

Università di Palermo | Dipartimento di Architettura
Corso di Laurea in Architettura per il Progetto Sostenibile dell'Esistente
Anno accademico 2021-2022

Laboratorio di Progettazione urbana per la città ecologica

Modulo del Corso Integrato Progettazione Urbana per la Città Sostenibile

Prof. Ignazio Vinci

L'approccio Nature-based nella progettazione urbanistica

Nature-based solutions

Definizioni

Il concetto di **Nature-based solutions** (NBS) nasce per mettere in pratica un **approccio eco-sistemico** alla pianificazione ed alla progettazione urbanistica.

L'approccio eco-sistemico mira a spostare il focus da un approccio puramente conservativo del capitale naturale residuo verso un **approccio olistico e propositivo**, che include la **creazione di nuove reti ecologiche** attraverso operazioni di progettazione che guardano le **molteplici forme in cui gli individui, l'ambiente costruito e la natura possono interagire**.

Si tratta di azioni che cercano di comprendere il **funzionamento di certi processi ecologici in natura** e di replicarli nella **realizzazioni di spazi ed infrastrutture essenziali per la vita delle città**.

In tal senso, suggerisce l'adozione delle **green infrastructure** e delle **blue infrastructure** come strumenti della pianificazione e della progettazione urbanistica.

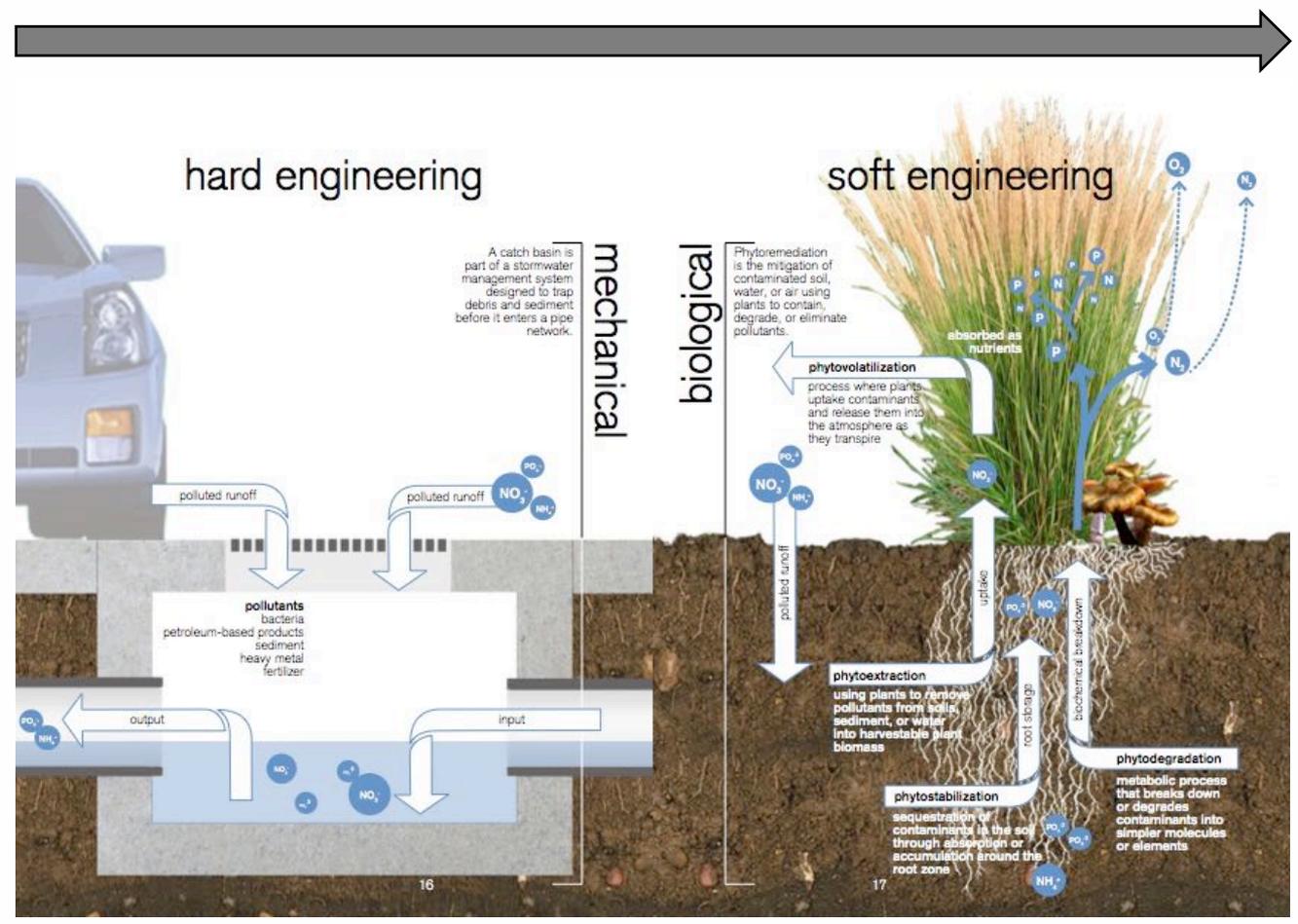
Nature-based Solutions

Definizioni

Secondo la Commissione Europea (2015), un **approccio nature-based** alla pianificazione deve perseguire quattro obiettivi tra loro interconnessi:

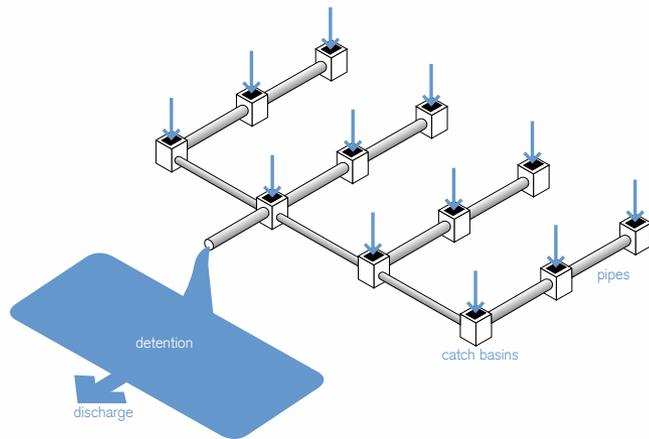
- Promuovere forme di urbanizzazione in grado di assicurare il **mantenimento delle funzioni eco-sistemiche essenziali nelle aree urbane** e politiche di **rigenerazione urbana** secondo approcci **nature-based**;
- **Ripristinare gli ecosistemi compromessi** dall'azione umana o da eventi catastrofici;
- Introdurre un **approccio adattivo al cambiamento climatico nella realizzazione/riqualificazione delle infrastrutture** urbane e ridurre il dissipamento di energia attraverso l'**integrazione delle reti verdi e blu con l'ambiente costruito**;
- Promuovere la **resilienza dei sistemi urbani** attraverso soluzioni rivolte in particolare alla **riduzione delle emissioni**, al **controllo delle isole di calore** ed al **drenaggio delle acque superficiali**.

Approccio Nature-based nella progettazione



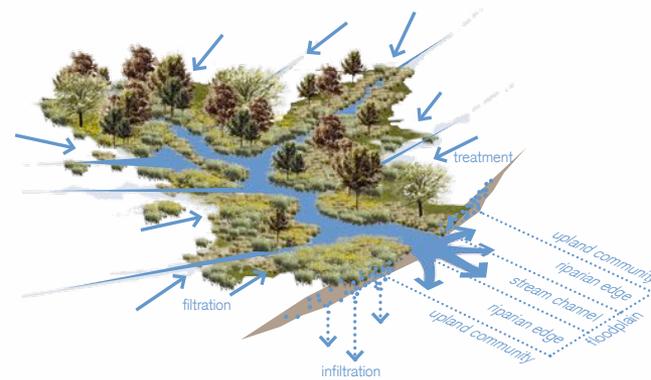
Approccio Nature-based nella progettazione

hard engineering
...just transfers pollution
to another site



conventional management: "pipe-and-pond" infrastructure
drain, direct, dispatch

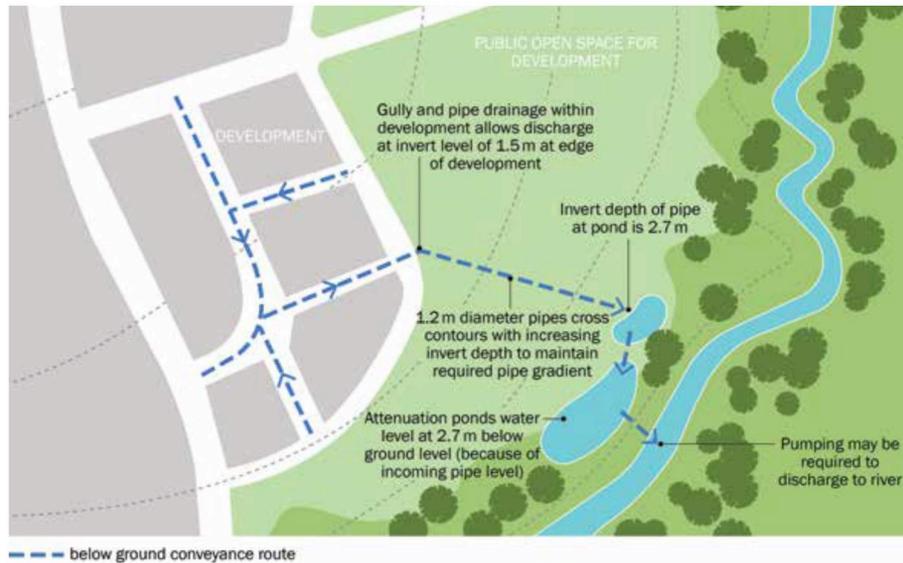
soft engineering
...metabolizes pollutants
on site—parks, not pipes!



low impact management: watershed approach
slow, spread, soak

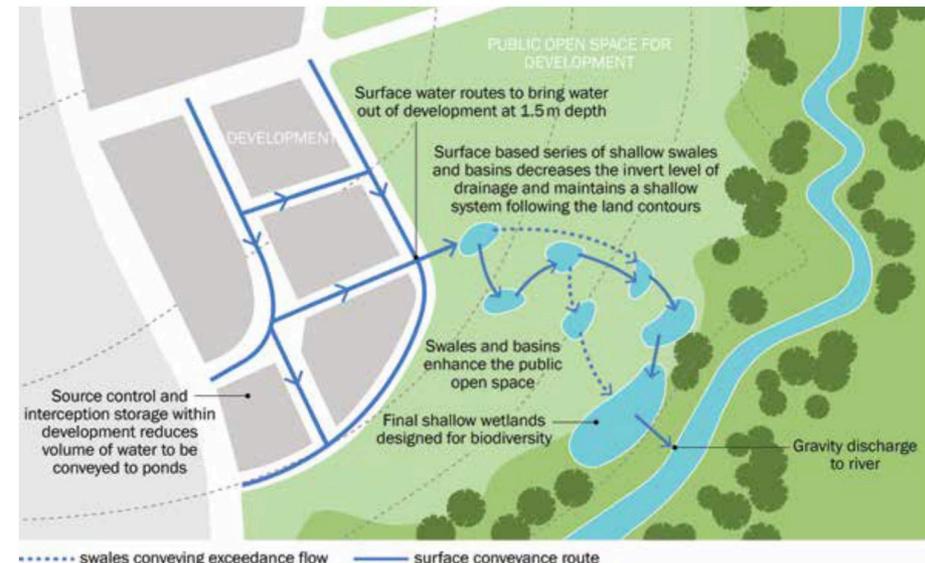
Approccio Nature-based nella progettazione urbanistica

Hard Engineering



a Piped system

Soft Engineering



b SuDS scheme

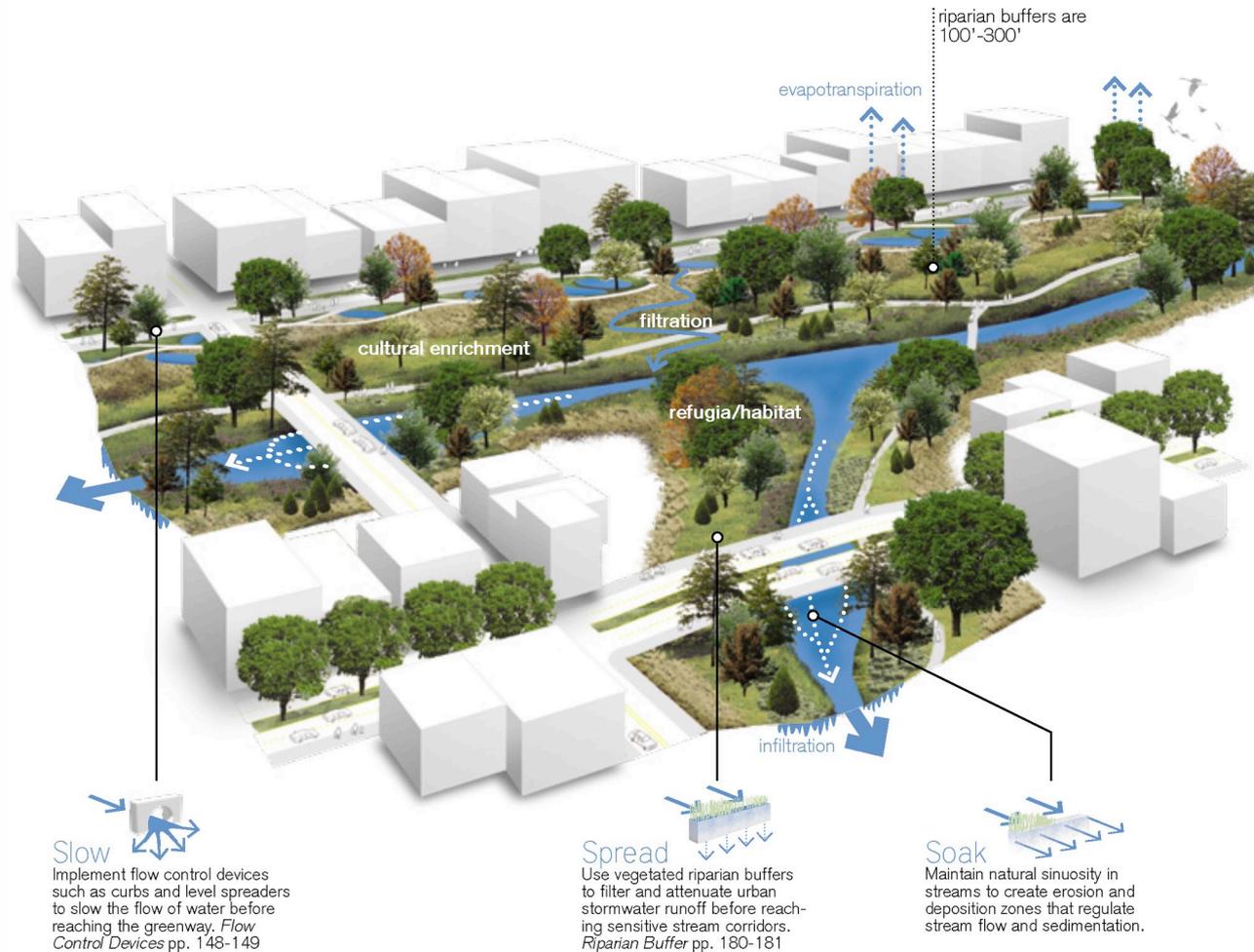
Approccio Nature-based nella progettazione urbanistica

Il territorio come rete di infrastrutture verdi e blue



Approccio Nature-based nella progettazione urbanistica

Il territorio come rete di infrastrutture verdi e blue



Approccio Nature-based nella progettazione urbanistica

Campi di applicazioni ed esempi

**AREE
URBANIZZATE**

Drenaggio acque
(ritenzione, filtraggio)

Regolazione
climatica

**SPAZI
APERTI**

Landscape
design/restoration

Aumento
biodiversità

INFRASTRUTTURE

Mantenimento/incremento
vegetazione

Approccio Nature-based nella progettazione urbanistica

Campi di applicazioni ed esempi



Drenaggio acque
(ritenzione, filtraggio)

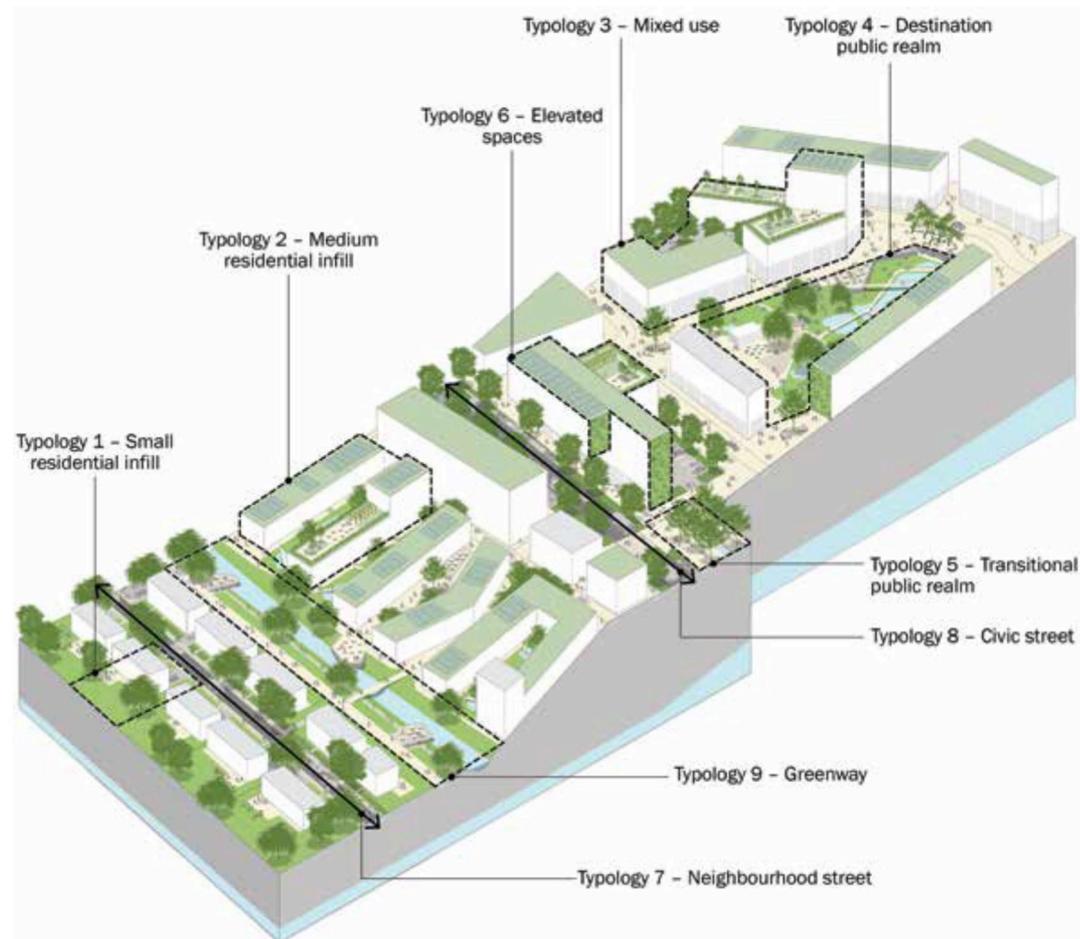
Landscape
design/restoration

Mantenimento/incremento
vegetazione

Regolazione
climatica

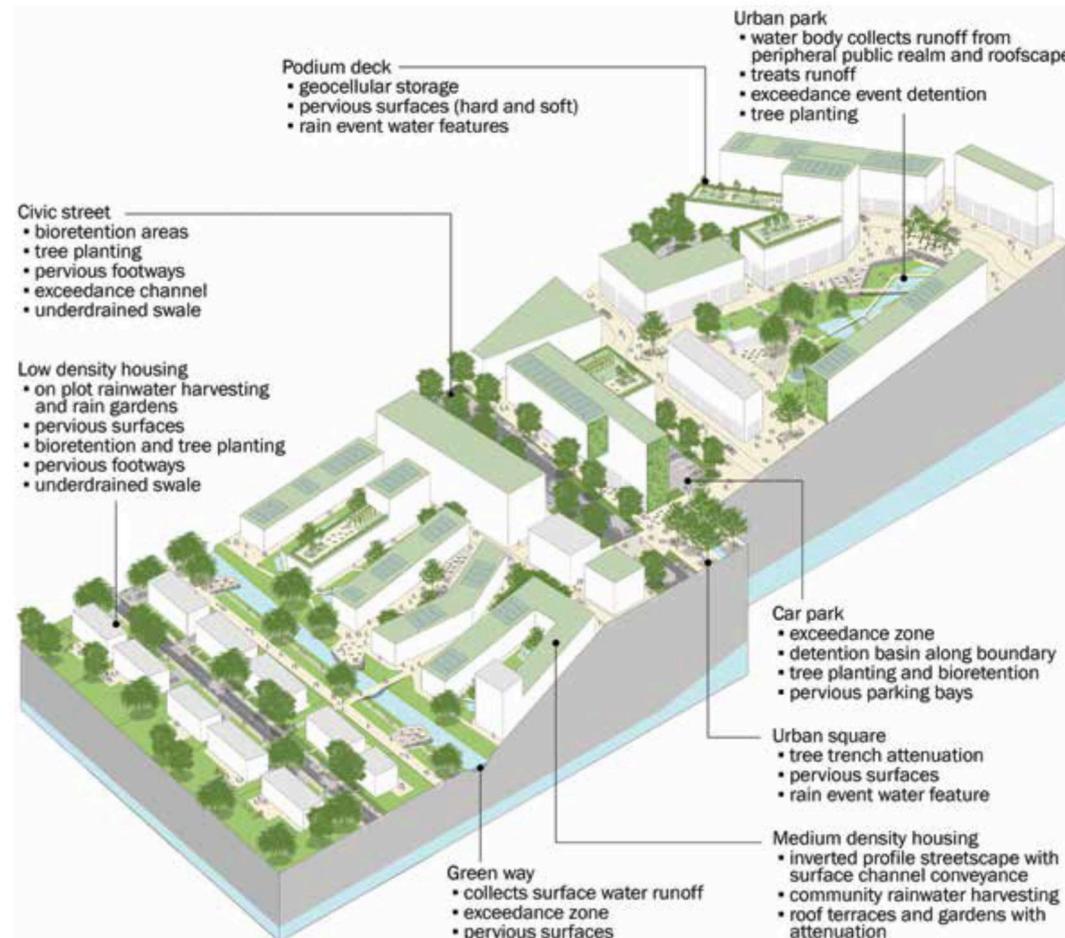
Aumento
biodiversità

Approccio Nature-based nella progettazione urbanistica



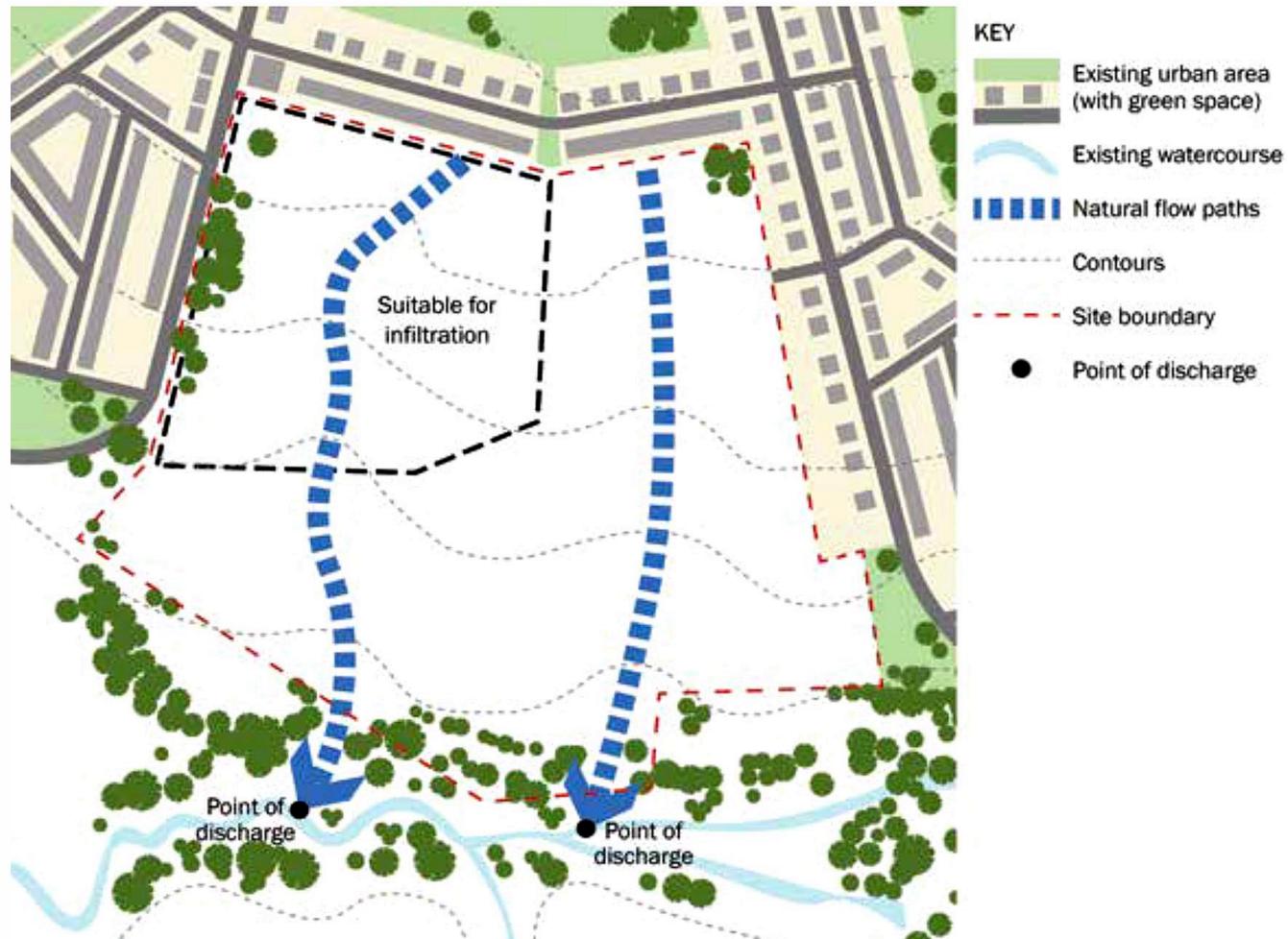
AREE
URBANIZZATE

Approccio Nature-based nella progettazione urbanistica



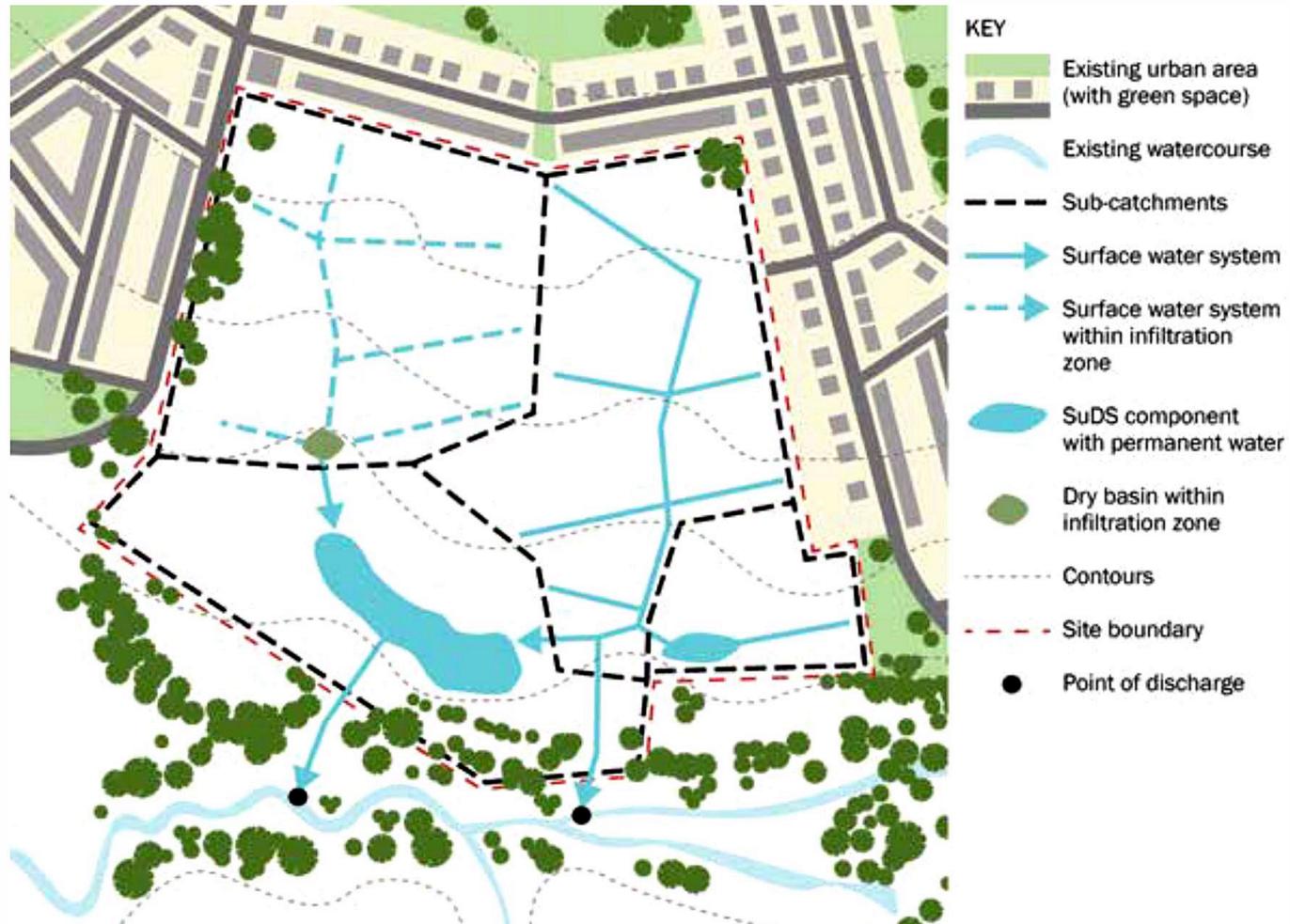
**AREE
URBANIZZATE**

Approccio Nature-based nella progettazione urbanistica



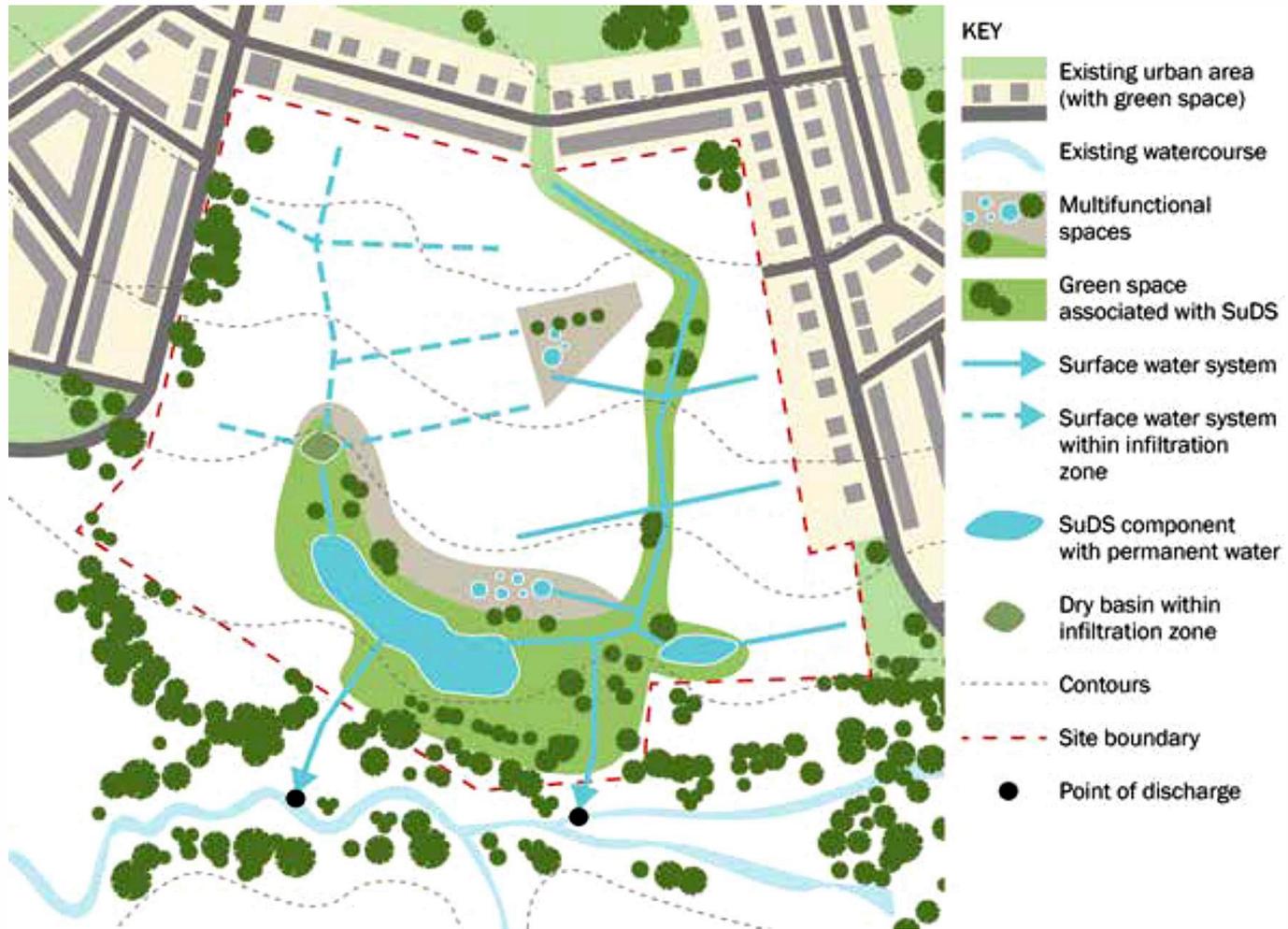
AREE
URBANIZZATE

Approccio Nature-based nella progettazione urbanistica



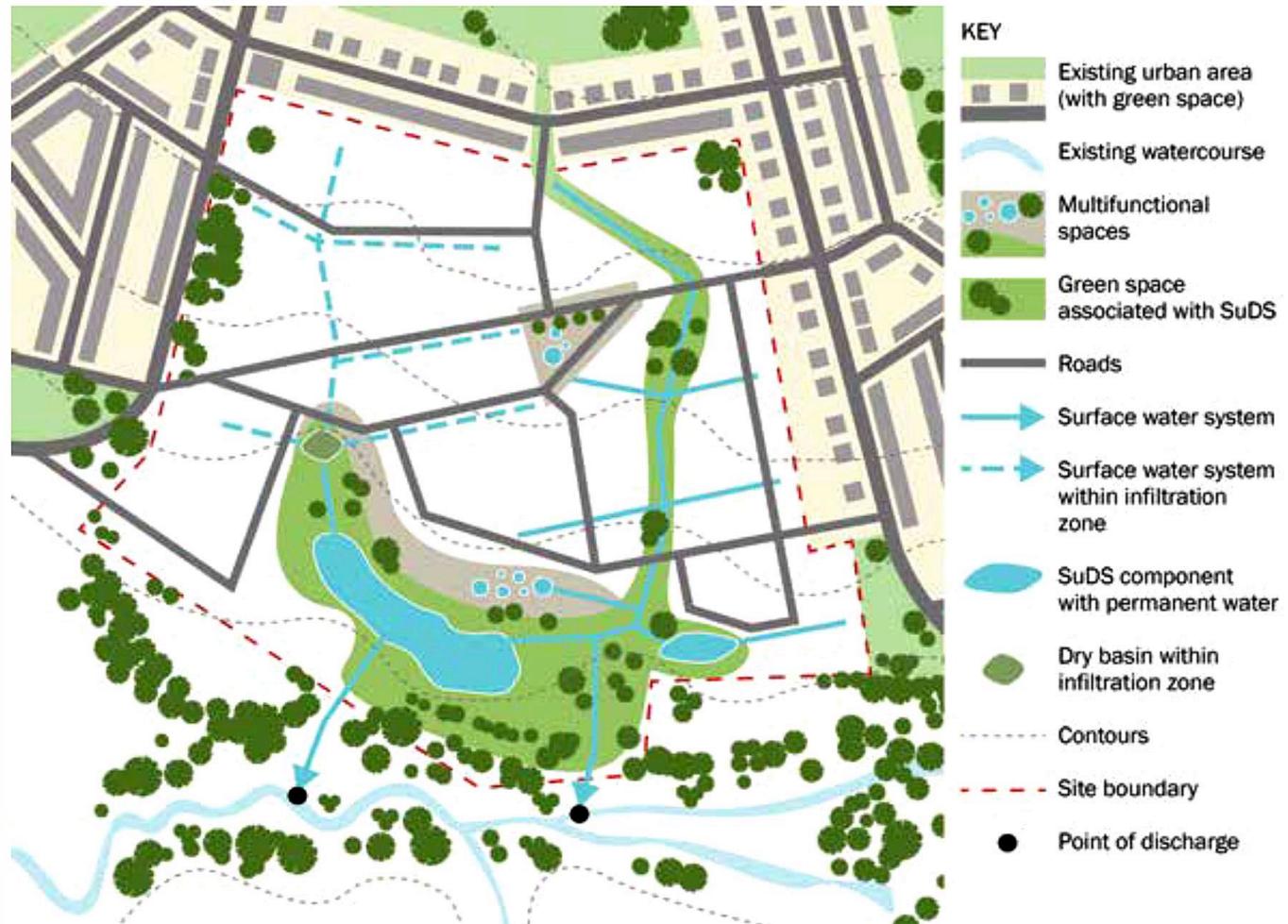
AREE
URBANIZZATE

Approccio Nature-based nella progettazione urbanistica



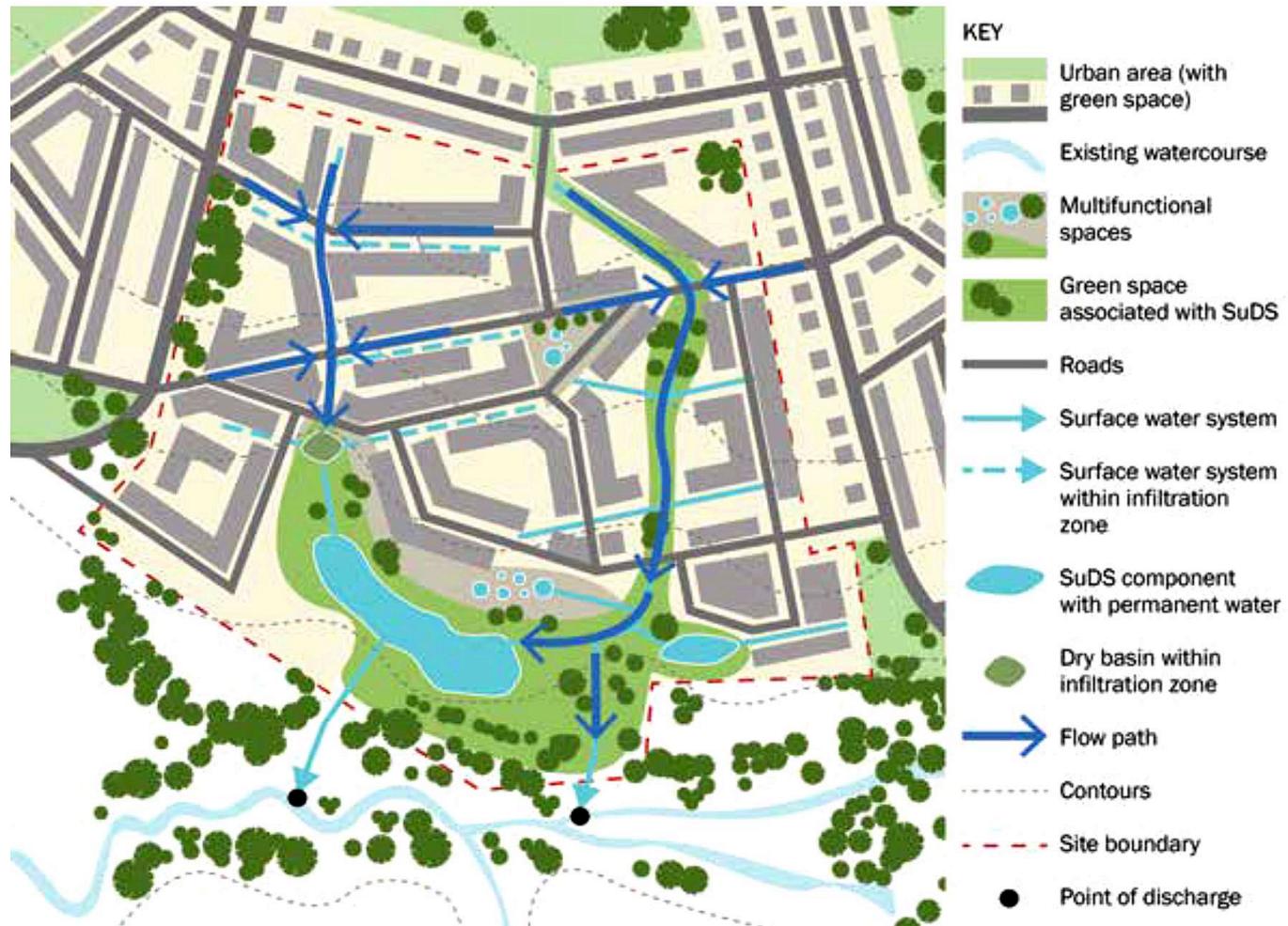
**AREE
URBANIZZATE**

Approccio Nature-based nella progettazione urbanistica



AREE
URBANIZZATE

Approccio Nature-based nella progettazione urbanistica



**AREE
URBANIZZATE**

Approccio Nature-based nella progettazione urbanistica

Tipologie di strade



skinny streets



green streets



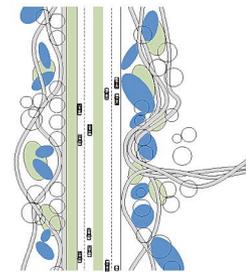
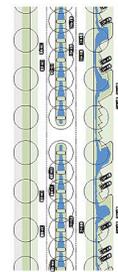
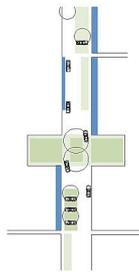
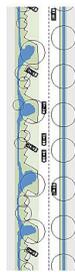
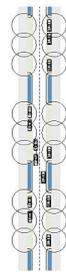
shared streets



eco-boulevards



parkways



from local streets

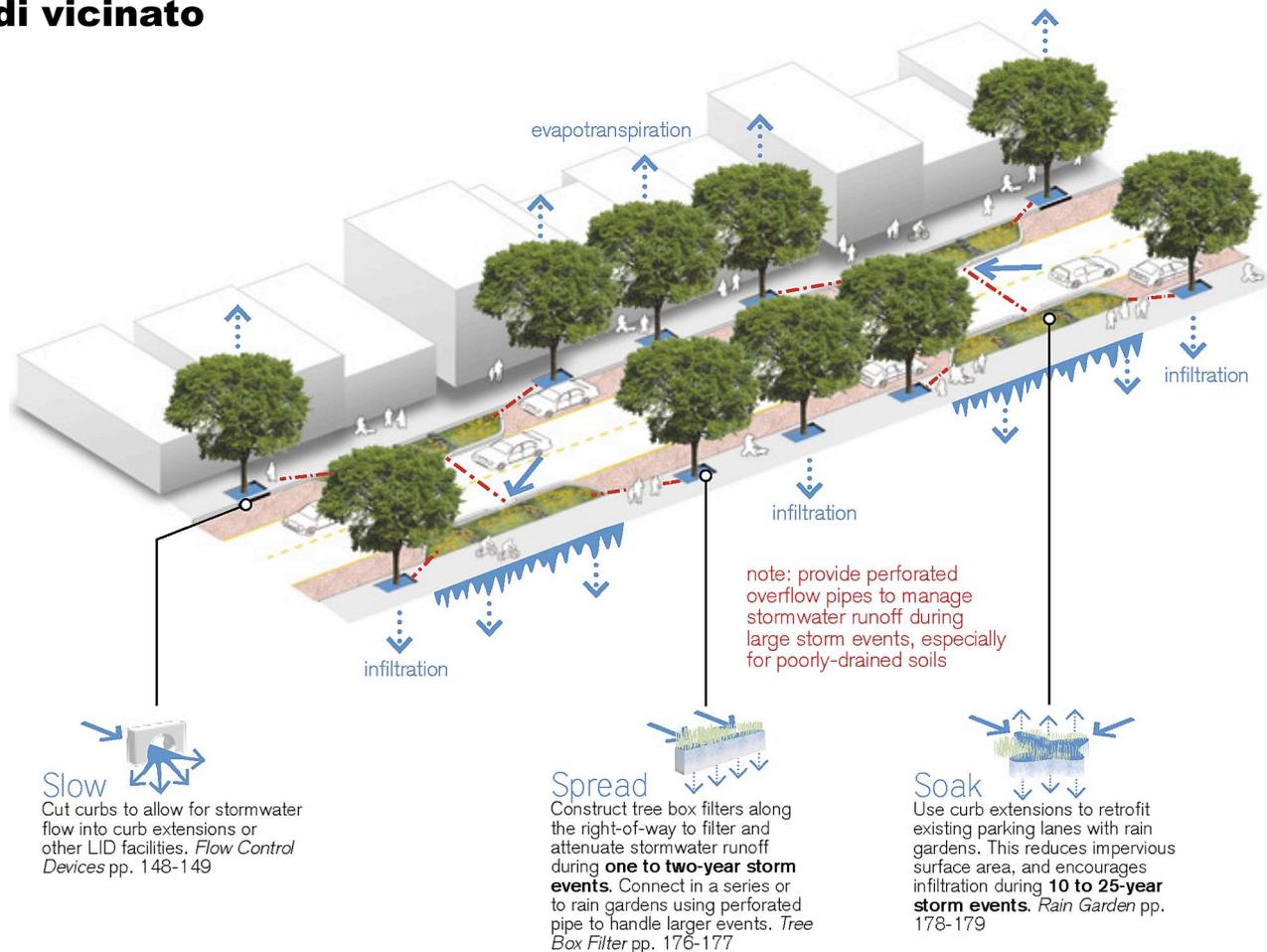


to arterial streets



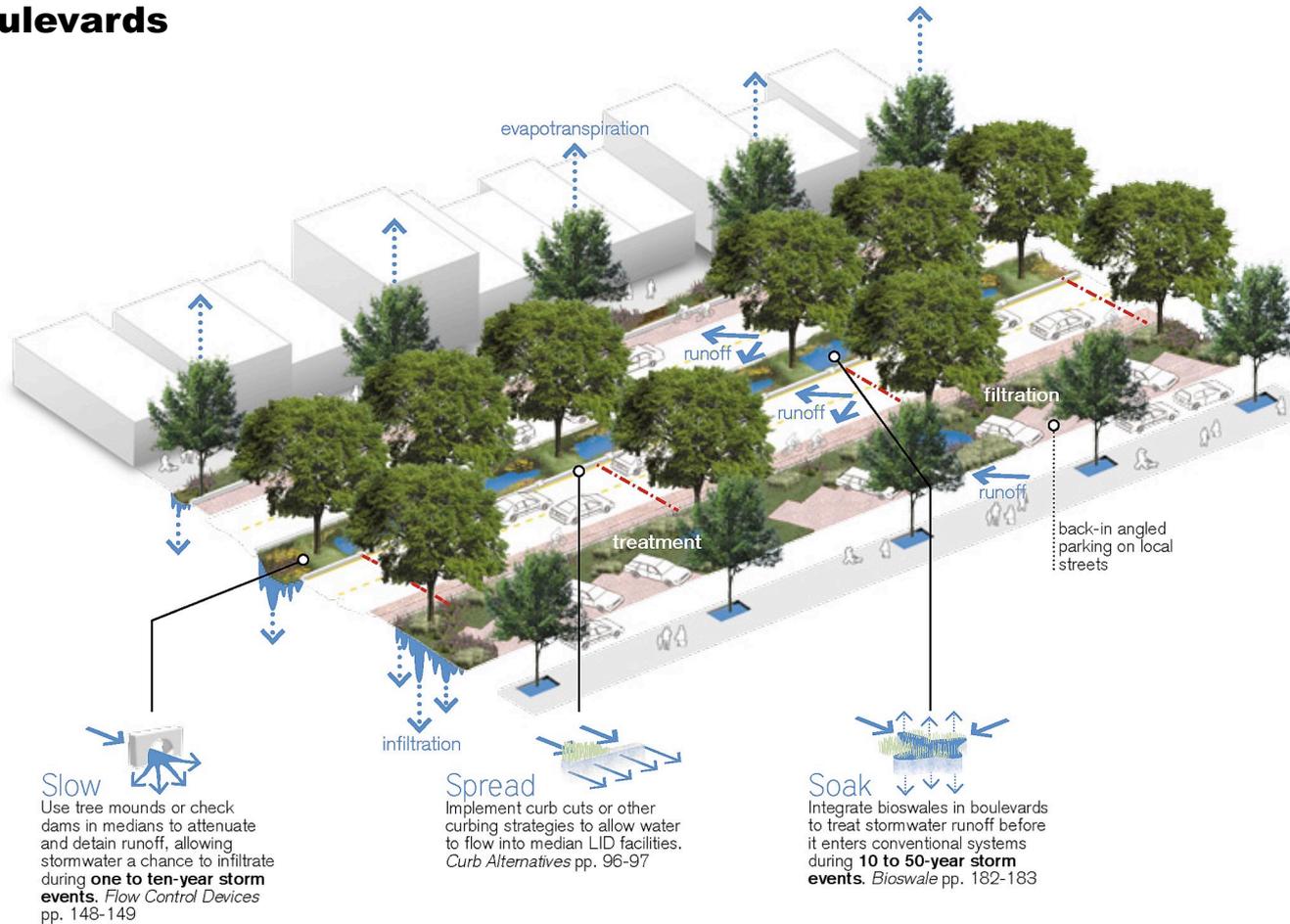
Approccio Nature-based nella progettazione urbanistica

Strade di vicinato



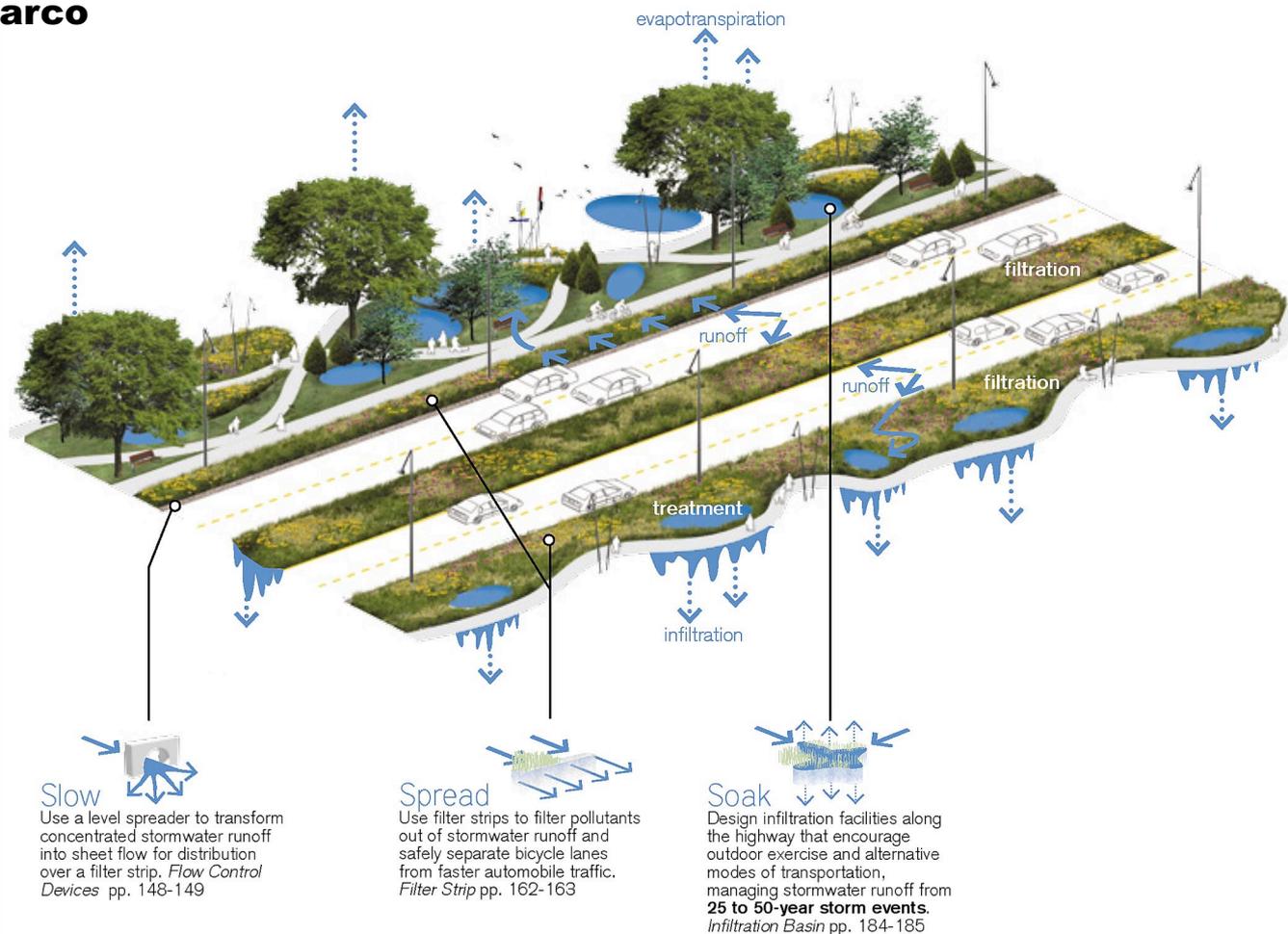
Approccio Nature-based nella progettazione urbanistica

Eco-Boulevards



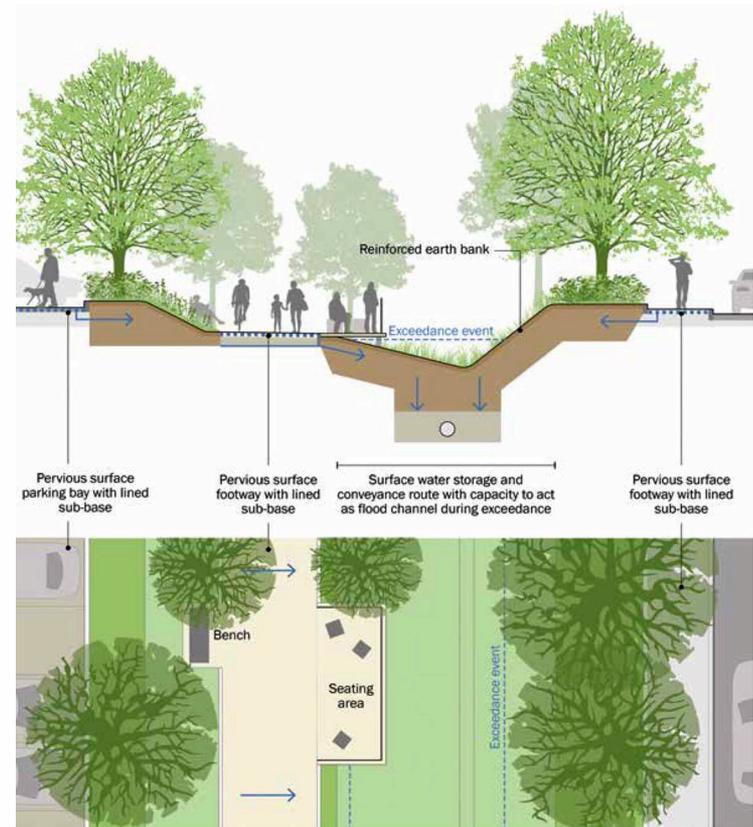
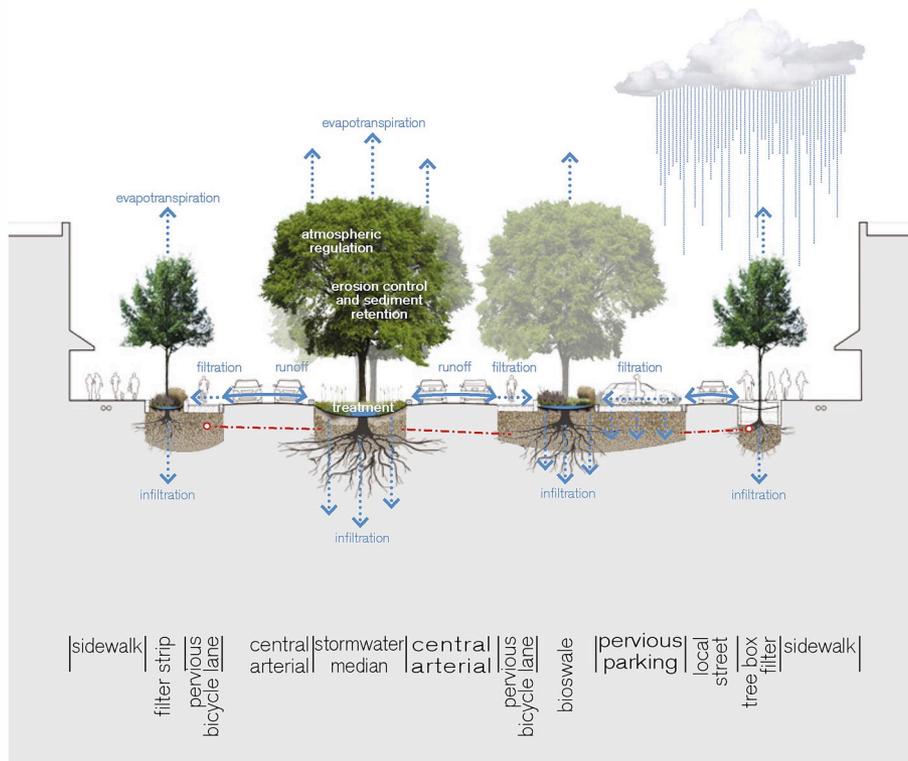
Approccio Nature-based nella progettazione urbanistica

Strade-Parco



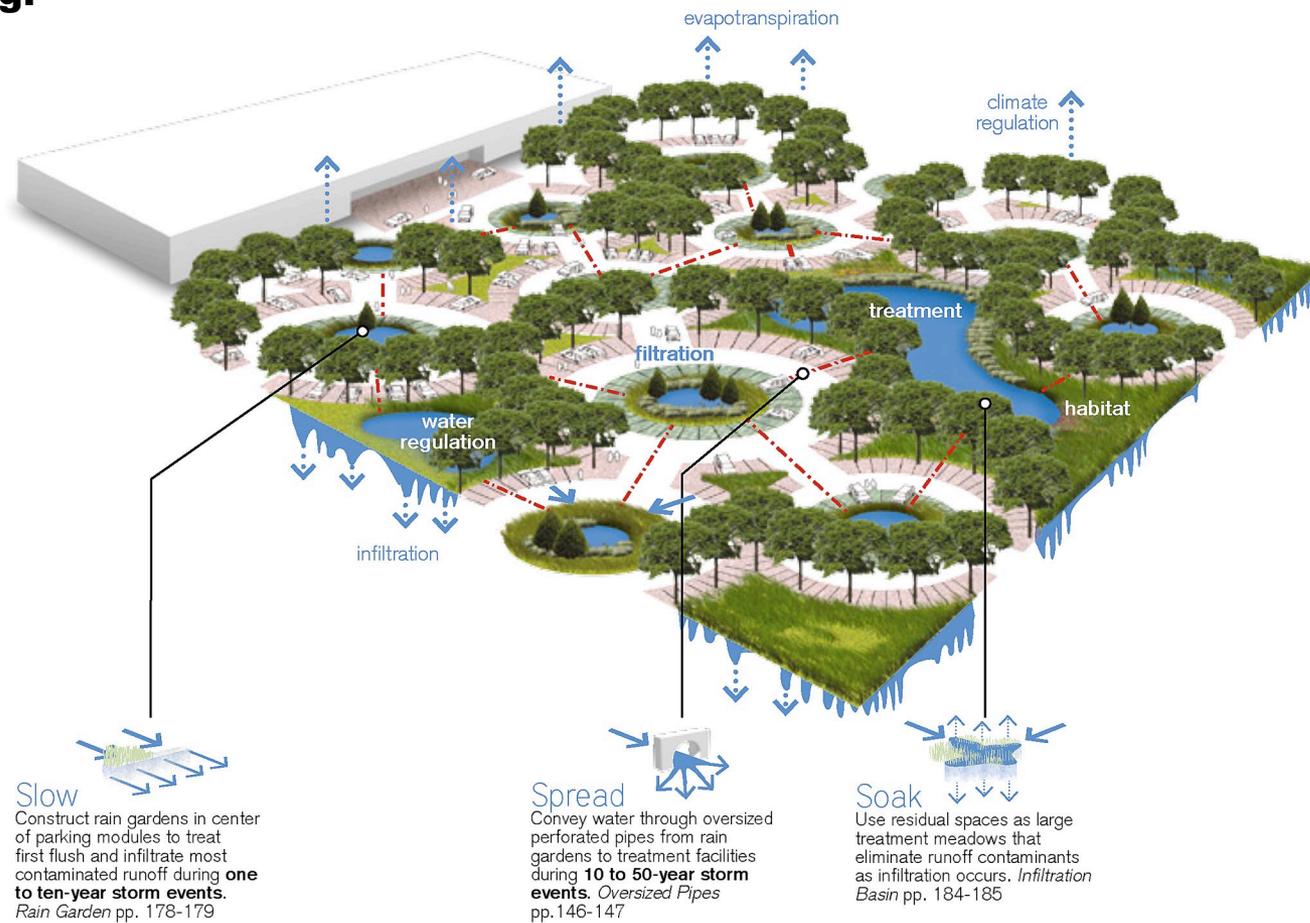
Approccio Nature-based nella progettazione urbanistica

Sezioni stradali



Approccio Nature-based nella progettazione urbanistica

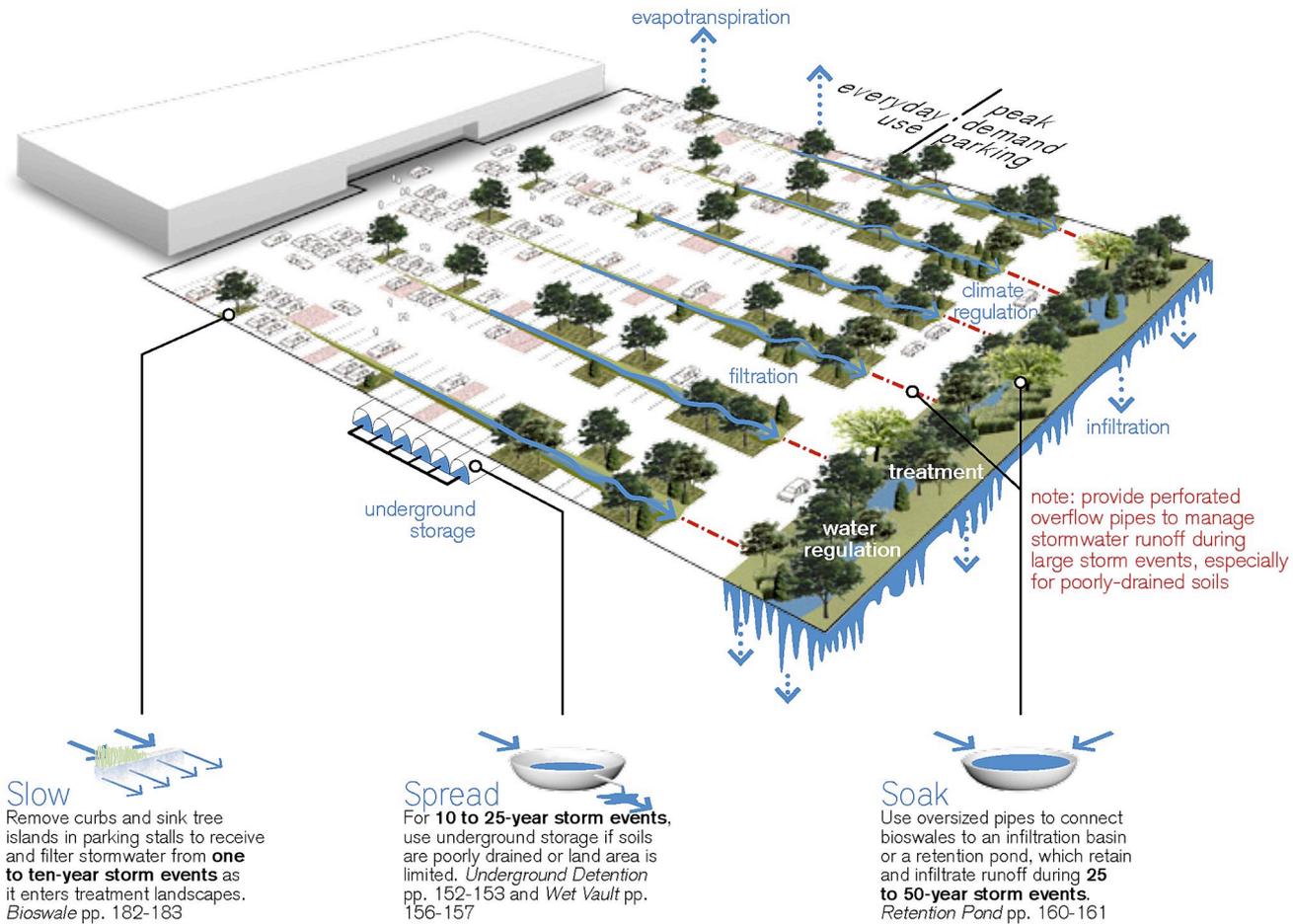
Parcheggi



SPAZI PUBBLICI

Approccio Nature-based nella progettazione urbanistica

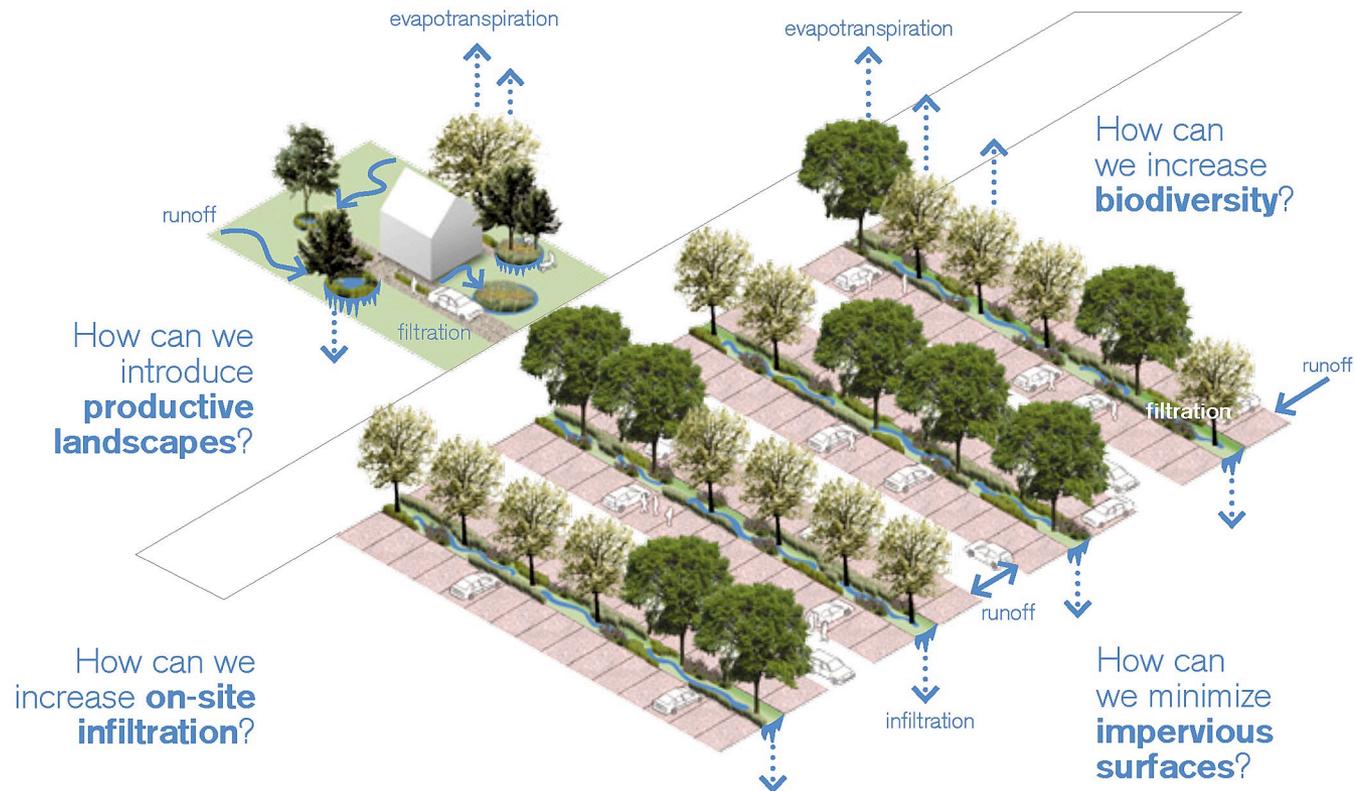
Parcheggi



SPAZI PUBBLICI

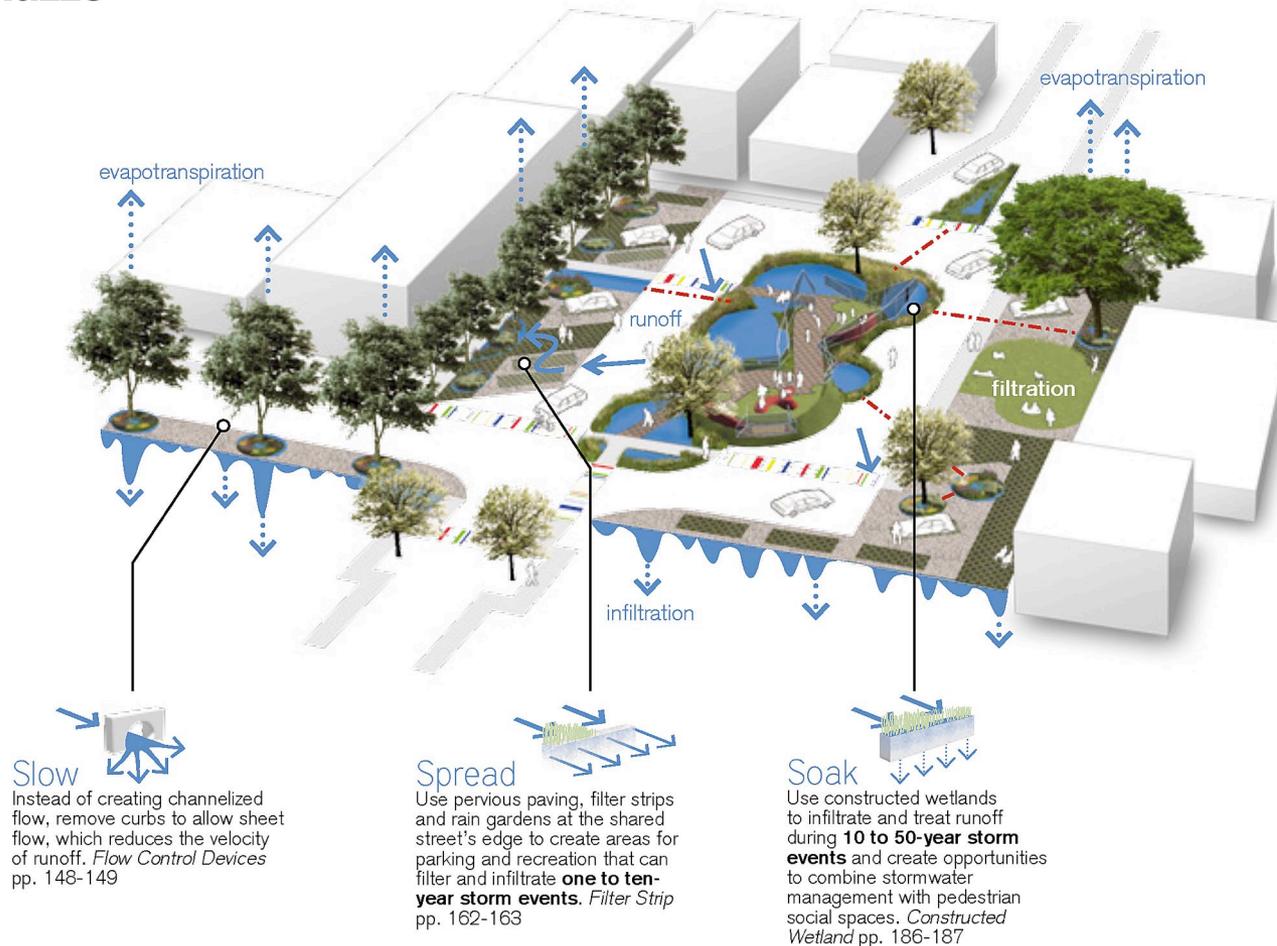
Approccio Nature-based nella progettazione urbanistica

Parcheggi



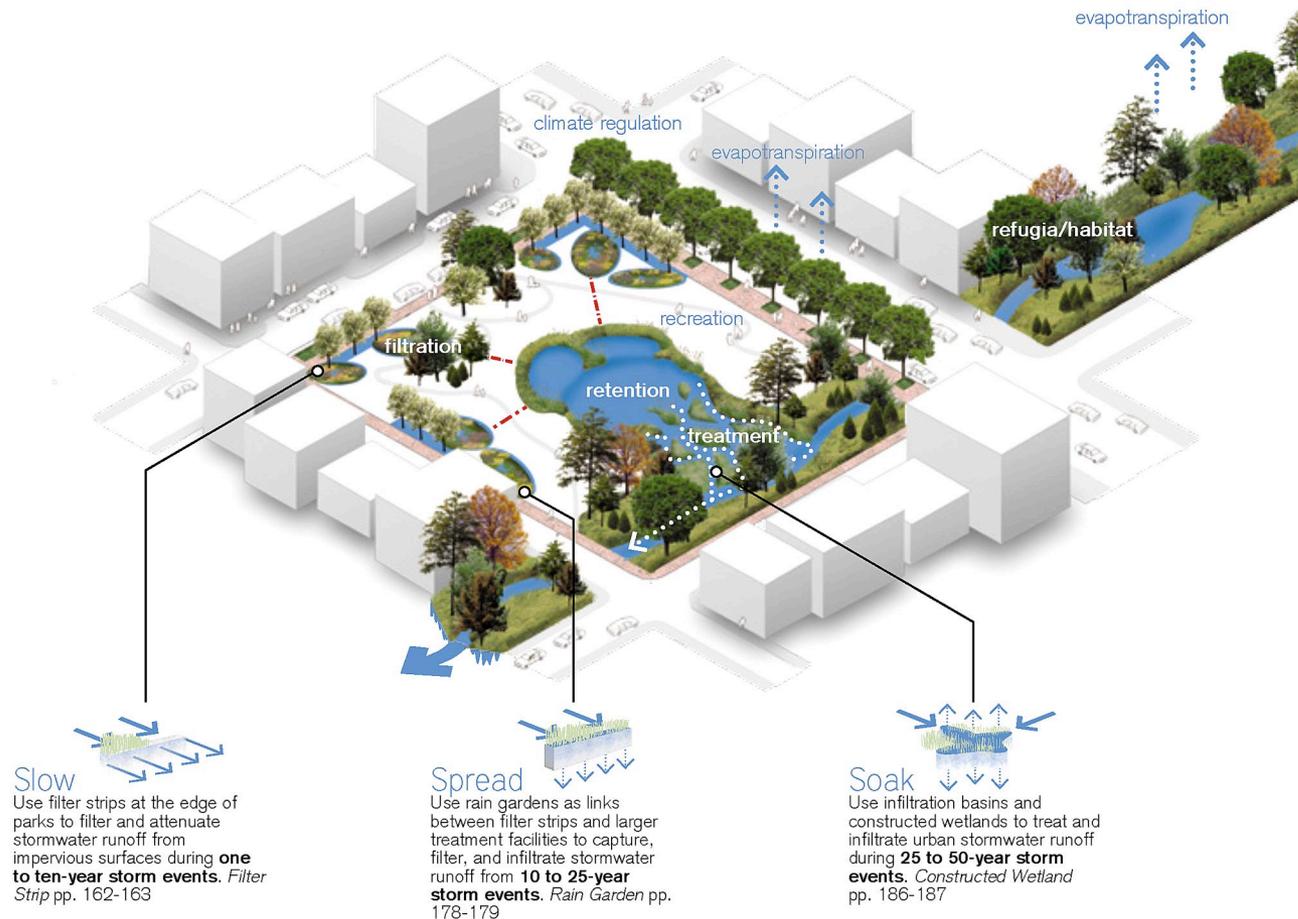
Approccio Nature-based nella progettazione urbanistica

Strade-Piazze



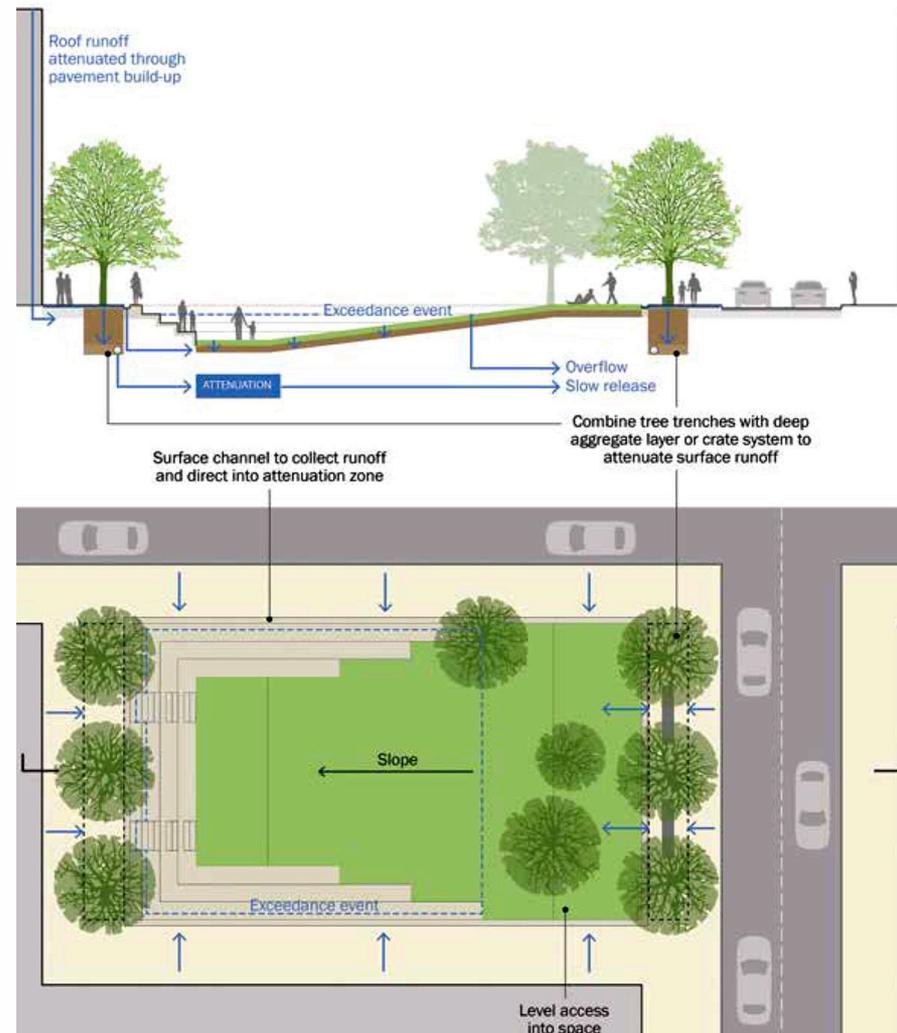
Approccio Nature-based nella progettazione urbanistica

Spazi pubblici con funzioni eco-sistemiche

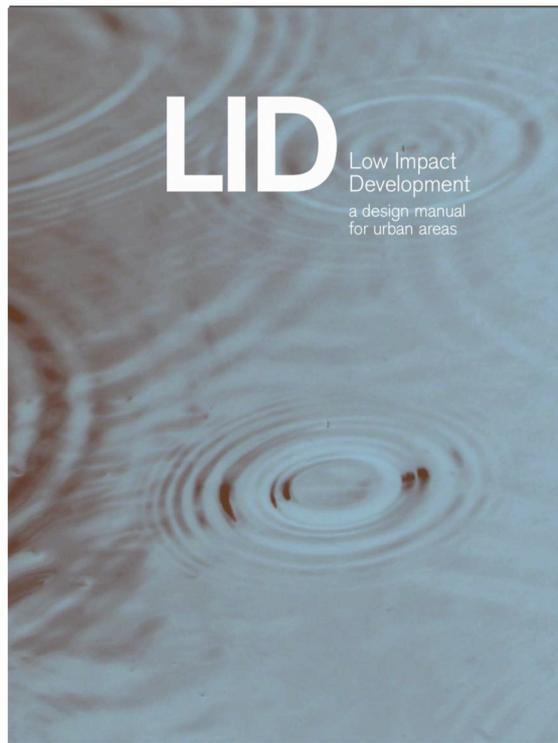


SPAZI PUBBLICI

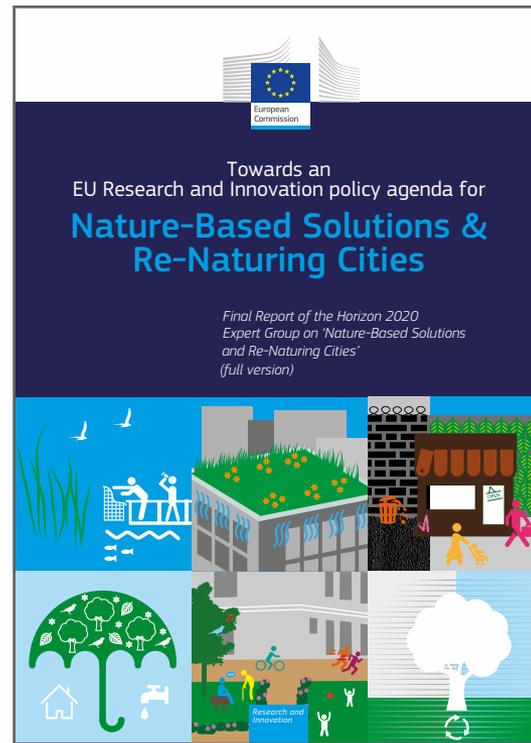
Approccio Nature-based nella progettazione urbanistica



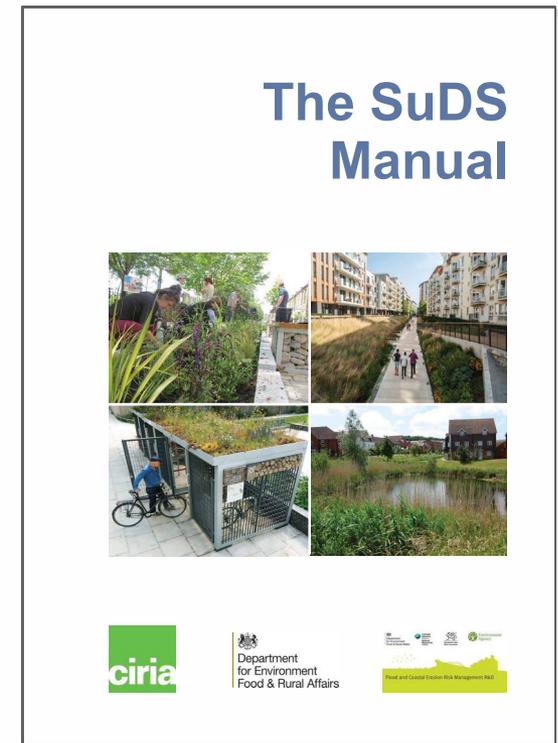
Nature-based solutions nella progettazione urbanistica



2010



2015



2015

Contatti e materiali

Prof. Ignazio Vinci

ignazio.vinci@unipa.it

Dott. Joao Igreja (Cultore della materia)

joaofrancisco.santosigreja@unipa.it

Informazioni e materiali didattici del Laboratorio saranno pubblicati nella sezione “Insegnamento” del sito Internet del docente:

www.ignaziovinci.net