



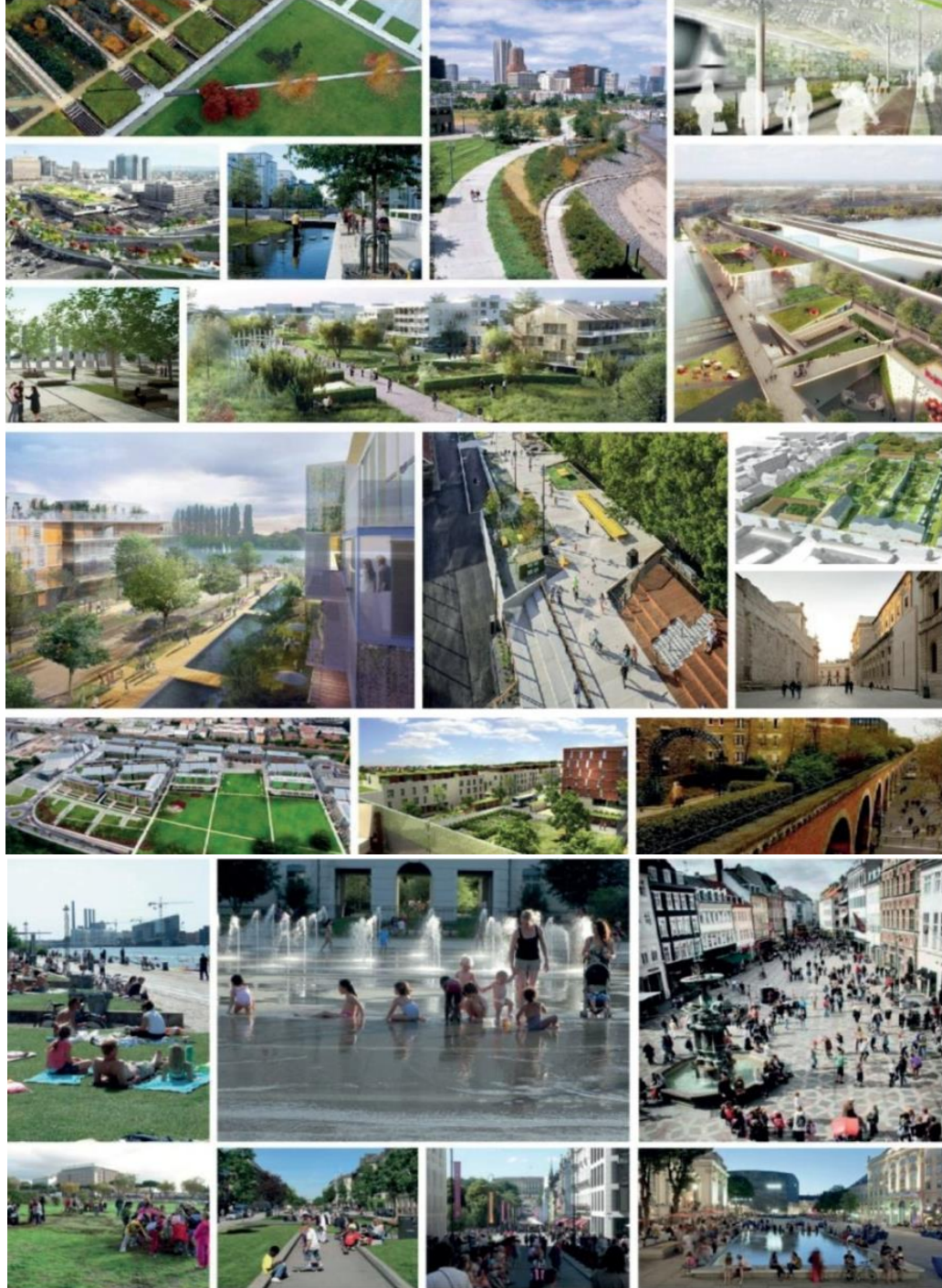


FONDAZIONE
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation



**CONFERENZA NAZIONALE
DELLE GREEN CITY 2024**
NELL'AMBITO DEL GREEN&BLUE FESTIVAL
VERSO LE CITTÀ NATURE-POSITIVE

**MILANO
3 GIUGNO**
ORE 9:00 - 13:30
IBM Studios,
Piazza Gae Aulenti 10



«NATURE-POSITIVE CITY»

Le Nature Based Solution: buone pratiche europee

Fabrizio Tucci

Direttore del Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Architettura, Sapienza
 Coordinatore del Gruppo internazionale di Esperti del Green City Network

1. Riconoscere le funzioni primarie del capitale naturale nelle aree urbane



Tipo di intervento: Distretto

Abitanti: 7000

Dimensione intervento: 30 ha

Anno progettazione: 2017

Anno inizio realizzazione: 2018

Anno completamento: 2025

Ecoquartier des Meuniers de Bessancourt, Bessancourt, Francia



Tutela e valorizzazione del capitale naturale
Patrimonio rurale e paesaggistico del sito.
Alloggi accessibili a tutti, mix funzionale, numerose strutture pubbliche
La natura al centro del quartiere
Conservazione delle masse arboree e arbustive presenti
Incremento di infrastrutture verdi e arboree
Tutela e valorizzazione del paesaggio esistente

2. Operare per il ripristino della natura nelle aree urbane



Tipo di intervento: Distretto

Abitanti: 2800

Dimensione intervento: 33 ha

Anno progettazione: 2011

Anno inizio realizzazione: 2012

Anno completamento: 2023

Ecoquartier Cartoucherie, Toulouse, Francia



Ottenuta etichetta «Ecoquartier» nel 2017, programma di mix funzionale

“Ripristino della natura e riforestazione urbana per una rigenerazione degli spazi aperti quali elementi strutturanti la nuova forma urbana”

2.800 abitanti, verso i 6.400 abitanti e 3.500 unità abitative

Rete di teleriscaldamento alimentata da energie rinnovabili

Completo riuso e gestione in loco delle acque piovane

Completo recupero e riuso dei terreni scavati

Sviluppo edilizio fortemente partecipativo

3. Azzerare il consumo netto di suolo, aumentare il capitale naturale e le infrastrutture verdi urbane



EcoDistrict Jatkasaaren, Helsinki, Finlandia



Tipo di intervento: Quartiere

Abitanti: 17000

Dimensione intervento: 100 ha

Anno progettazione: 2008

Anno inizio realizzazione: 2009

Anno completamento: 2024

Indirizzo d'intervento: riutilizzare tutti gli spazi del vecchio porto rigenerandoli con nuove forme di abitato condiviso
17.000 residenti e 6.000 nuovi posti di lavoro a consumo di suolo netto pari a zero
Aree di rimessa e vecchi magazzini dei *container* divengono biblioteche pubbliche, centro business, uffici, hotel
Trasporto pubblico con estensioni della rete tram di Helsinki, raggiungibile dal centro in soli 10 minuti
Grande infrastruttura verde e blu
Aumento complessivo del capitale naturale dell'area pari a circa l'80%

4. Risparmiare il prelievo e il consumo di risorse naturali sostenendo il cambiamento verso la circolarità e la rigenerazione



Tipo di intervento: Quartiere

Abitanti: 1200

Dimensione intervento: 1.3 ha

Anno progettazione: 2016

Anno inizio realizzazione: 2017

Anno completamento: 2024

Ecoquartier l'Îlot Fertile, Parigi, Francia



Primo quartiere a zero emissioni di carbonio della capitale per il carattere di circolarità delle risorse
Riutilizzo di oltre 10.000 mc di pietra locale tagliata, impiego di calcestruzzo a bassissimo contenuto di carbonio, recupero di tutti gli edifici preesistenti
440 unità abitative di cui il 60% per studenti e giovani lavoratori e il 20% di social housing, con ampio mix funzionale
Circa il 50% delle superfici sono spazi verdi, frutteti e orti urbani
Simulazione degli edifici con software di fluidodinamica per controllo di ventilazione naturale e irraggiamento solare
Massima reversibilità nel tempo, longevità del progetto

5. Coordinare e connettere le misure climatiche con quelle per la natura nelle città



Tipo di intervento: Distretto

Abitanti: 7300

Dimensione intervento: 24 ha

Anno progettazione: 2017

Anno inizio realizzazione: 2018

Anno completamento: 2022

Andromède Ecodistrict, Toulouse, Francia



Programma di sviluppo *Constellation* lanciato da *Toulouse Métropole* nel 2017

Strategie di decarbonizzazione e mitigazione climatica

Tetti verdi sugli edifici

Permeabilità di oltre il 60% degli spazi aperti

Recupero e riuso idrico delle acque meteoriche, riusate sia negli edifici che per irrigazione degli spazi verdi

Mix energetico, con impianti fotovoltaici e di solare termico

Geotermico profondo

Ridotto fabbisogno energetico, pari a 61 kWh/mq annui

6. Sviluppare efficienza energetica ed energie rinnovabili per la transizione climatica ed ecologica nelle città



Tipo di intervento: Quartiere

Abitanti: 1100

Dimensione intervento: 12 ha

Anno progettazione: 2009

Anno inizio realizzazione: 2019

Anno completamento: 2023

EcoQuartier du Stand, Nyon, Svizzera



Studio di forme e geometrie rispetto all'orientamento, al rapporto col verde e all'accessibilità

127 edifici con uno spinto mix funzionale

Spazio urbano totalmente pedonalizzato

Promozione della socialità di *prossimità*

Mobilità basata sul ferro pubblico

Elevati standard ecologici ed energetici previsti in Svizzera, uso di legno locale e di materiali ecologici e naturali

Sistema energetico integrato, impianti fotovoltaici, collettori solari, centrali a biomassa con cippato di pellet

Obiettivo «2000 watt/annui» raggiunto

7. Rafforzare le soluzioni basate sulla natura per aumentare gli assorbimenti e l'adattamento delle città alla crisi climatica



Tipo di intervento: Quartiere

Abitanti: 1200

Dimensione intervento: 12 ha

Anno progettazione: 2017

Anno inizio realizzazione: 2018

Anno completamento: 2023

Ecoquartier des Sentiers, Lery, Francia



Aumento degli assorbimenti di CO2 e mitigazione e riduzione delle Isole Urbane di Calore
Piano di riforestazione urbana, piantumazione di oltre 200 alberi e 33.000 arbusti ed erbe aromatiche
Realizzazione di un'ampia valle vegetata, raccolta delle acque meteoriche
Alti standard energetici degli edifici, eccellente trattamento termico degli involucri e delle chiusure esterne
Controllo delle ondate di calore e delle isole di calore
Benessere sociale, ambientale e climatico
Mix funzionale con residenze, servizi primari, spazi per la mixit  sociale
235 unit  abitative di cui il 60%   di housing sociale

8. Ridurre l'esposizione ai rischi di scarsità di acqua e di siccità



Tipo di intervento: Quartiere

Abitanti: 12.000

Dimensione intervento: 107 ha

Anno progettazione: 2019

Anno inizio realizzazione: 2021

Anno completamento: 2026

EcoDistrict Dietenbach, Freiburg, Germania



Sistematica raccolta, trattamento e riuso sia dell'acqua piovana sia delle acque grigie

Impianti duali integrati anche a sistemi di fitodepurazione

Servizi di prossimità e di vicinato

Parchi pubblici per oltre 20 ha, percorsi ciclopeditoni di collegamento del quartiere alla città

Autonomia energetica, fabbisogno di raffrescamento e riscaldamento soddisfatto con sistemi integrati e avanzati di impianti

Fotovoltaici e solari, sistemi di teleriscaldamento collegati a centrale a biomassa locale alimentata a cippato di legno e scarti di frazione organica

Eccesso di frazione organica impiegato per fertilizzare i terreni e le vicine aree produttive a pascolo

9. Ridurre la vulnerabilità agli impatti delle piogge molto intense e i pericoli degli allagamenti e delle alluvioni



Tipo di intervento: Quartiere

Abitanti: 7000

Dimensione intervento: 9 ha

Anno progettazione: 2015

Anno inizio realizzazione: 2017

Anno completamento: 2024

Noisy-le-Grand, Ile de la Marne, Francia



Selezionato tra i “100 quartieri innovativi ed ecologici” della regione *Ile-de-France*

Riduzione della vulnerabilità agli impatti da *pluvial flooding* e rischio di inondazioni

Tutte le abitazioni poste sopra il livello dell’acqua più alto conosciuto in caso di alluvione eccezionale

Sistemi di captazione, recupero e gestione delle acque meteoriche

Vasche di laminazione e *wetland*

500 alloggi, di cui il 25% ad affitto calmierato e i restanti destinati a programmi inclusivi di social-housing con mix funzionale

Strutture e finiture realizzate con legno prelevato dalle vicine foreste

Ridottissima *embodied carbon*

10. Rendere possibile la transizione 'nature-positive' delle città



Tipo di intervento: Distretto

Abitanti: 579000

Dimensione intervento: 21000 ha

Anno progettazione: 1989

Anno inizio realizzazione: 1190

Anno completamento: in corso

Essen district, Essen, Germania



Rigenerazione dell'area di Essen come caso emblematico di rafforzamento dei processi di 'nature-positive-transition', paesaggio come connettore fluido, per saldare funzioni e flussi su un'area di 800 kmq, con 2 milioni e mezzo di persone e 17 città diventate 'green city'

Diffusa rete dei percorsi verdi, mobilità dolce

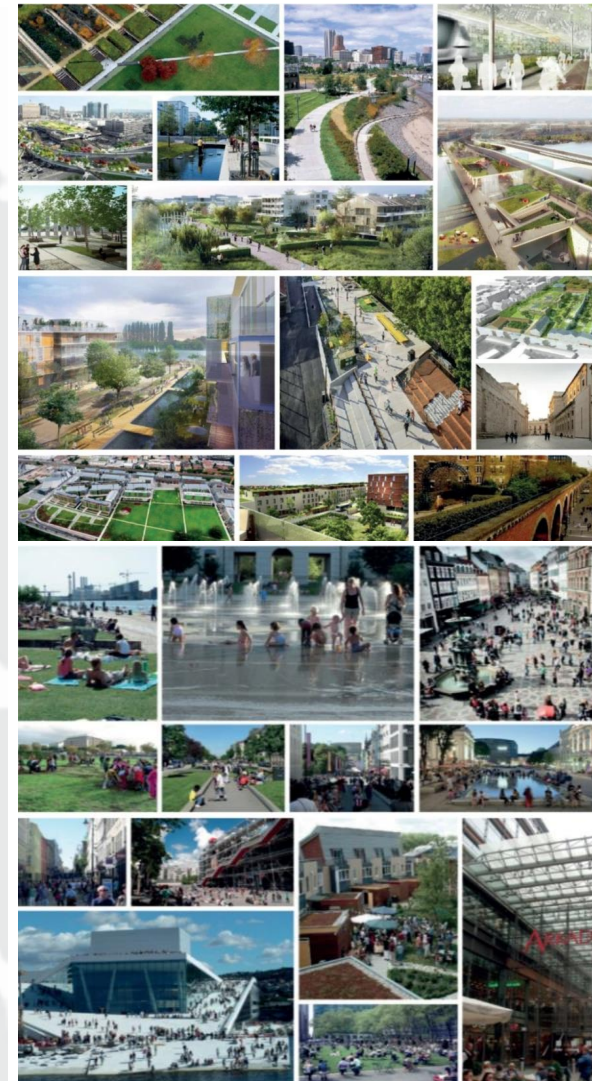
Parchi e risorse idriche rinaturalizzate

Miglioramento della qualità della vita degli abitanti

Reinserimento sociale e misure contro la disoccupazione

Massima integrazione tra sostenibilità ambientale, lotta ai cambiamenti climatici, inclusione sociale e professionale, biodiversità e salute

**GRAZIE
PER LA VOSTRA ATTENZIONE**
fabrizio.tucci@uniroma1.it



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

