

**Pejzažna arhitektura**

---

**Planiranje i uređivanje otvorenih  
prostora u eko-održivom razvoju grada**

**Jelena Živković**

**Uloga otvorenih prostora u obezbeđivanju (eko)održivog razvoja grada zasniva se na njihovom potencijalu da adekvatnim planiranjem i uređivanjem systema otvorenih prostora grada doprinesu:**

- **unapređenju kvaliteta životne sredine**
- **integraciji prirodnih sistema i urbane strukture**
- **unapređenja kvaliteta življenja ljudi u gradu(ekološka i socio-kulturna dimenzija)**
- **minimiziranju negativnih ekoloških uticaja**

## a) Otvoreni prostori kao prostori unapređenja kvaliteta životne sredine

### 1. Ozelenjavanje- povećanje količine i kvaliteta zelenih površina u gradu

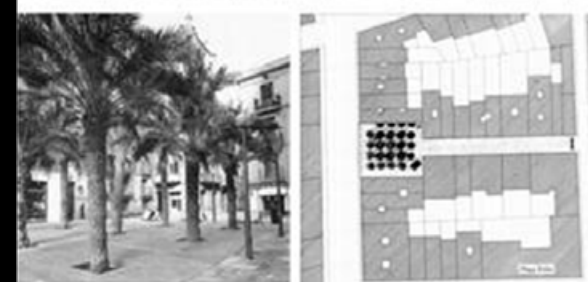
Blagodeti od zelenila se zasnivaju se na svojstvima biljaka da: korenjem obezbejuju zemljište od erozije, proizvode kiseonik, regulišu temperaturu okolnog vazduha i iniciraju izmenu vazduha. , prečišćavanje i poboljšavanje kvaliteta gradskog vazduha.



Wien



Zelena matrica Roterdama



Strategija ozelenjavanja četvrti  
Gracia, Barcelona



## **“AKTIVNI PEJZAŽ”**

**Koncept aktivnog pejzaža razvija se kao niz mera u kojima se prirodne karakteristike prostora i određenja svojstva njegove biote (živog sveta) u urbanim sredinama koriste za unapređenje različitih ekoloških kvaliteta: povećanje biodiverziteta, provetravanje vazduha, regeneraciju zemljišta i vodenih tokova itd...**

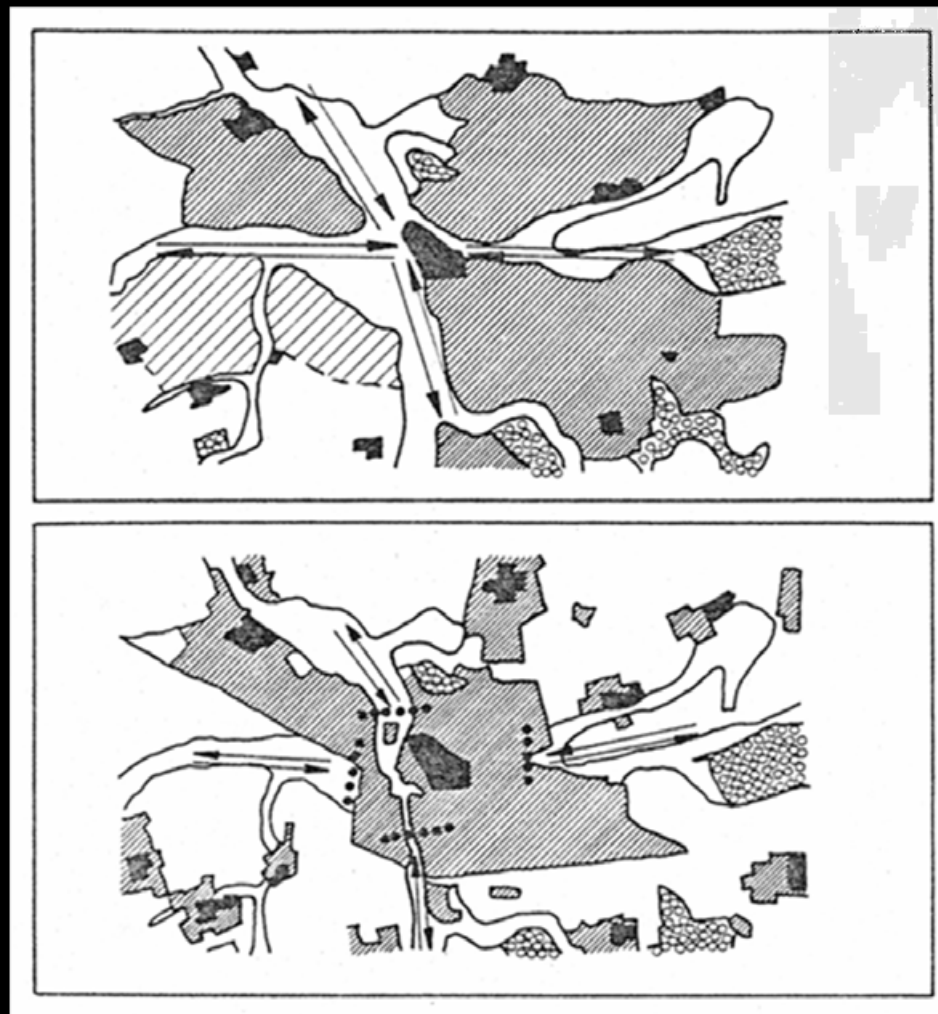
**Komponente prirode (ekosistemi) na taj način zamenjuju tehnološka rešenja za koje se troši energija. U slučajevima aktivnih pejzaža - koristi se ljudsko znanje i prirodni procesi...Izvestan stepen ograničenja u korišćenju uslovljen je osnovnom ekološkom funkcijom ovih prostora i razlikuje se od mere do mere.**

## a) Otvoreni prostori kao prostori unapređenja kvaliteta životne sredine

### 2. Strateško lociranje zelenih masiva u sistemu otvorenih prostora grada – unapređenje kvaliteta vazduha

Koncept aktivnih pejzaža može se koristiti i u svrhu prečišćavanja vazduha i rashlađivanja vrelih gradova, tj. neutralizacije temperaturne inverzije u gradovima.

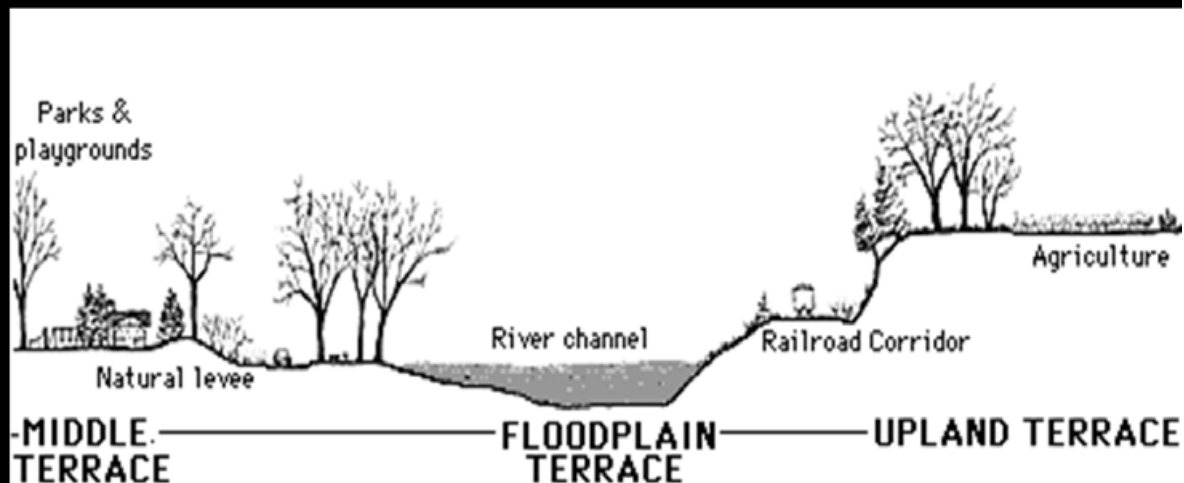
Značajan je primer Štutgarata čija ozelenjene padine i park koji dopire do samog srca grada smanjuju temperaturne inverzije i probleme zagađenja u gradu omogućavajući bolje provetravanje grada.



## a) Otvoreni prostori kao prostori unapređenja kvaliteta životne sredine

### 3. Otvoreni prostori kao prostori ekološke regeneracije

Jedna od mera koje su poslednjih godina dobile najveći značaj i primenu jeste i regeneracija i oživljavanje obala. Ona se zasniva na postepenom usporavanju toka vode, čime se minimizira erozija i navodnjava širi pojas. Ovakvi prostori mogu imati različite funkcije i koristiti se u rekreativne svrhe, kao šetališta ili koridori živog sveta.



## a) Otvoreni prostori kao prostori unapređenja kvaliteta životne sredine

### 4. Filtracija i zadržavanje vode u otvorenim prostorima u gradu

Zadržavanje i prečišćavanje vode predstavljaju značajnu meru zaštite resursa vode i obezbeđenja njenog kvaliteta. Inženjerski/prirodni bazeni za zadržavanje i prečišćavanje kišnice treba da uključe prirodne elemente (topografija i lokalna vegetacija) koji mogu da unaprede rekreativne mogućnosti mesta i poboljšaju kvalitet voda.



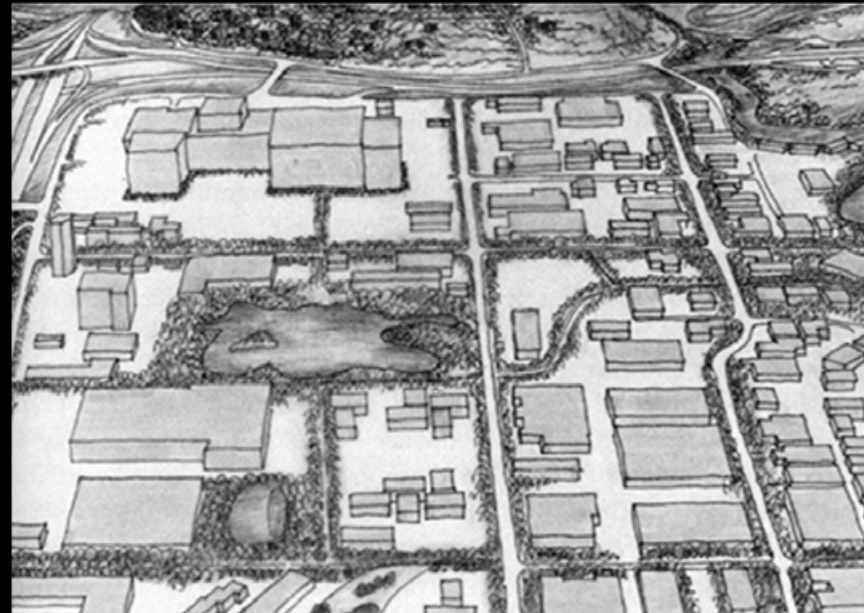
Kronsberg, Hanover



## a) Otvoreni prostori kao prostori unapređenja kvaliteta životne sredine

### 5. Formiranje veštačkih močvara

U cilju pročišćavanja otpadnih voda predlaže se formiranje veštačkih močvara koje se sade biljkama koje imaju sposobnost da apsorbuju štetne materije iz vode. Kako je ovo proces koji zahteva određeno vreme ne može se realizovati brzim protokom vode već se ostvaruje sistemima stajaće vode. Ovi sistemi se formiraju kao veštački ekosistemi i ostvaruju pored higijenske - sve češće i rekreativnu funkciju.

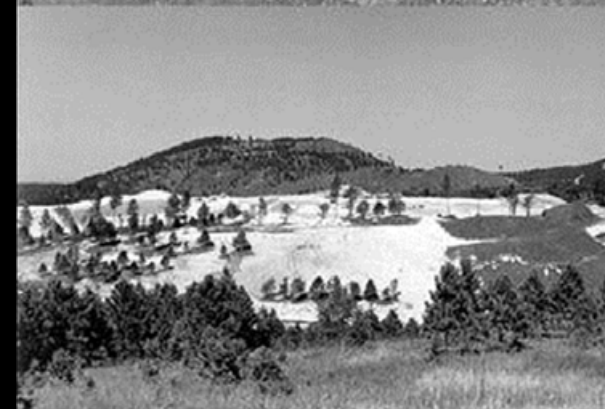
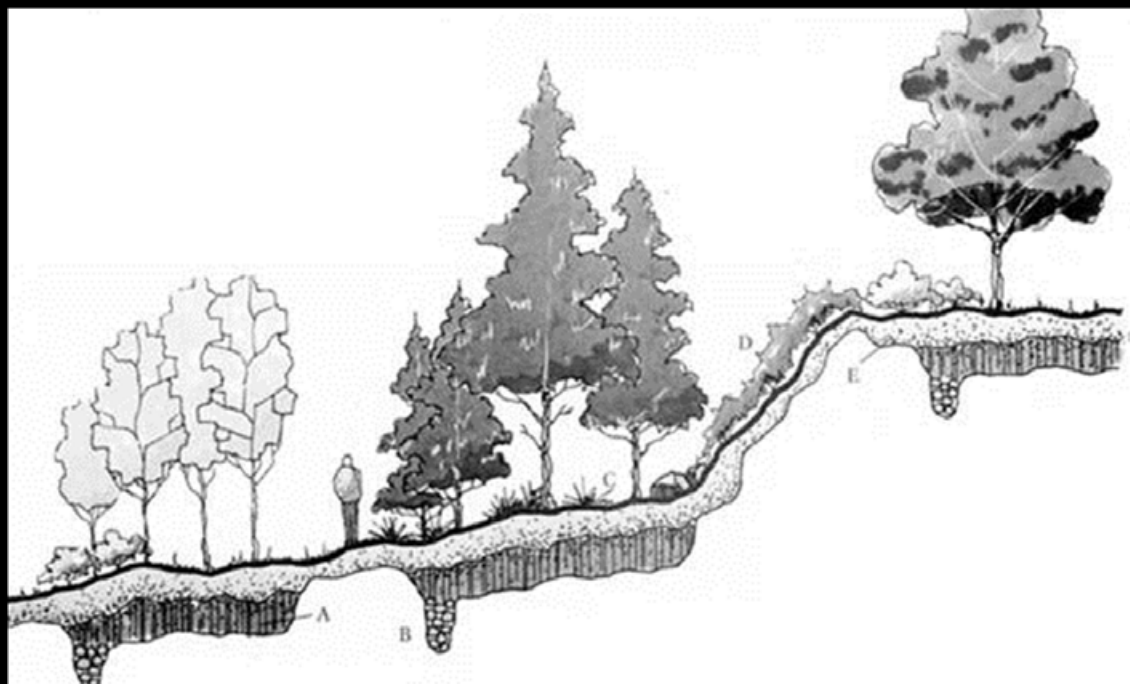


predgrađe Tukwila , Seattle US

PEJZAŽNA ARHITEKTURA, dr Jelena Živković,

## a) Otvoreni prostori kao prostori unapređenja kvaliteta životne sredine

### 6. Ozelenjavanje otvorenih prostora u funkciji stabilizacije zemljišta





## b) Otvoreni prostori kao prostori integracije prirodnih sistema i urbane strukture

### 1. Rekreativna funkcija otvorenih prostora kao sredstvo očuvanja prirodnog pejzaža u gradu: biotopi samoregulacije, koncentracije prirode











***Wetland park***



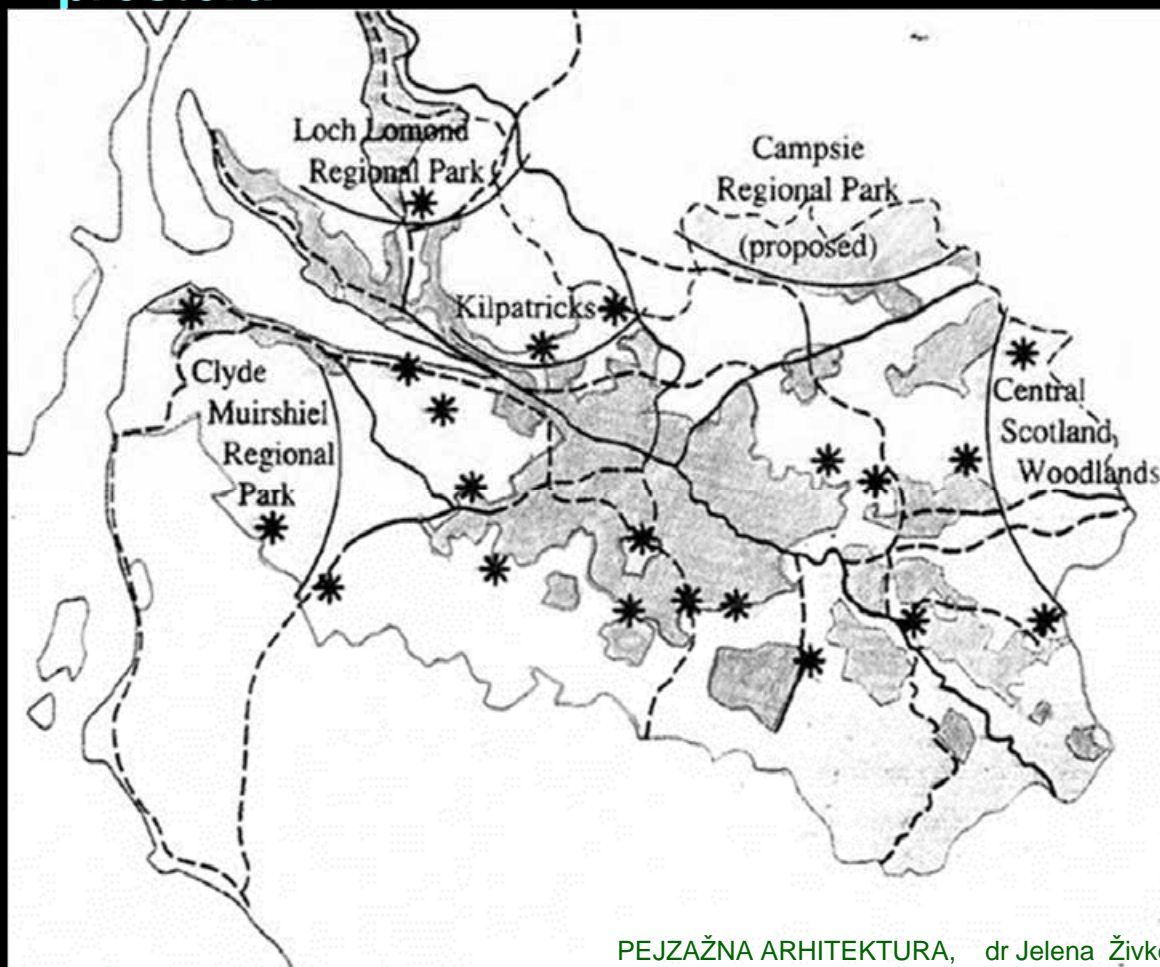


*Wetland park*

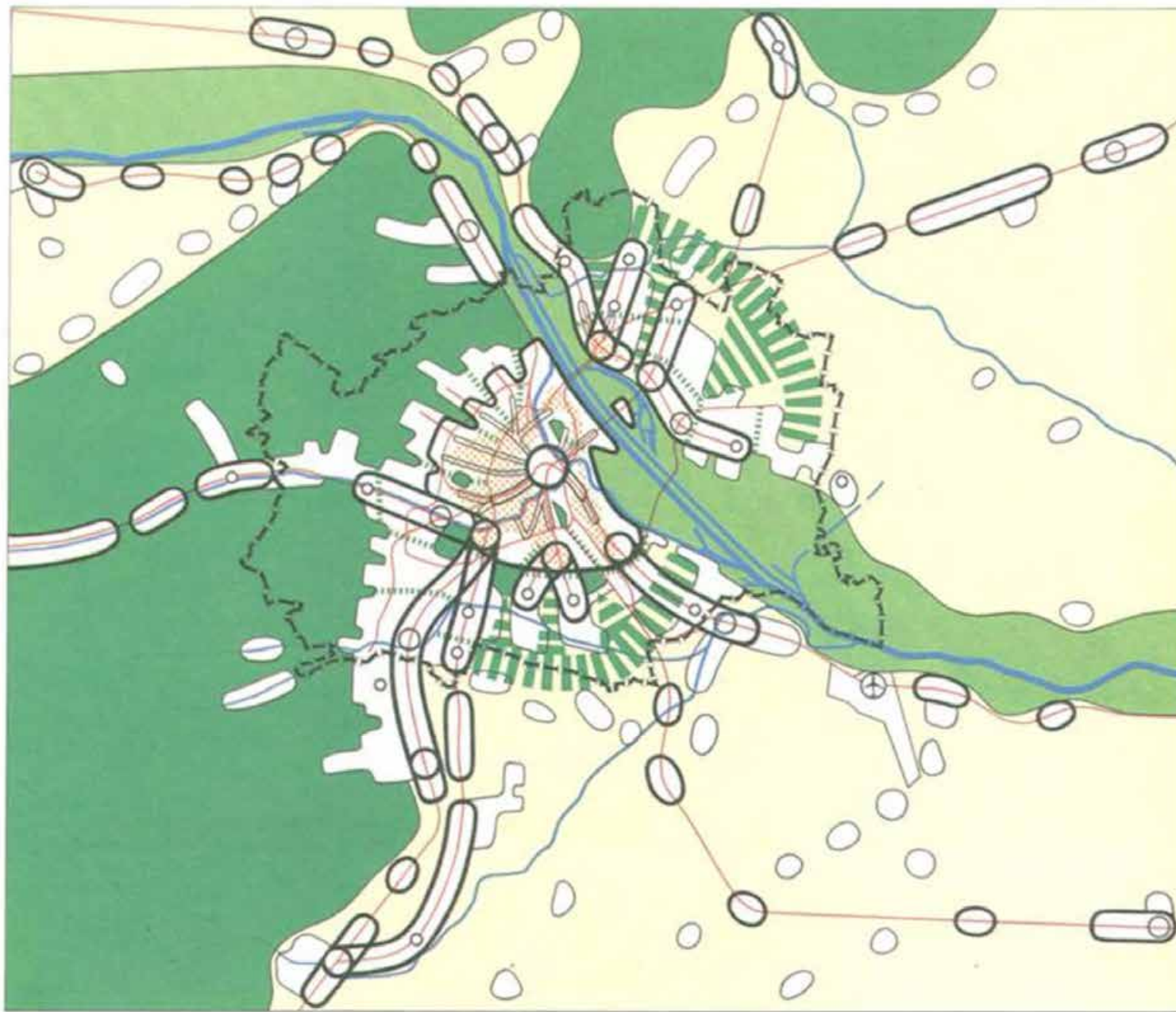
PEJZAŽNA ARHITEKTURA, dr Jelena Živković,

## b) Otvoreni prostori kao prostori integracije prirodnih sistema i urbane strukture

### 2. Povezivanje otvorenih prostora grada sa regionalnim sistemom otvorenih prostora







 Donaubereich

 Grüngürtel

 Park, Grünanlage

 Grünkeil

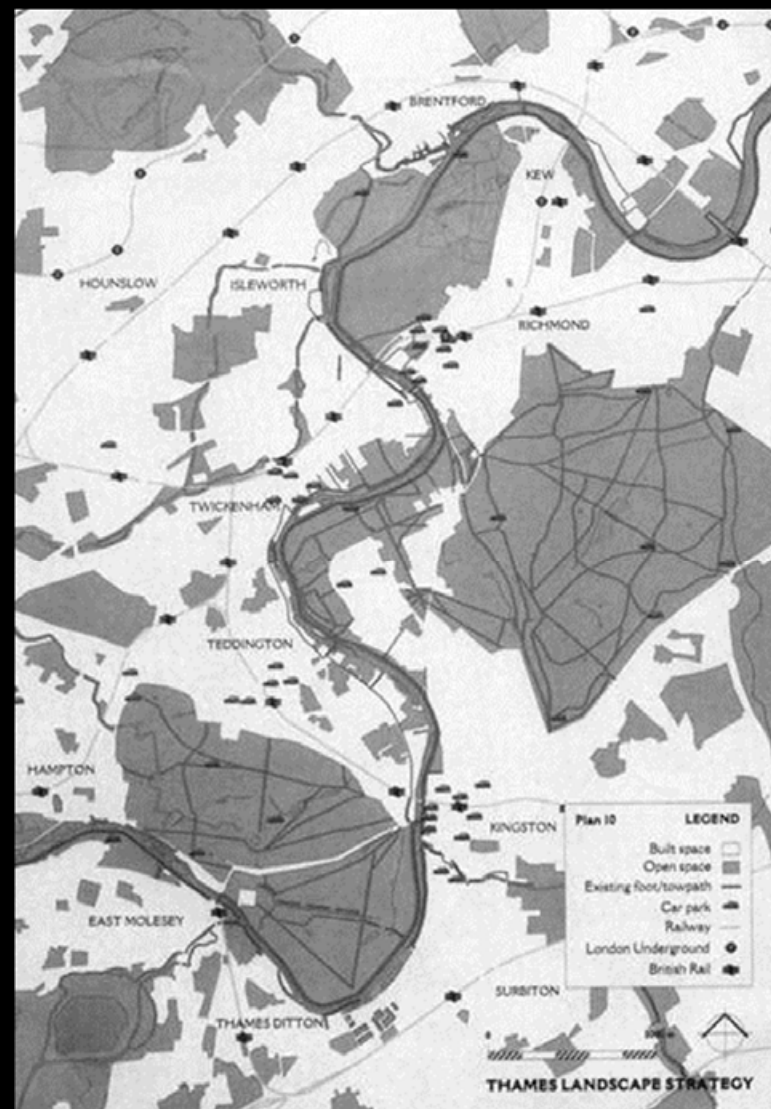
PEJZAŽNA ARHITEKTURA, dr Jelena Živković, Verbesserung der Grünflächenversorgung



## b) Otvoreni prostori kao prostori integracije prirodnih sistema i urbane strukture

### 3. Očuvanje i razvoj velikih međusobno povezanih otvorenih zelenih prostora u gradu

- očuvanje kontinuiteta biotopa



## b) Otvoreni prostori kao prostori integracije prirodnih sistema i urbane strukture

### 4. Povezivanje različitih otvorenih rekreativnih prostora u mreže ekotopa

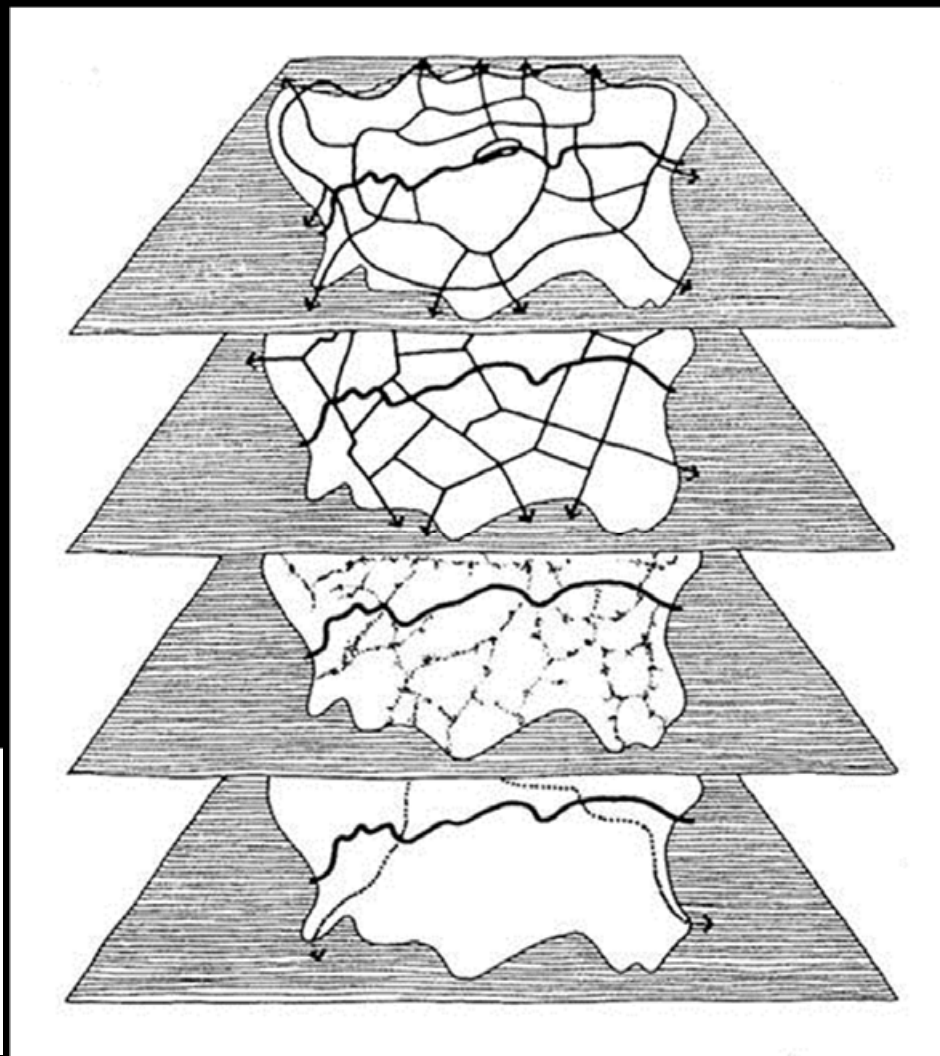
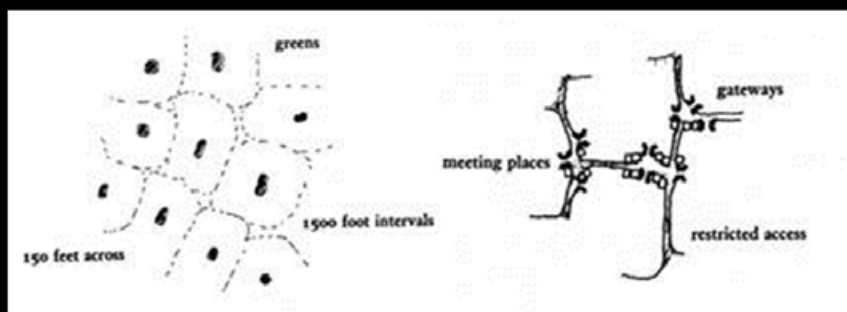


## c) Otvoreni prostori kao prostori unapređenja kvaliteta življenja ljudi u gradu

Planiranje i uređivanje otvorenih prostora u cilju unapređenja ljudskog zdravlja

### 1. Obezbeđenje dostupnosti javnih otvorenih prostora

- Disperzija prostora
- Kvalitet puta





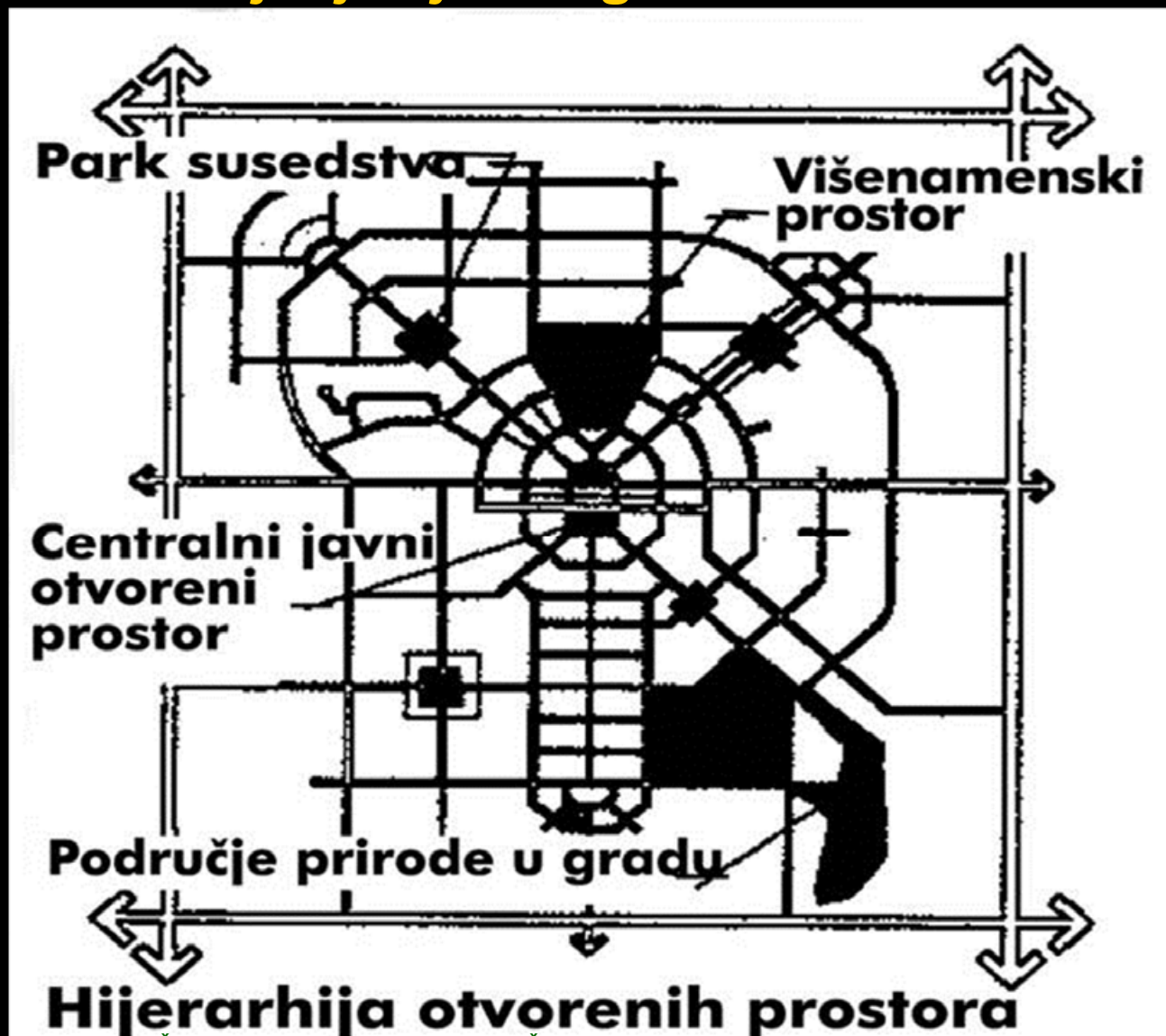
## c) Otvoreni prostori kao prostori unapređenja kvaliteta življenja ljudi u gradu

### 2. Obezbeđenje raznovrsnosti otvorenih prostora

U odnosu na:

- Karakter izgrađenosti (i zeleni i izgrađeni)
- Stepen uređivanja i opremanja
- Nivo održavanja
- Ponudu sadržaja
- Karakter oblikovanja

...

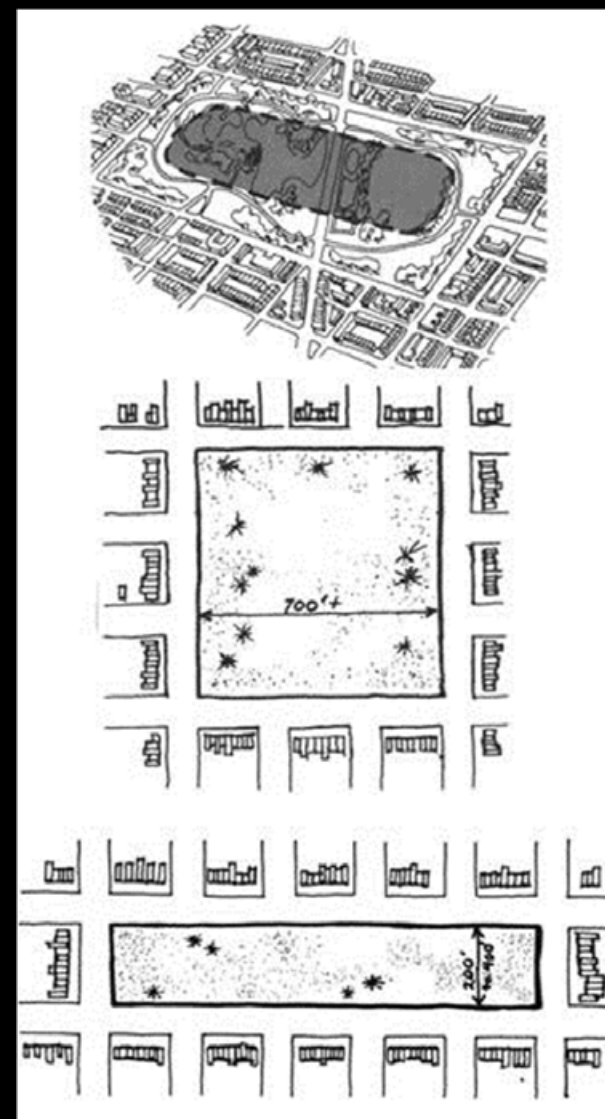
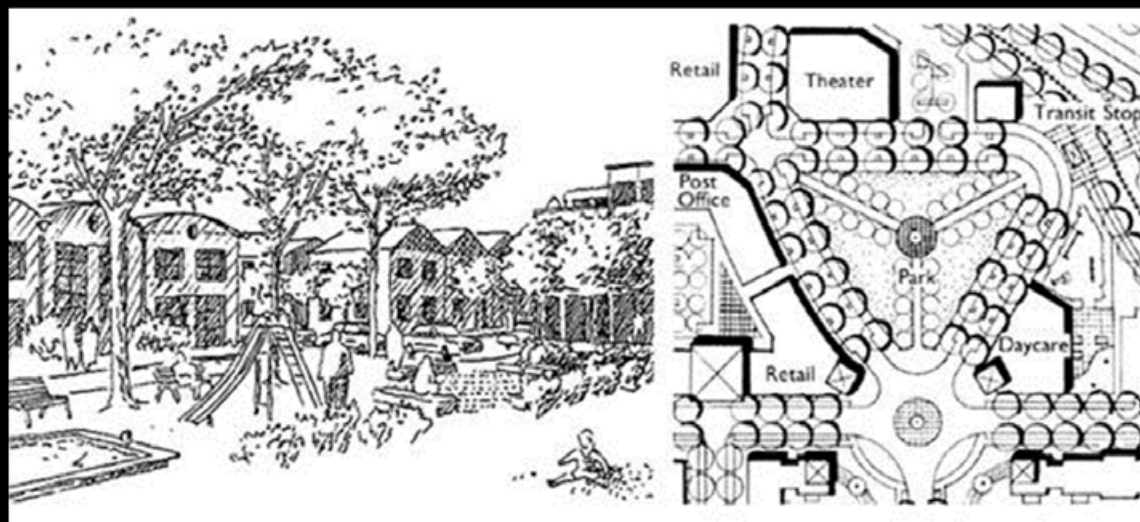




## c) Otvoreni prostori kao prostori unapređenja kvaliteta življenja ljudi u gradu

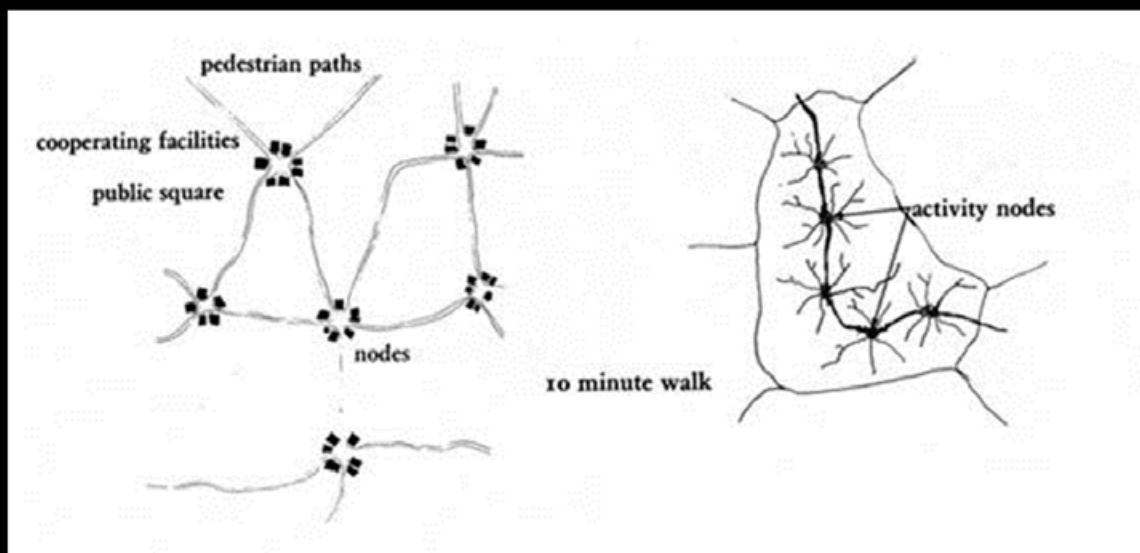
### 3. Obezbeđenje bezbednosti otvorenih prostora

- Veza karaktera izgrađivanja i preglednosti javnog otvorenog prostora
- Dimenzije javnog otvorenog prostora u relaciji sa preglednošću



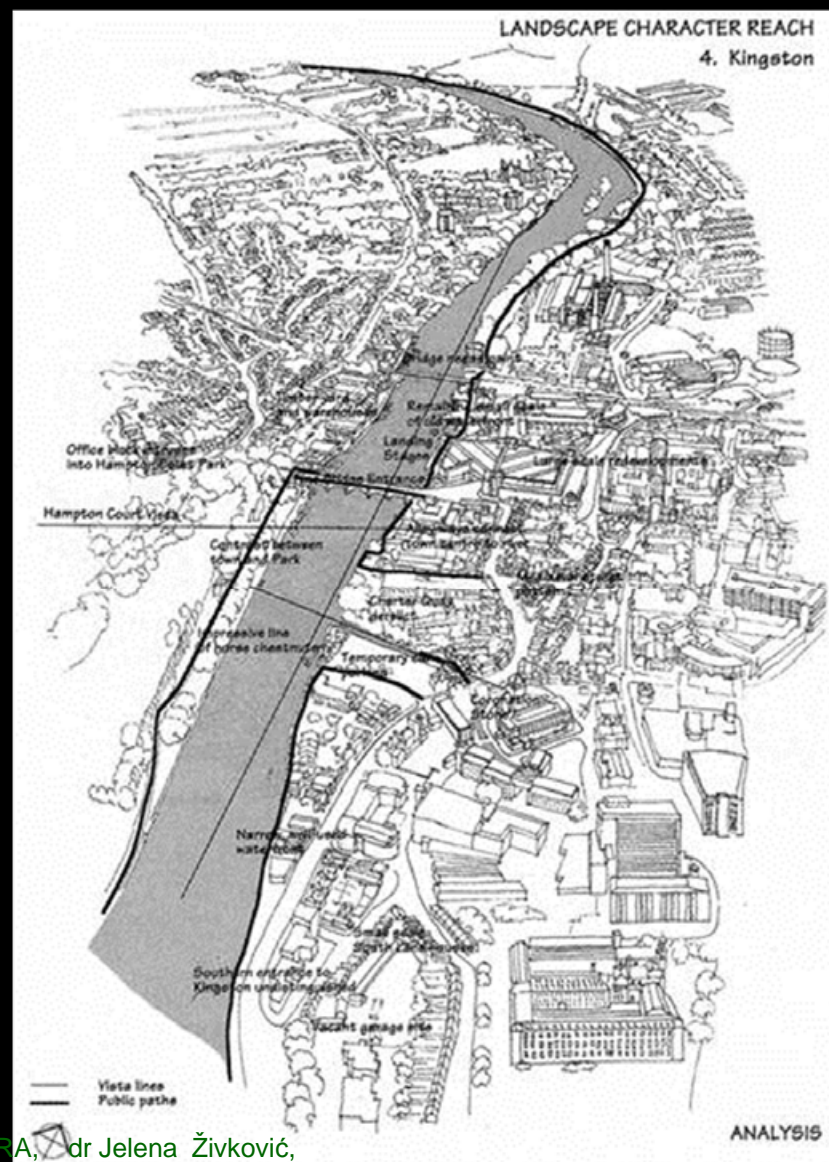
## c) Otvoreni prostori kao prostori unapređenja kvaliteta življenja ljudi u gradu

### 4. Planiranje i uređivanje otvorenih prostora u cilju unapređenja socijalne integracije



## c) Otvoreni prostori kao prostori unapređenja kvaliteta življenja ljudi u gradu

### 5. Oblikovanje otvorenih rekreativnih prostora u cilju unapređenja vizuelnih kvaliteta urbane sredine





## c) Otvoreni prostori kao prostori unapređenja kvaliteta življenja ljudi u gradu

### 6. Otvoreni rekreativni prostori kao prostori zaštite prirodnih i kulturnih dobara u gradu

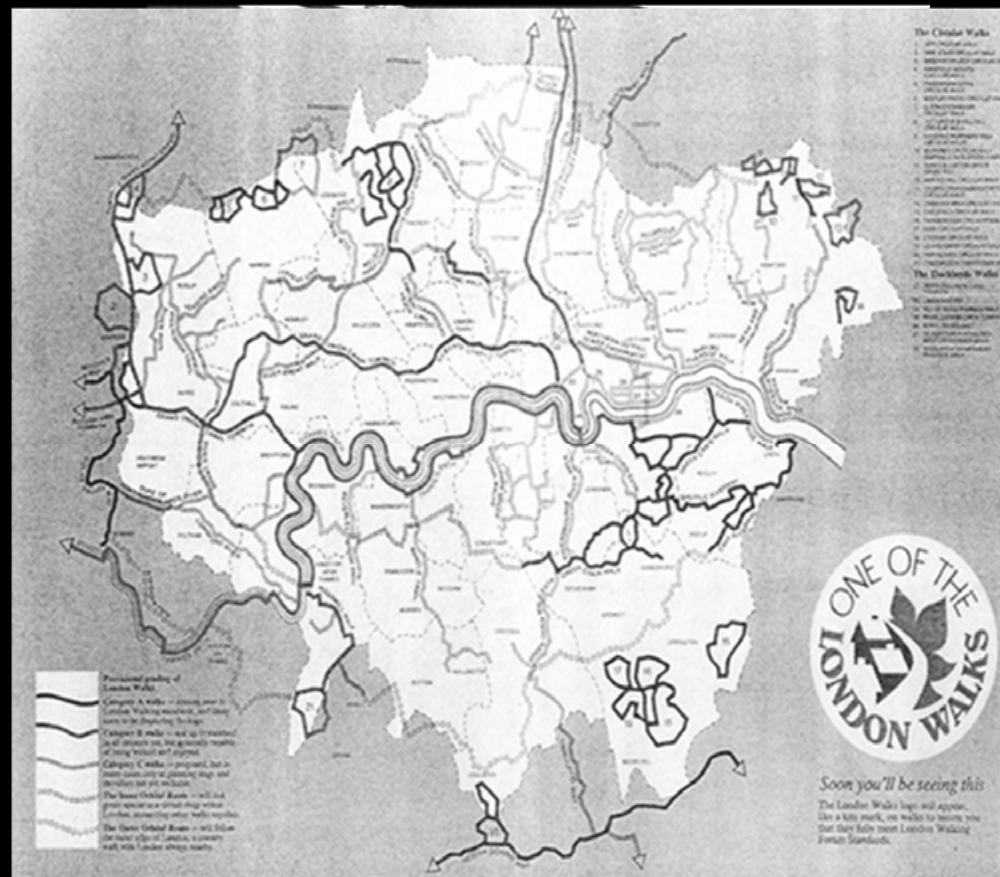


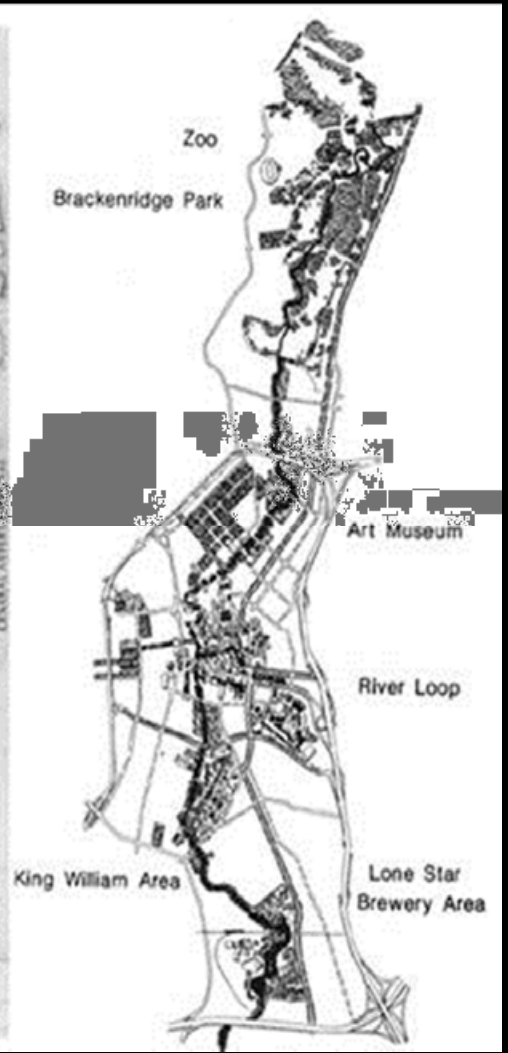
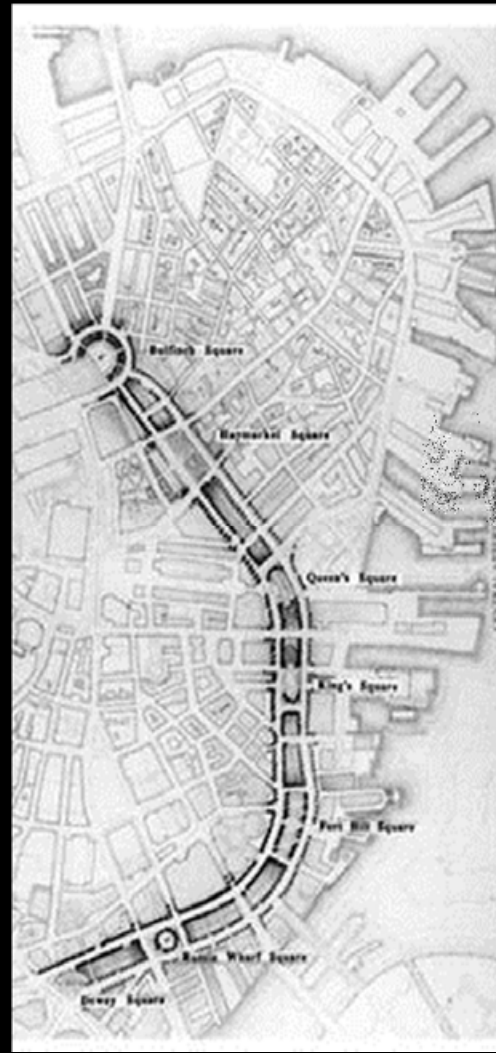
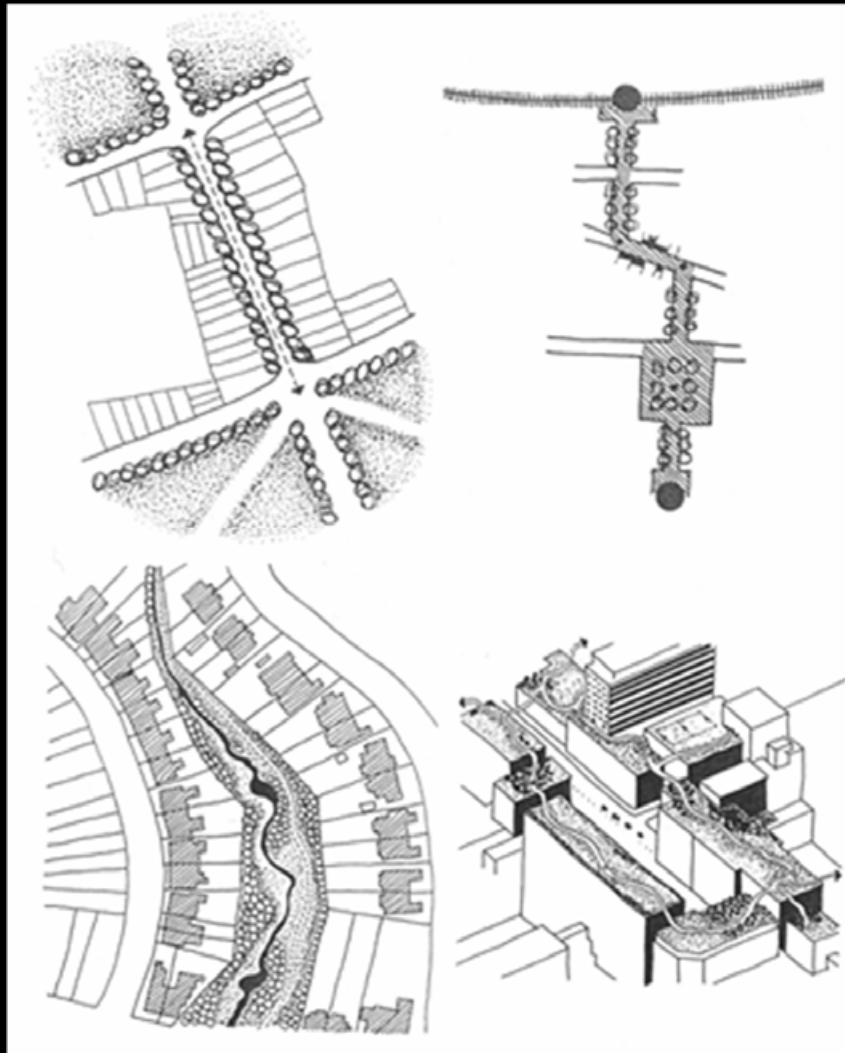


## c) Otvoreni prostori kao prostori unapređenja kvaliteta življenja ljudi u gradu

### 7. Uspostavljanje prostornog i funkcionalnog kontinuiteta otvorenih rekreativnih prostora

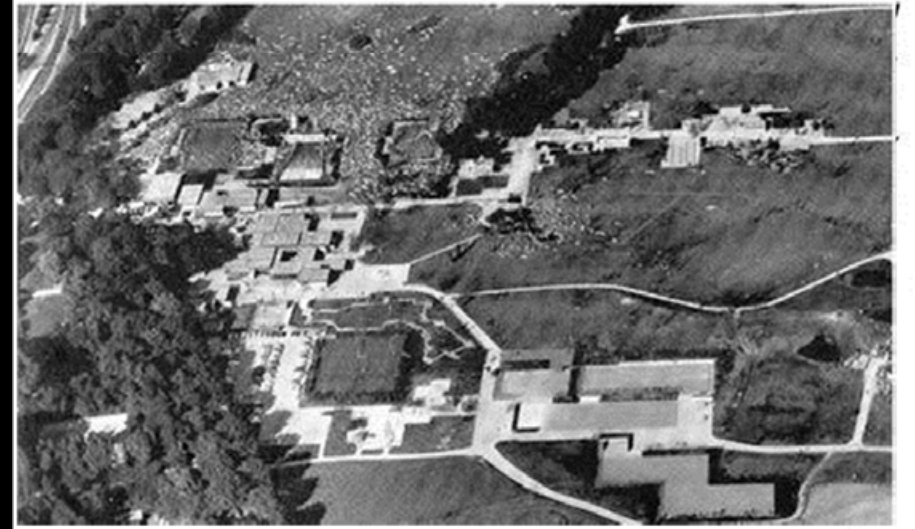
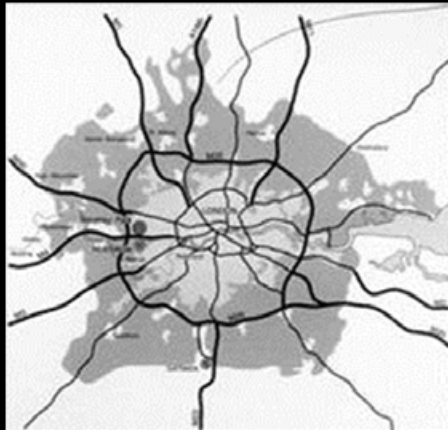
Minimizacija negativnog uticaja saobraćaja zasniva se na afirmisanju javnog gradskog saobraćaja, pešačkih i biciklističkih komunikacija





## d) Otvoreni prostori kao prostori minimiziranja negativnih ekoloških uticaja

### 1. Otvoreni prostori sa rekreativnom funkcijom kao granice grada





## d) Otvoreni prostori kao prostori minimiziranja negativnih ekoloških uticaja

### 2. Novi reljef u oblikovanju otvorenih prostora – reciklaža i modifikacija mikroklimе

Jedna od bitnih strategija umanjanja količine otpada jeste i njegova reciklaža. Građevinski materijal koji se više u druge svrhe ne može upotrebiti kao i zemljište dobijeno iskopavanjem pri novoj izgradnji može naći svoju primenu u formiranju novih formi pejzaža na mestima na kojima je to moguće ali i potrebno kao korekcija mikroklimе, akcentovanja prostora...



Kronsberg, Hanover



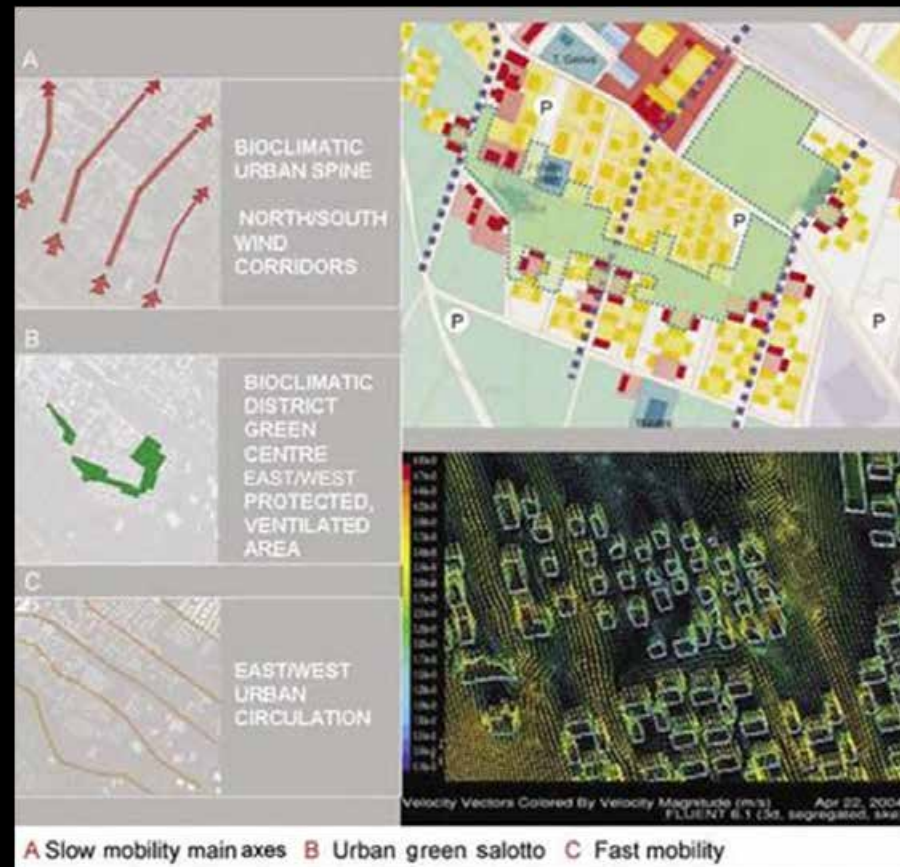
Olimpijski kompleks, Minhen



## d) Otvoreni prostori kao prostori minimiziranja negativnih ekoloških uticaja

### 3. Usklađivanje odnosa otvorenih i zatvorenih prostora – bioklimatsko građenje

Realizacija bioklimatskih naselja pretpostavlja integralno planiranje otvorenih i zatvorenih prostora i njihovo usklađivanje sa specifičnim klimatskim, biološkim i morfološkim karakteristikama lokacije. Osnovni principi bioklimatizma zasnivaju se na povoljnoj orijentaciji prema suncu, zaštiti od nepoželjnih vetrova i korišćenju poželjnih strujanja



Umbertide, Italija



---

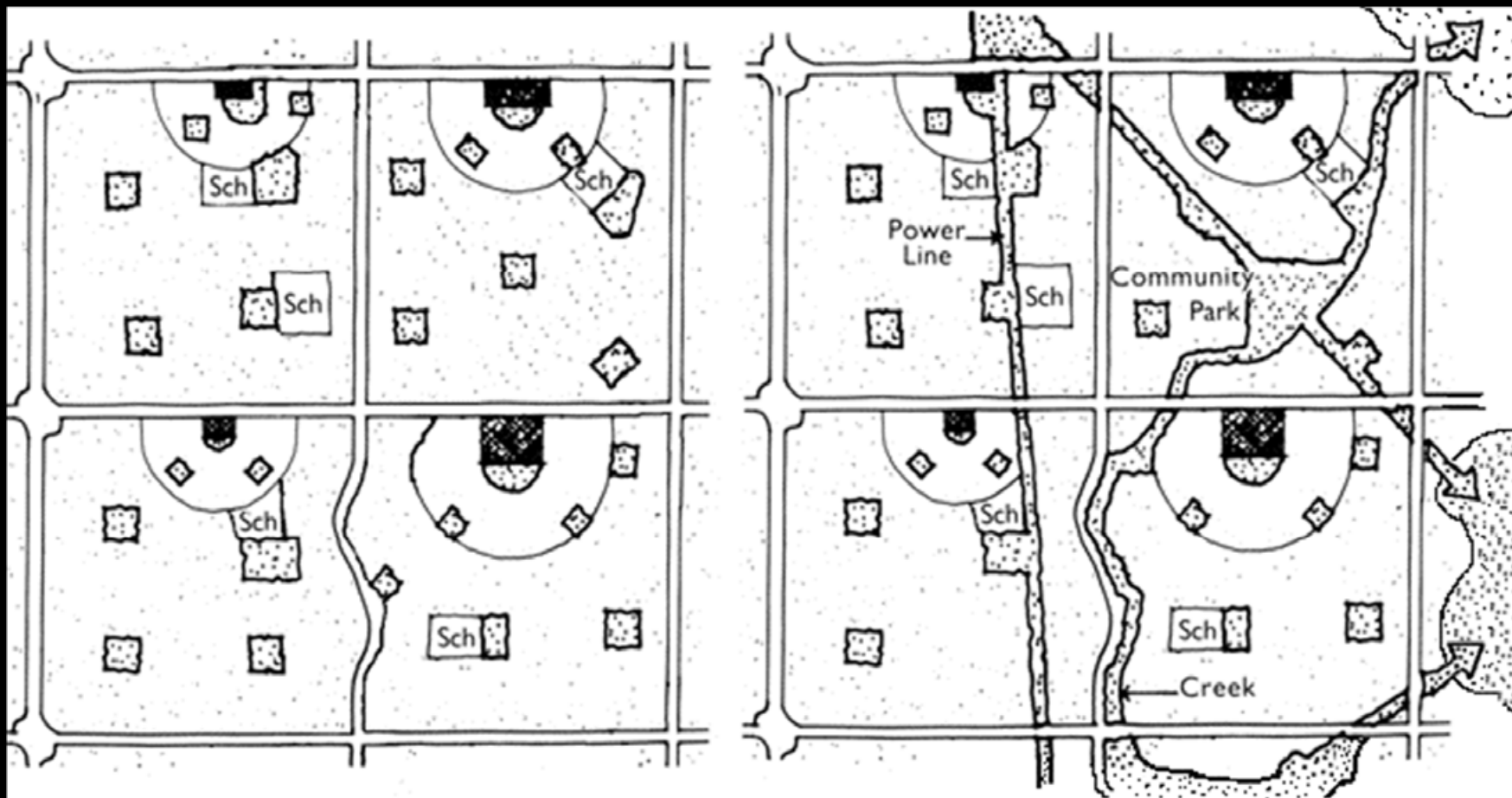
Beč –  
fragmentacija i  
povezivanje



---

Ekološka  
naselja prema P.  
Calthorpe:  
Merced, Dry  
Creek,





a) Manja ekološka vrednost prostorno fizičke strukture OPG: uniformnost oblika, fragmentacija, ne poštovanje prirodnih granica

b) Veća ekološka vrednost prostorno fizičke strukture OPG: različitost vrsta, kontinuitet, poštovanje prirodnih granica, rekreativno korišćenje prirodnih elemenata gradskog predela



**PROJEKTI UREĐIVANJA OTVORENIH  
PROSTORA  
zasnovani na principima ekološke  
održivosti**



# FRESH KILLS PARK: LIFESCAPE

STATEN ISLAND, NEW YORK





FIGURE 8 ILLUSTRATIVE VIEW OF NORTH PARK BRIDGE TRAIL



FIGURE 10 ILLUSTRATIVE VIEW OF CROSS LANDING CANOE LAUNCH



FIGURE 11 ILLUSTRATIVE VIEW OF THE POINT PROMINENCE AND FERRY LANDING



FIGURE 12 ILLUSTRATIVE VIEW FROM SOUTH PARK TO QUINCY CANAL LOCK



FIGURE 13 ILLUSTRATIVE VIEW OF WEST PARK TO PARK GARDEN



FIGURE 14 ILLUSTRATIVE VIEW OF WEST PARK TO SEPTUAGINTA PARK PROMINENCE





*Retention areas at the foot of the slope*



*Kronsberg, Germany*  
PEJZAŽNA ARHITEKTURA, dr Jelena Živković,

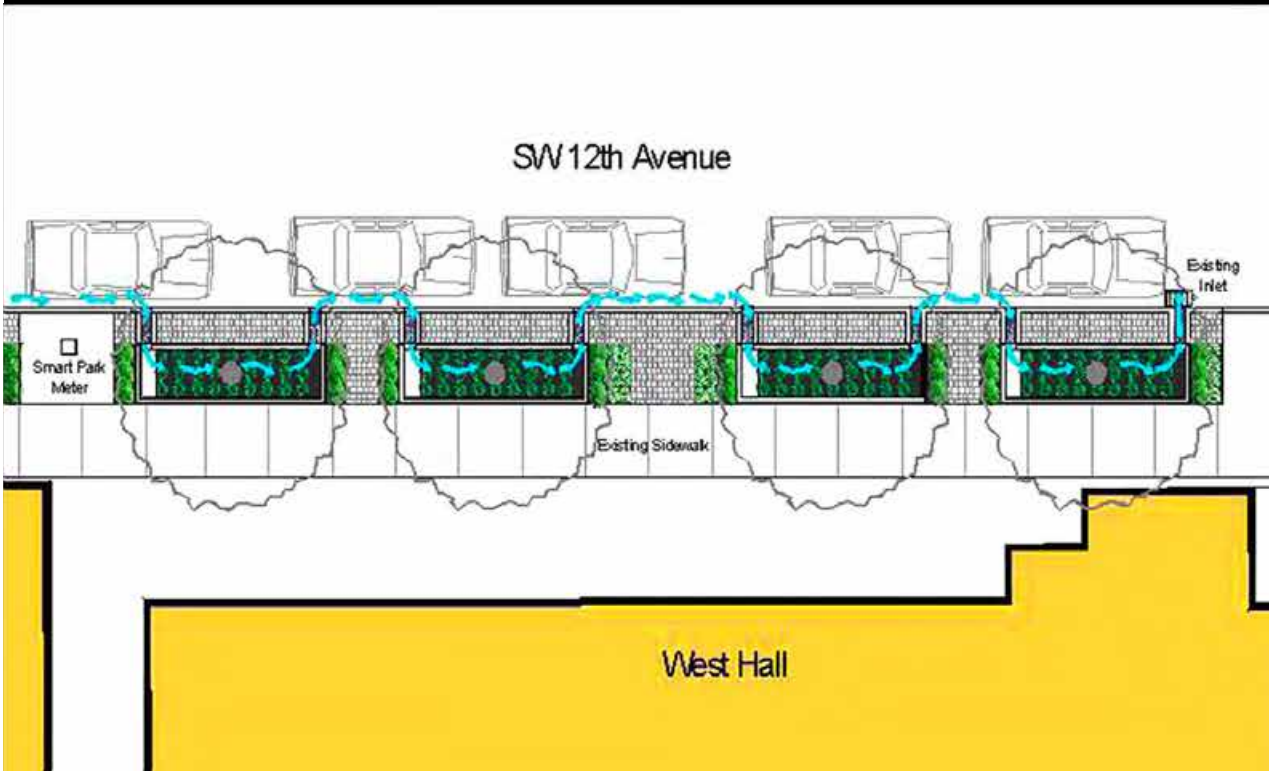


*Rainwater reservoir Anecamp*





**Multifunkcionalni javni otvoreni prostori: Green Street Project, Portland, Oregon  
nagrađen ASLA nagradom**







## Urban Municipal Canal Restorer – Fuzhou, China , John Todd

Suočavajući se sa problemom otpada koji se uliva u kanal Baima, gradska vlada je odlučila da, umesto ulaganja u konvencionalni sistem pumpi realizuje projekat “ŽIVIH MAŠINA” John Todd i Ocean Arks International grupe koji je zahtevao mava ulagawa u realizaciju i održavanje. Posađeno je 12 000 lokalnih biljaka sposobnih za prečišćavawe otpadnih voda. Efekti realizacije projekta su bili višestruki: sprečeno je dalje zagađenje i rizici po zdravlje, unapređen je ekološki i estetski kvalitet prostora, formiranjem šetališta i mesta za odmor uvećana je atraktivnost i društvena vrednost prostora i on je dobio novo značenje . Od devastiranog prostora nastalo je novo mesto okupljanja i lokalna turistička atrakcija.