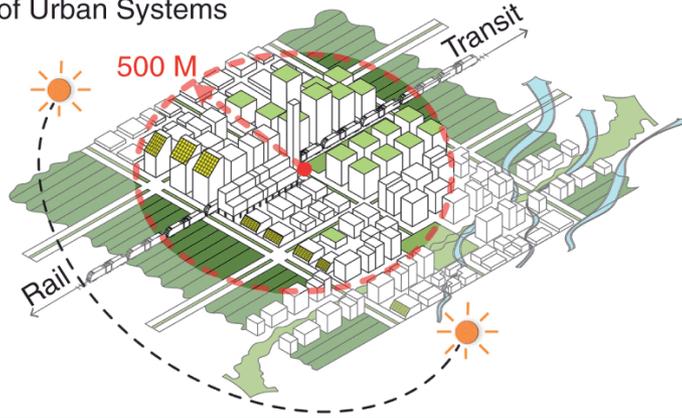
Oggi più che mai diviene importante il concetto di Superamento della Concezione ELITISTA

Infatti in passato il paesaggio è giuridicamente tutelato soltanto quando presenta un valore eccezionale altrimenti non è paesaggio, e se non è paesaggio non può essere tutelato e valorizzato come tale

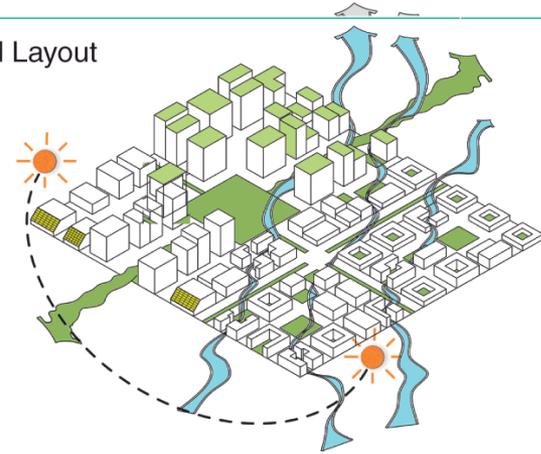


3 – Pianificare e progettare considerando la relazione clima e Paesaggio

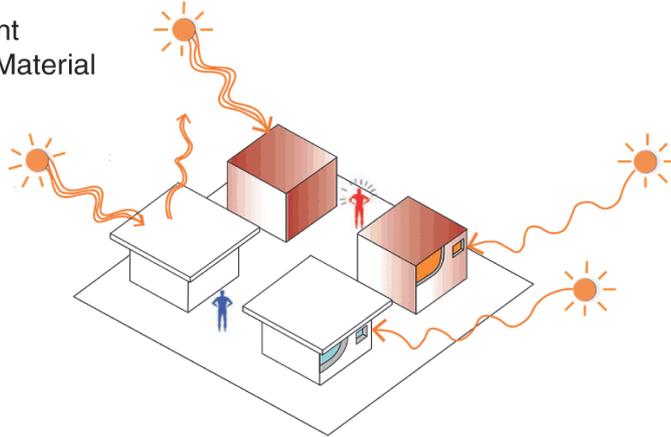
1. Efficiency of Urban Systems



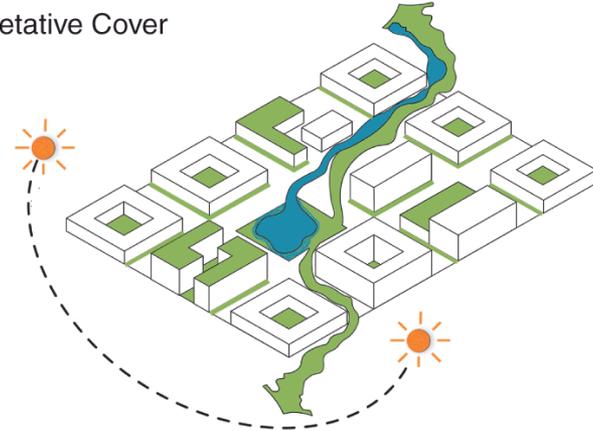
2. Form and Layout



3. Heat-Resistant Construction Material



4. Vegetative Cover



Il paesaggio è stato quindi assunto come risorsa dinamica da tenere presente in ogni processo decisionale, come termine essenziale della pianificazione ed elemento di valutazione strategica.

I principali aspetti che caratterizzano la Convenzione sono quelli riguardanti:

- la **'POLITICA del paesaggio'** quale formulazione dei principi generali, delle strategie e degli orientamenti che permettano di adottare misure finalizzate alla protezione, gestione e pianificazione del paesaggio
- gli **'Obiettivi di QUALITÀ paesaggistica'** necessari per le autorità pubbliche competenti a interpretare le aspirazioni delle popolazioni per quel che concerne le caratteristiche del loro ambiente di vita
- la **'GESTIONE dei paesaggi'** che comprende le azioni volte a garantire uno sviluppo sostenibile e ad armonizzare le trasformazioni generate da processi sociali, economici e ambientali



Grazie per l'attenzione



I
U
A
V



Contatti

Filippo Magni, PhD
Filippo.magni@iuav.it

Dipartimento di Culture del progetto
Università IUAV di Venezia



Questo materiale didattico è stato realizzato da **Formez PA** nell'ambito del **Progetto Campus Sardegna - Cultura del paesaggio e uso consapevole del territorio**, in convenzione con la **Regione Sardegna**.

Il Progetto Campus Sardegna è finanziato dal PO FSE 2014 – 2020. Asse 4 – Obiettivo tematico 11 - Capacità istituzionale e amministrativa - Azione 11.1.3 Azioni di riqualificazione ed empowerment delle Istituzioni, degli operatori e degli stakeholder.

Questo materiale didattico è distribuito con la licenza **Creative Commons CC BY - SA, Attribuzione - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale**.



Col patrocinio del



Formez**PA**