

PEOPLE
ENERGY

ENVIRONMENT
ACCESSIBILITY



**CITTÀ STUDI**  
CAMPUS SOSTENIBILE

QUATTRO TEMI PER LA SOSTENIBILITÀ

## Urban Greenways

### un nuovo paradigma per la mobilità in Città Studi

### Una proposta per via Celoria





Rizzi A., Senes G., Fumagalli N., Toccolini A., Rovelli R.

*LE UNIVERSITA' E LA MOBILITA' SOSTENIBILE, Milano 19 settembre 2013*

Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali (DISAA)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
FACOLTÀ DI AGRARIA

INTRODUZIONE

### Che cosa sono le Greenways?

“Una rete in grado di fornire alla popolazione un facile accesso agli spazi aperti vicini alle abitazioni e collegare le zone rurali con le aree urbanizzate, inserita nel tessuto urbano e nella campagna come un gigantesco sistema di circolazione.” *(President's Commission on American Outdoors, 1987)*



“Sistema di percorsi dedicati ad una circolazione non motorizzata, in grado di connettere le popolazioni con le risorse del territorio e con i “centri di vita”, in modo da ottenere benefici di tipo ricreativo, ecologico e storico-culturale, situati lungo corridoi naturali, ferrovie dismesse, alzaie dei canali e strade campestri.”

*(Associazione Italiana Greenways, 1998)*

Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali (DISAA)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
FACOLTÀ DI AGRARIA

## INTRODUZIONE

**Greenways urbane**

The most important benefits of greenways in urban areas are: "environmental protection, recreation, alternative transportation" (Conine et al., 2004).

- Possibilità di spostamenti sicuri e piacevoli all'interno della città dedicati al traffico non motorizzato
- Creazione di aree verdi lineari fruibili e accessibili a tutte le categorie di cittadini
- Creazione di ambienti "piacevoli" "sotto casa", che favoriscono i rapporti sociali
- Miglioramento dell'ambiente urbano
- Miglioramento della **qualità della vita**



"Urban greenways represent at once the parks for the 21st century and a part of the transportation infrastructure, providing for pleasant, efficient, healthful and environmentally-sound travel by foot, bicycle or skates" (New York City Department of City Planning, 1993)

Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali (DISAA)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
FACOLTÀ DI AGRARIA

## UN NUOVO PARADIGMA per la MOBILITA'

**Necessità di un nuovo paradigma per la mobilità:**

Sistema del Verde



Mobilità Dolce



Multiutenza

Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali (DISAA)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
FACOLTÀ DI AGRARIA

UN NUOVO PARADIGMA per la MOBILITA'

Sistema del verde

Gli **spazi verdi lineari** (definibili come aree verdi in cui il rapporto lunghezza/larghezza è molto alto) possono assolvere a numerose funzioni:

- mobilità
- connessione
- mitigazione climatica
- ricreazione
- ornamentale
- didattica
- psico-sociale
- ...



Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali (DISAA)

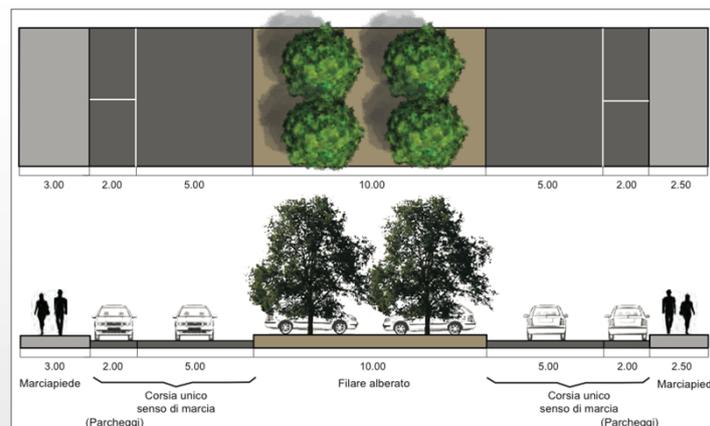


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
FACOLTÀ DI AGRARIA

UN NUOVO PARADIGMA per la MOBILITA'

Sistema del verde

Tipologie di verde urbano: verde lineare tipo 1



Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali (DISAA)

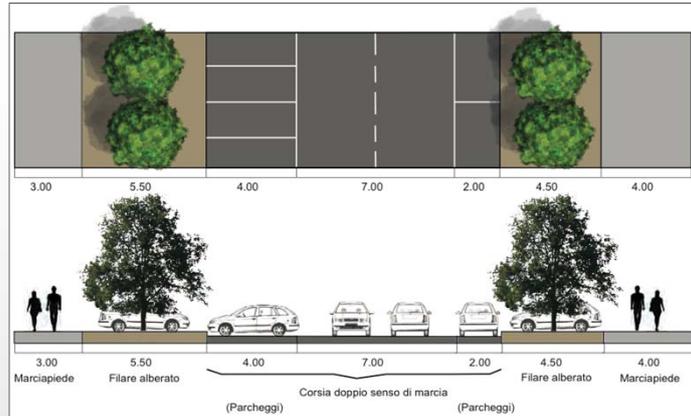


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
FACOLTÀ DI AGRARIA

UN NUOVO PARADIGMA per la MOBILITA'

Sistema del verde

Tipologie di verde urbano: verde lineare tipo 2



Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali (DISAA)

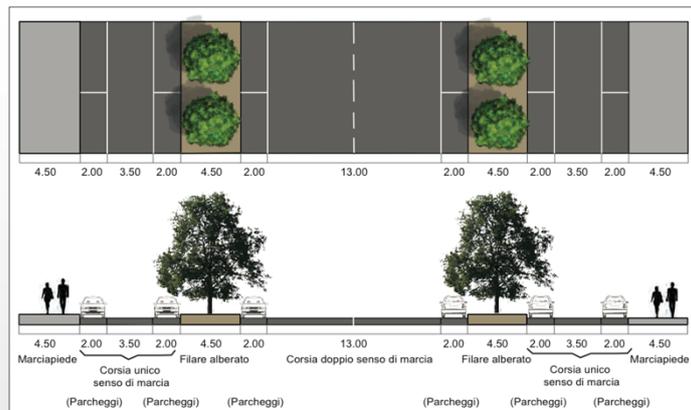


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
FACOLTÀ DI AGRARIA

UN NUOVO PARADIGMA per la MOBILITA'

Sistema del verde

Tipologie di verde urbano: verde lineare tipo 3



Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali (DISAA)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
FACOLTÀ DI AGRARIA

## UN NUOVO PARADIGMA

**Mobilità dolce**

Le greenways sono dedicate ad una circolazione non motorizzata, lenta e "dolce"



Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali (DISAA)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
FACOLTÀ DI AGRARIA

## UN NUOVO PARADIGMA per la MOBILITA'

**Multiutenza**

I percorsi verdi dovrebbero essere accessibili a vaste categorie di utenti, in particolare alle persone diversamente abili.

Le persone con disabilità in Italia nel 2012 sono circa 3 Milioni, pari al 4,8% della popolazione italiana.

Le tipologie di disabilità che influenzano il grado di autonomia nella fruizione degli spazi aperti sono riconducibili principalmente a due categorie:

- disabilità sensoriali
- disabilità motorie



Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali (DISAA)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
FACOLTÀ DI AGRARIA

## RETE VERDE PER MILANO

**Rete verde per Milano**

Proposta nel 2007 con lo scopo di creare un “**sistema del verde**” per la città di Milano.

È una rete capace di connettere le **aree verdi**, le **risorse** presenti sul territorio e i **centri di vita** attraverso un complesso sistema dedicato alla mobilità lenta in grado di sfruttare il “**verde lineare**” già esistente.

Le aree vegetate hanno il **duplice ruolo**: di verde e di mobilità.



Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali (DISAA)

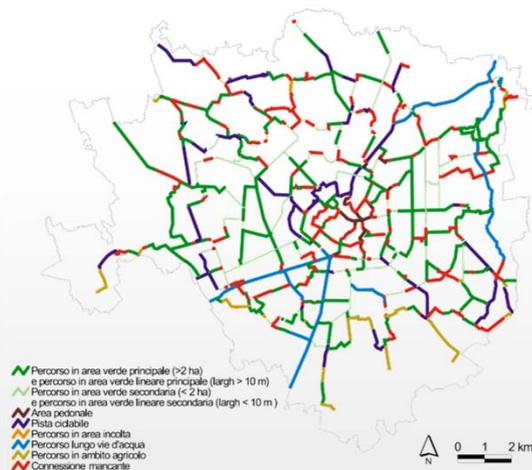


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
FACOLTÀ DI AGRARIA

## RETE VERDE PER MILANO

La rete principale proposta è lunga **275 km**, e si basa sulla valorizzazione di **percorsi già esistenti** (con necessità di interventi di miglioramento o completamento).

Solo **56 km** sono totalmente **mancanti**.



Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali (DISAA)



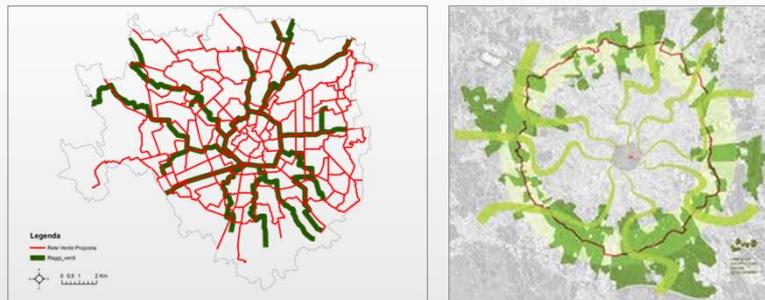
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
FACOLTÀ DI AGRARIA

## RAGGI VERDI PER MILANO ed EXPO 2015

**Raggi verdi per Milano ed EXPO 2015**

Il progetto, promosso dal Comune di Milano, prevede una nuova rete di percorsi pedonali e ciclabili in grado di arricchire il verde del tessuto urbano.

La proposta dei raggi verdi si integra perfettamente con quella della rete verde, di cui rappresenta, concettualmente ma anche fisicamente, una parte.



Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali (DISAA)

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
FACOLTÀ DI AGRARIA

PEOPLE

ENERGY

ENVIRONMENT

ACCESSIBILITY

POLITECNICO  
DI MILANO  
  
  
 UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

**CITTÀ STUDI**  
 CAMPUS SOSTENIBILE

QUALITÀ TEMPI PER LA  
 SOSTENIBILITÀ

## Urban Greenways

un nuovo paradigma per la mobilità in Città Studi

### Una proposta per via Celoria

Rizzi A., Senes G., Fumagalli N., Toccolini A., Rovelli R.

*LE UNIVERSITA' E LA MOBILITA' SOSTENIBILE, Milano 19 settembre 2013*

Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali (DISAA)

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
FACOLTÀ DI AGRARIA

**Proposta di mobilità sostenibile: Uni-green-ways**

## Proposta di progetto per Campus Sostenibile

Urban greenways for a sustainable university campus

The screenshot shows a web interface for 'CITTÀ STUDI CAMPUS SOSTENIBILE'. It features a search bar, navigation tabs for 'HOME ENVIRONMENT' and 'ESPLORA', and a list of projects. The project 'UNI-GREEN-WAYS' is highlighted with a blue oval. The project title is 'URBAN GREENWAYS FOR SUSTAINABLE UNIVERSITY CAMPUS', and it includes a brief description of the project's goals and a call to action for users to vote or comment.

Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali (DISAA) UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
FACOLTÀ DI AGRARIA

**Proposta di mobilità sostenibile: Uni-green-ways**

## Fase1: analisi

Pianificazione della rete di percorsi verdi

The map displays the urban layout of the university campus with various colored zones. A legend on the left categorizes these zones into 'LEGENDA' (public gardens, sports green, linear green, private green, residual green, botanical garden, social housing), 'EDIFICI ISTRUZIONE' (libraries, university buildings, schools, research institutes), 'EDIFICI SANITARI' (hospitals, pharmacies), 'EDIFICI VARI' (churches, markets, sports fields, supermarkets, residential buildings), and 'PERCORSI' (cycling routes, pedestrian routes, green paths). A second legend on the right details 'PERCORSI' (cycling, pedestrian, green) and 'LEGENDA' (metro stations, university poles, pedestrian flows, and preferred routes).

Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali (DISAA) UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
FACOLTÀ DI AGRARIA

**Proposta di mobilità sostenibile: Uni-green-ways**

**Fase 2: Pianificazione**  
Definizione percorso Uni-green-ways

1 Facoltà di Architettura  
 2 Facoltà di Ingegneria  
 3 Facoltà di Agraria  
 4 Facoltà di Veterinaria  
 5 Facoltà di Fisica  
 6 Facoltà di Biologia  
 7 Facoltà di Fisiologia  
 8 Facoltà di Chimica  
 9 Facoltà di Scienze della terra  
 10 Facoltà di Matematica  
 11 Facoltà di Medicina  
 12 Facoltà di Ingegneria ambientale

50 100 200 Metri  
 N

*Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali (DISAA)*

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
 FACOLTÀ DI AGRARIA

**Proposta di mobilità sostenibile: Uni-green-ways**

**Fase 2: Pianificazione**  
Definizione delle priorità

→ →

**Prima priorità**      **Seconda priorità**      **Terza priorità**

*Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali (DISAA)*

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
 FACOLTÀ DI AGRARIA

Soluzione progettuale VIA CELORIA

Fase 3: Progettazione

Ipotesi di chiusura al traffico e successiva pedonalizzazione di un tratto di Via Celoria (tratto compreso tra via G. Colombo e via G. Ponzio)



Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali (DISAA)

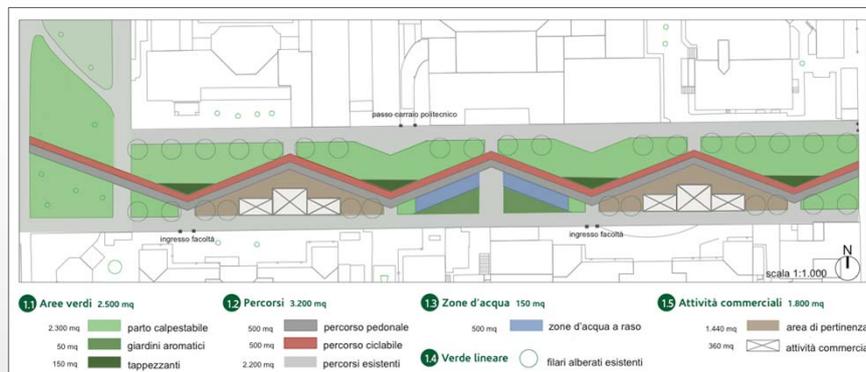


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
FACOLTÀ DI AGRARIA

Soluzione progettuale VIA CELORIA

Fase 3: Progettazione

Definizione delle funzioni



Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali (DISAA)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
FACOLTÀ DI AGRARIA

### Fase 3: Progettazione

Suggerzioni



Stato di fatto



Ipotesi progettuale