

Aree industriali dismesse e rigenerazione urbana: un approccio microclimatico al problema

Teodoro Georgiadis - Ordine interprovinciale dei Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



1

Rigenerazione urbana: perché non è ancora una «**ASSET CLASS**» di investimento?

2

Economia circolare, ambiente e salute pubblica: perché è percepita ancora come un costo e non un «**INVESTIMENTO**»?

3

Politiche pubbliche e incentivi: quali sono gli «**EFFETTI**» e quali possibili ri-orientamenti?

OFFERTA «SETTORIALE»

Costruzioni

Energia

Impianti

Bonifica

DOMANDA «TRASVERSALE»

Comfort, Qualità, Contesto



**RIGENERAZIONE
«SOCIALE»**

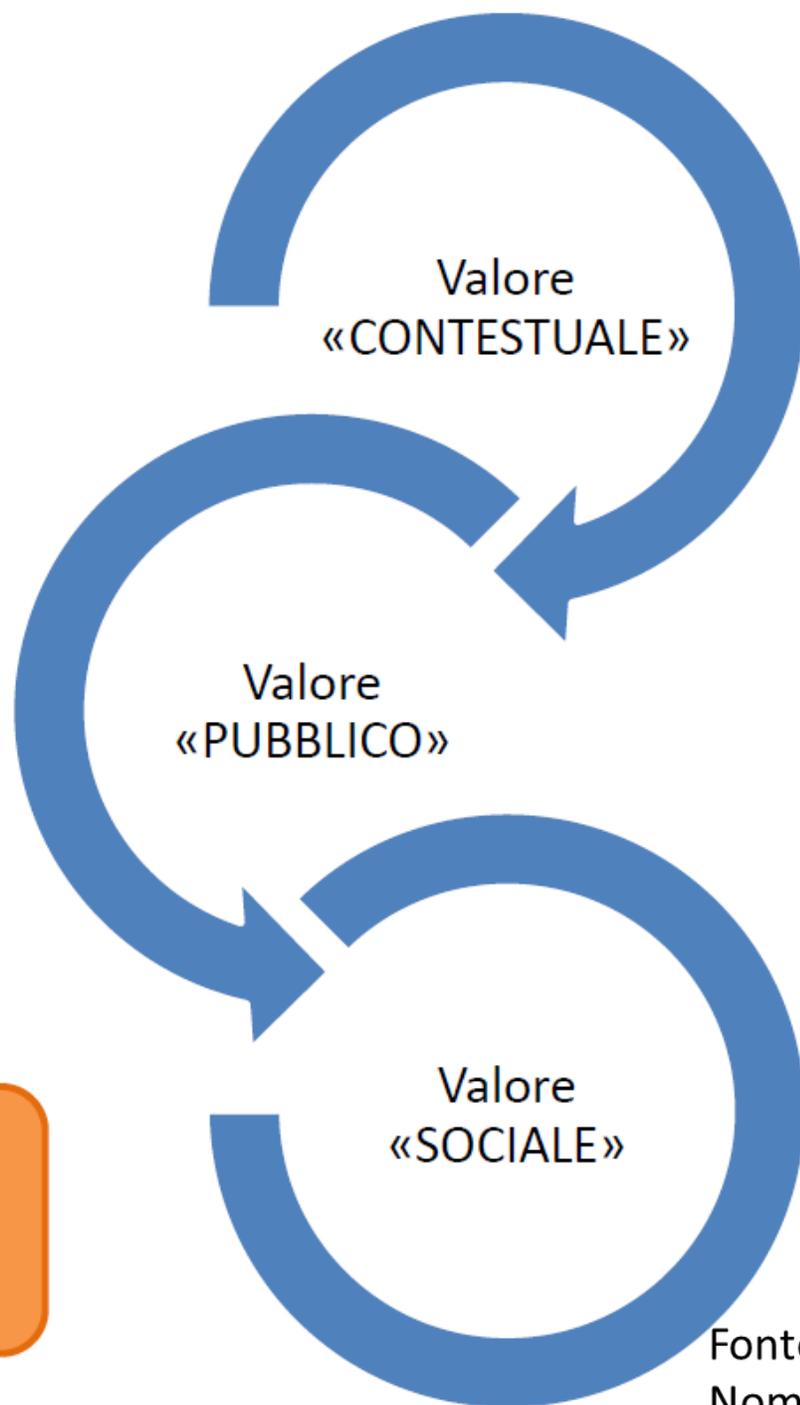
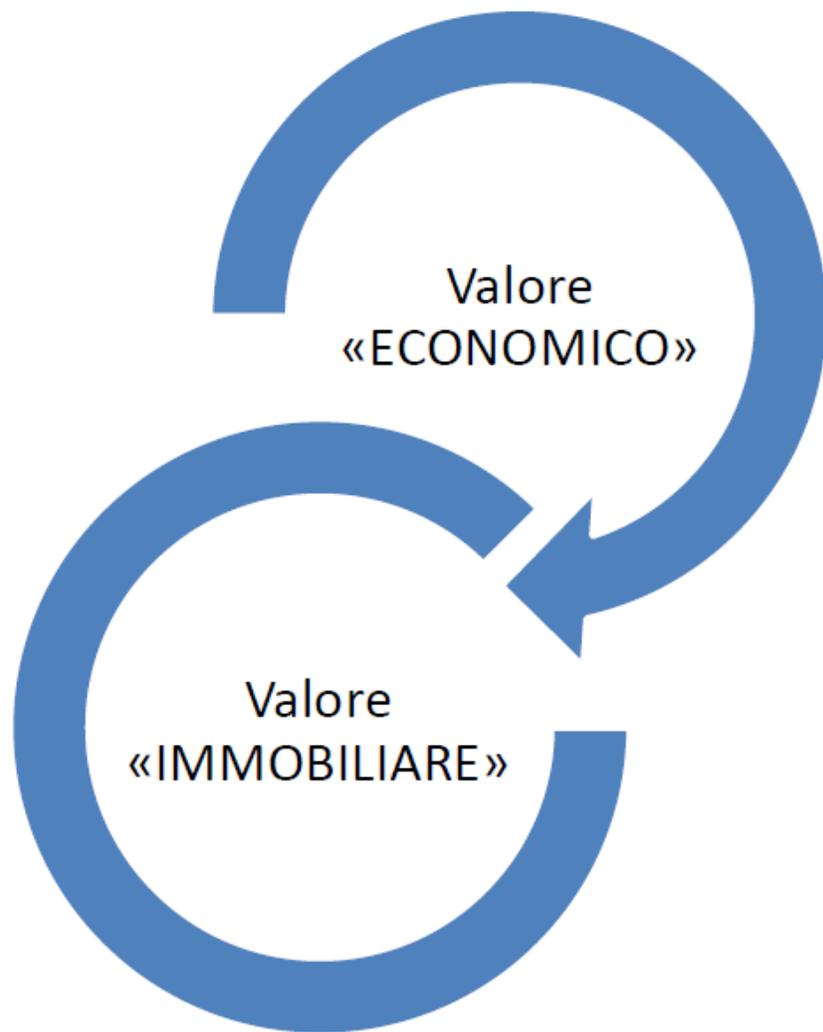


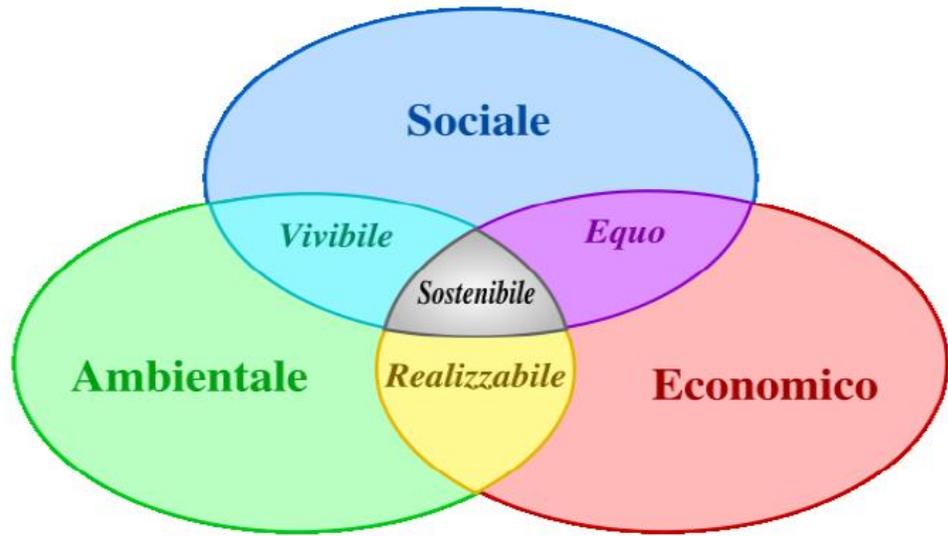
**RIGENERAZIONE
«ECONOMICA»**



**RIGENERAZIONE
«DI LUOGO»**

Fonte: M. Marcatili
Nomisma





Fonte:



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLE PRODUZIONI AGRARIE E ALIMENTARI

CORSO DI LAUREA IN SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE

Valerio Quartarone

LA PHYTOREMEDIATION, UNA TECNICA SOSTENIBILE PER LA
BONIFICA DEI TERRENI NEI SITI CONTAMINATI. POSSIBILI
APPLICAZIONI NELL'AREA AD ELEVATO RISCHIO DI CRISI
AMBIENTALE (AERCA) DI SIRACUSA

TECNOLOGIA	COSTI (\$/t)
Soil venting	20-220
Desorbimento termico	120-300
Soil washing	80-150
Solidificazione/Stabilizzazione	240-340
Estrazione con solventi	360-440
Incenerimento	200-1500
Conferimento in discarica	100-400
Bioremediation	50-150
Phytoremediation	10-35



Ordine Interprovinciale
dei Chimici e dei Fisici dell'Emilia-Romagna

Consumo del suolo, Recupero di aree dismesse e Rigenerazione urbana

Osservazioni e proposte Federdistribuzione

Audizione Commissioni 9a e 13a riunite Senato della Repubblica

28 febbraio 2019

LEGGE REGIONALE 21 DICEMBRE 2017, N.24

DISCIPLINA REGIONALE SULLA TUTELA E L'USO DEL TERRITORIO

L'ASSEMBLEA LEGISLATIVA REGIONALE HA APPROVATO

IL PRESIDENTE DELLA REGIONE PROMULGA

la seguente legge:

Art. 38 Accordi operativi e piani attuativi di iniziativa pubblica

TITOLO I PRINCIPI FONDAMENTALI E ADEGUAMENTO DELLA PIANIFICAZIONE COMUNALE

- Art. 1 Principi e obiettivi generali
- Art. 2 Legalità, imparzialità e trasparenza nelle scelte di pianificazione
- Art. 3 Adeguamento della pianificazione urbanistica vigente e conclusione dei procedimenti in corso
- Art. 4 Attuazione degli strumenti urbanistici vigenti

TITOLO II DISPOSIZIONI GENERALI SULLA TUTELA E L'USO DEL TERRITORIO

Capo I Consumo del suolo a saldo zero

- Art. 5 Contenimento del consumo di suolo
- Art. 6 Quota complessiva del consumo di suolo ammissibile

Capo II Promozione del riuso e della rigenerazione urbana

Sezione I Regime differenziato del riuso e della rigenerazione rispetto alle nuove urbanizzazioni

- Art. 7 Disciplina favorevole al riuso e alla rigenerazione urbana
- Art. 8 Incentivi urbanistici per gli interventi di riuso e rigenerazione urbana
- Art. 9 Standard urbanistici differenziati
- Art. 10 Deroghe al decreto ministeriale n. 1444 del 1968
- Art. 11 Semplificazioni procedurali per gli interventi di riuso e rigenerazione urbana

Sezione II Altre misure per promuovere il riuso e la rigenerazione

- Art. 12 Contributi regionali per il riuso e la rigenerazione urbana
- Art. 13 Interventi di costruzione e successiva demolizione
- Art. 14 Opere incongrue
- Art. 15 Albo degli immobili resi disponibili per la rigenerazione urbana
- Art. 16 Usi temporanei
- Art. 17 Concorsi di architettura e progettazione partecipata

Capo III Sostenibilità ambientale e territoriale dei piani

- Art. 18 Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (Valsat)
- Art. 19 Principi di integrazione e non duplicazione della valutazione
- Art. 20 Misure di compensazione e di riequilibrio ambientale e territoriale
- Art. 21 Dotazioni ecologiche e ambientali
- Art. 22 Quadro conoscitivo

RAVENNA



- 1 STAZIONE FERROVIARIA
- 2 AUTOSTAZIONE
- 3 ARTIFICERIE ALMAGIÀ
- 4 DARSENA POP-UP
- 5 C.M.C.
- 6 ARCH. INDUSTRIALE EX S.I.R.
- 7 EDIFICIO RESIDENZIALE
- 8 PARCO DELLE ARTI (1° stralcio)
- 9 COMPARTO RESIDENZIALE PRU (1° fase)
- 10 EX MOLINO ORA RESIDENZIALE
- 11 PALA COSTA
- 12 EX IPPODROMO
- 13 GIARDINI PUBBLICI
- 14 AUTORITÀ PORTUALE
- 15 PARCHEGGIO
- 16 PARCO ROCCA BRANCALEONE
- 17 COMPATO PEP TRIESTE
- 18 BANCHINA URBANA
TESTA DEL CANALE CANDIANO

- AREA DI SIMULAZIONE
- AREA DI PROGETTO/INFLUENZA
- ||||| ASSE MOBILITÀ PUBBLICA AUTOBUS
- CICLABILE QUARTIERE





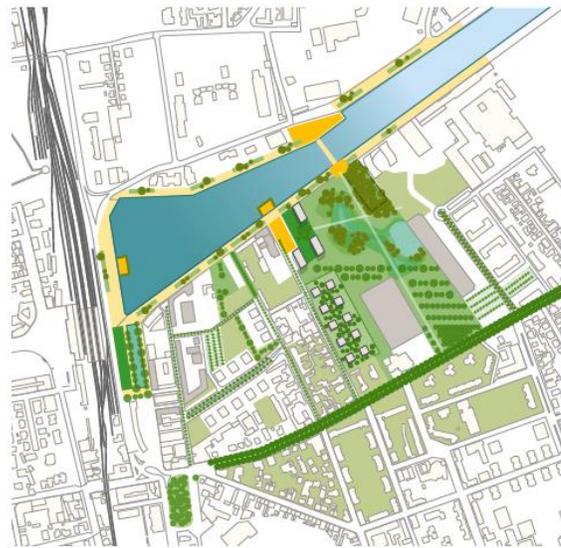
REBUS®
IL PROGETTO DEGLI **SPAZI PUBBLICI**
PER LA MITIGAZIONE E L'ADATTAMENTO
AI **CAMBIAMENTI CLIMATICI**

I QUARTIERI DELLA 3° EDIZIONE DI REBUS
Francesca Poli
29/10/2017

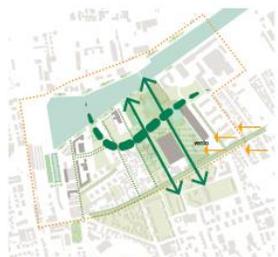
UN NUOVO ECO-QUARTIERE RIPORTA LA NATURA IN CITTÀ DARSENA-ON: RIACCENDIAMO GLI SPAZI

Gli obiettivi del progetto sono ricongiungere l'area portuale dismessa alla città; dare a Ravenna un nuovo *waterfront* di alta qualità ambientale; aumentare le dotazioni di servizi pubblici ed aree verdi attraverso un intervento integrato e partecipato. La strategia di rigenerazione si fonda sull'istituzione di politiche di partenariato pubblico-privato necessarie ad adottare nuove regole di piano per ovviare alla frammentazione delle aree e per coinvolgere i privati nel mettere a disposizione delle aree da destinare a spazio pubblico in cambio di incentivi economici. In tal senso si prevedono scomputi delle urbanizzazioni e la riduzione degli oneri per attività sociali e innovative e agevolazioni normative e gestionali per l'utilizzo temporaneo e attivo degli spazi, al fine di ridurre il degrado e l'abbandono.

Sullo spazio pubblico sono previste azioni per la riapertura degli accessi pedonali e carrabili fra la città e il Candiano; la rimozione delle aree impermeabili e la sostituzione con aree permeabili e verdi per oltre il 70% e la realizzazione di interventi di *bioremediation* e *biosorption* per la riduzione del carico di inquinanti dai terreni. L'infrastruttura verde e blu hanno la funzione di connettori del tessuto urbano: il cuore dell'eco-quartiere è un bosco urbano che gravita attorno ad un bacino inondabile con funzione di sicurezza idraulica. Dal qui si diramano corridoi ecologici di interconnessione ciclo-pedonali, predisposti per essere gestiti con diffuse aree a sviluppo naturale con ridotti costi manutentivi. Sulle banchine del Candiano il verde ha la funzione di ombreggiamento e raccolta delle acque meteoriche.



MASTERPLAN, PROGETTO DEL VERDE E DEGLI SPAZI PUBBLICI



INFRASTRUTTURA VERDE E VENTI



INFRASTRUTTURA BLU



ACCESSIBILITÀ



SPAZI PUBBLICI E COSTRUITO



CONCEPT



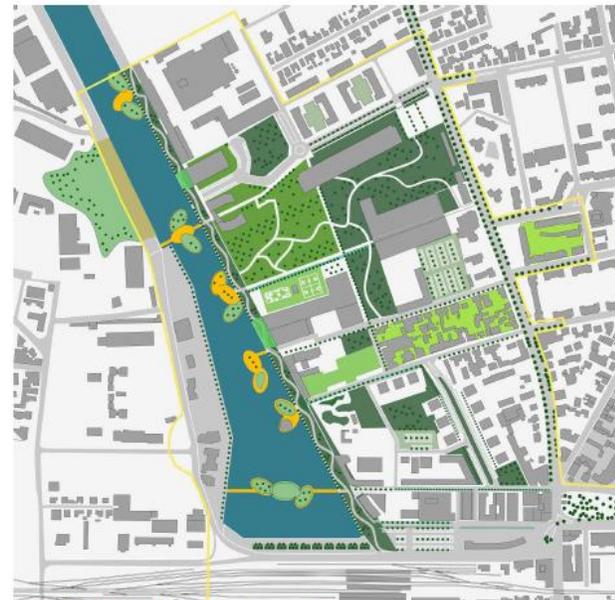
SCHEMA PROGETTUALE E SEZIONE DELLA BANCHINA



LA BANCHINA: OMBRA E PASSEGGIATA IN QUOTA



VIA MISEROCCHI: RIDUZIONE RUN-OFF



MASTERPLAN, PROGETTO DEL VERDE E DEGLI SPAZI PUBBLICI

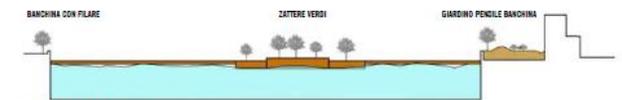


INFRASTRUTTURA BLU



INFRASTRUTTURA VERDE

- FOCATO INONDABILE
- PARCO LINEARE
- GIARDINI D'ARTE
- BACINO INONDABILE
- VERDE DI SCHEMATURA
- PIAZZE D'ARTE
- PIAZZA DELLA PIOGGIA
- PARCHeggi PERMEABILI
- VERDE DI RIMEDIO
- VERDE PREVENTIVO
- ORTI-GIARDINI SOCIALI
- VERDE RIQUALIFICAZIONE
- VERDE SPORTIVO
- SPAGLIA
- FILARE ALBERGATO
- ZATTERE VERDI
- PIAZZA



SEZIONE BANCHINA



SCHEMA DI ASSETTO STRATEGICO, PERCORSI DI COINVOLGIMENTO DELLA CITTADINANZA E INNESCHI/POLARITÀ

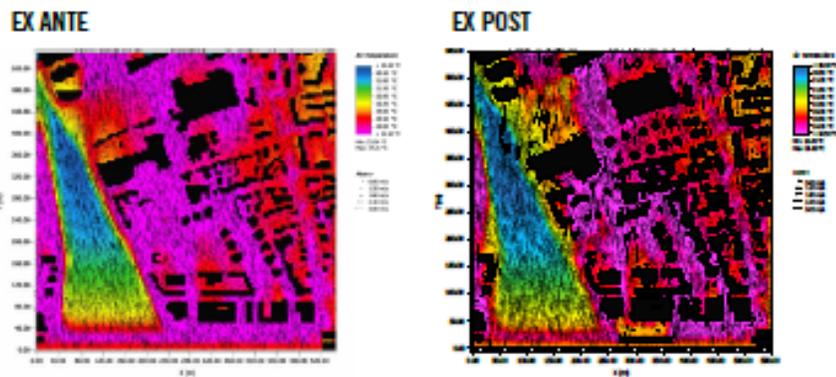


MOBILITÀ, VERDE E CONDIVISIONE: VERSO UN QUARTIERE CAR-FREE

MECC A DISPOSIZIONE DI SPAZI COMUNI (per deposito / condivisione bici / attività collettive)
INCENTIVO ALL'USO DI CARGO BIKES / CAR SHARING

SIMULAZIONE ENVI-MET / FLUSSO DEL VENTO / 24.06.2017 - ORE 14:00

La mappa illustra la distribuzione della temperatura (colore) e la direzione e intensità del vento (freccette). Allo stato di fatto si evidenziano valori fino a 3,0 m/s 'brezza leggera', diversificati in prossimità degli edifici. La soluzione proposta è efficace: diminuisce l'intensità del vento nel quartiere e riduce l'effetto barriera nel retro stazione.

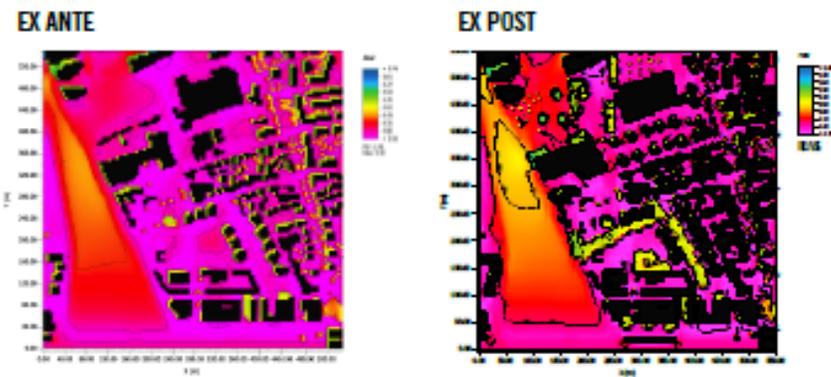


Squadra Ravenna 1 / Francesca Aiello - architetto 'city maker', Fabrizio Breganni - agronomo, Antonino Condemi - funzionario Regione Emilia-Romagna,

Adele Fiorani - paesaggista, Thorsten Lang - architetto, Raffaella Lombardi - ingegnere idraulico, Giulia Mazzali - paesaggista, Flavia Mazzoni - agronomo, Alberto Merigo

SIMULAZIONE ENVI-MET / PMV (PREDICTED MEAN VOTE - VOTO MEDIO PREVISTO) / 24.06.2017 - ORE 13:00

L'indice PMV esprime il giudizio di soggetti sul comfort termico in una data condizione microclimatica. La mappa ex ante presenta valori molto elevati, anche superiori a 5 in diverse aree. Il progetto apporta un miglioramento localizzato dove sono previsti interventi a verde: aumentano le aree di comfort, in particolare in prossimità dell'edificio esistente e nell'area centrale.

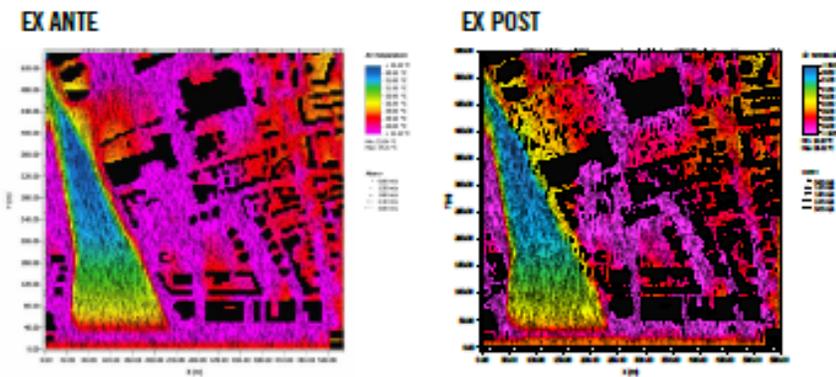


- ingegnere mobilità, Giacomo Pizzardi - ingegnere, Luca Righetti - architetto, Leonardo Rossi - funzionario Comune Ravenna, Nicola Scanferla - funzionario

Comune Ravenna, Simone Scortecchi - urbanista, Ilaria Tonti - lauranda Architettura, Ilaria Venturi - funzionario Comune Ravenna, Stefano Villani - architetto.

SIMULAZIONE ENVI-MET / FLUSSO DEL VENTO / 24.06.2017 - ORE 14:00

La mappa illustra la distribuzione della temperatura (colore) e la direzione e intensità del vento (freccette). Allo stato di fatto si evidenziano valori fino a 3,0 m/s 'brezza leggera', diversificati in prossimità degli edifici. La soluzione proposta non riduce l'effetto Venturi e le turbolenze, mentre diminuisce in parte l'effetto barriera nel retro stazione.

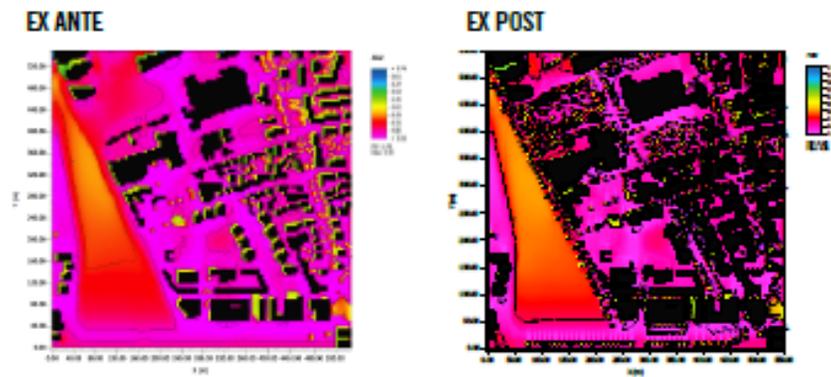


Squadra Ravenna 2 / Marcello Cova - architetto, Monia Fantini - architetto, Paolo Focaccia - architetto, Matteo Furian - paesaggista, Federico Galli - ingegnere,

Raffaella Gueze - funzionario Comune di Bologna, Anna Chiara Leardini - architetto, Andrea Morsolin - agronomo, Mauro Mugnai - agronomo, Giorgia Rambaldi

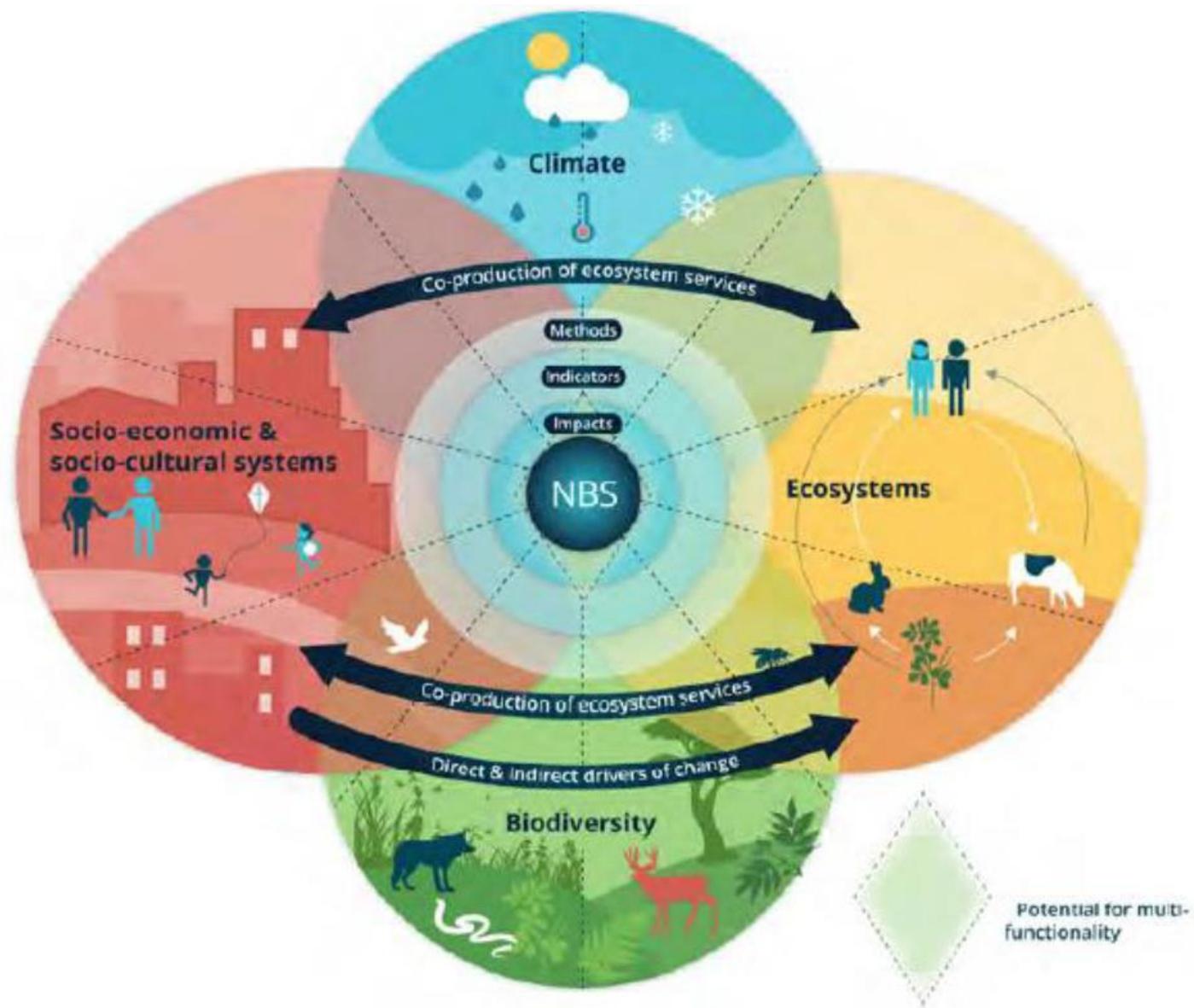
SIMULAZIONE ENVI-MET / PMV (PREDICTED MEAN VOTE - VOTO MEDIO PREVISTO) / 24.06.2017 - ORE 13:00

L'indice PMV esprime il giudizio di soggetti sul comfort termico in una data condizione microclimatica. La mappa ex ante presenta valori molto elevati, anche superiori a 5 in diverse aree. Il progetto apporta un lieve miglioramento negli spazi dove sono previsti interventi a verde, che però non migliorano il comfort del quartiere, né hanno effetti sull'edificio esistente.



- ingegnere mobilità, Giuseppe Romagnoli - urbanista, Mara Roncuzzi - funzionario Comune Ravenna, Andrea Sankowsy - pianificatore, Eleonora Tricomi

- paesaggista, Anna Vacchi - ingegnere, Domenico Zamagna - funzionario Comune Ravenna.





**THANK YOU
FOR
YOUR
ATTENTION!
ANY QUESTIONS?**