



# Uloga gradskog zelenila u poboljšanju kvalitete života

**CROGIS predavači:**

Mateja Leljak, *mag. ing. prosp. arh.* - krajobrazna arhitektica

Martina Rupčić, *mag. geogr.* - geograf

*Projekt: Zelenilo u oblacima\**

*Dubrovnik, 22.10.2019.*

# Tipologija otvorenih i zelenih gradskih prostora

(javni i polujavni, privatni\*)

Otvoreni prostori – područja koja nisu zauzeti gradnjom, a namijenjena su društvenim funkcijama na otvorenome (Ogrin, 1982.)

PODKATEGORIJE OTVORENIH GRADSKIH PROSTORA	TIPOLOGIJA PRIMJENJIVA ZA STRATEGIJE I PLANOVE ŠIREG PODRUČJA	DETALJNIJA KLASIFIKACIJA ZA PLANOVE UŽEG PODRUČJA, REVIZIJE I ZA ISTAŽIVAČKE SVRHE		
OTVORENI URBANI PROSTORI	ZELENI OTVORENI PROSTORI	PARKOVI	GRADSKI PARK PARK STAMBENOG SUSJEDSTVA TEMATSKI PARK ZAŠTIĆENI PARKOVI	
		DJEČJA IGRALIŠTA I PROSTORI ZA MLADE	DJEČJE IGRALIŠTE DJEČJE IGRALIŠTE STAMBENOG SUSJEDSTVA IGRALIŠTA ZA SPORT I REKREACIJU PROSTORI ZA DRUŽENJE	
		STAMBENO ZELENILO	STAMBENO ZELENILO PRIVATNI VRTOVI	
		VANJSKI SPORTSKI SADRŽAJI	POJEDINAČNI SPORTSKI TEREN INSTITUCIONALIZIRANA IGRALIŠTA SPORTSKI CENTAR	
		* RASADNICI I PROSTORI SLIČNE NAMJENE	RASADNICI RIBNJACI, URBANE FARME I SL.	
		GROBLJA	GROBLJE STARO GROBLJE	
		SPOMEN PODRUČJA	SPOMEN PODRUČJA RAZLIČITOG TIPA	
		PRIRODNI ILI DOPRIRODNI ZELENI PROSTORI UKLJUČUJUĆI GRADSKE ŠUME	ŠUME, LIVADE, ŠIKARE, MOČVARNO ZEMLJIŠTE, KAMENO STANIŠTE, VODENE POVRŠINE (RETENCIJE, JEZERA I SL.) ZAŠTIĆENI DIJELOVI „PRIRODE “	
		* EKSPLOATACIJSKI PROSTORI I ODLAGALIŠTA	ODLAGALIŠTE OTPADA KAMENOLOM ŠLJUNČARA I SL.	
		ZELENI KORIDORI	RIJEČNI ILI POTOČNI NASIPI KORIDORI CESTA I ŽELJEZNICA BICIKLISTIČKE RUTE ŠETALIŠTA	
		ZAŠTITNO ZELENILO	BARIJERE ZA ZAŠTITU OD BUKE VIZUALNE BARIJARE NASIPI I KANALI UZ VODOTOKE POKOSI, KLIZIŠTA I SL.	
		GRADSKE POVRŠINE	TRGOVI	GRADSKI TRG DRUGE MANJE URBANE PLAZE TRG STAMBENOG SUSJEDSTVA TRGOVI POSLOVNIH I TRGOVAČKIH GRAĐEVINA
				PJEŠAČKE ZONE
RIVE				
DRUGI PJEŠAČKI OPLOČENI PROSTORI				

Tipologija otvorenih i zelenih gradskih prostora (javni i polujavni, privatni\*); Izvor: Pereković, P., Miškić Domislić, M. : Urbani krajobraz i prostorno planska dokumentacija

# Otvoreni i zeleni prostori Grada Dubrovnika\*

(Kategorizacija prema GUP-u)

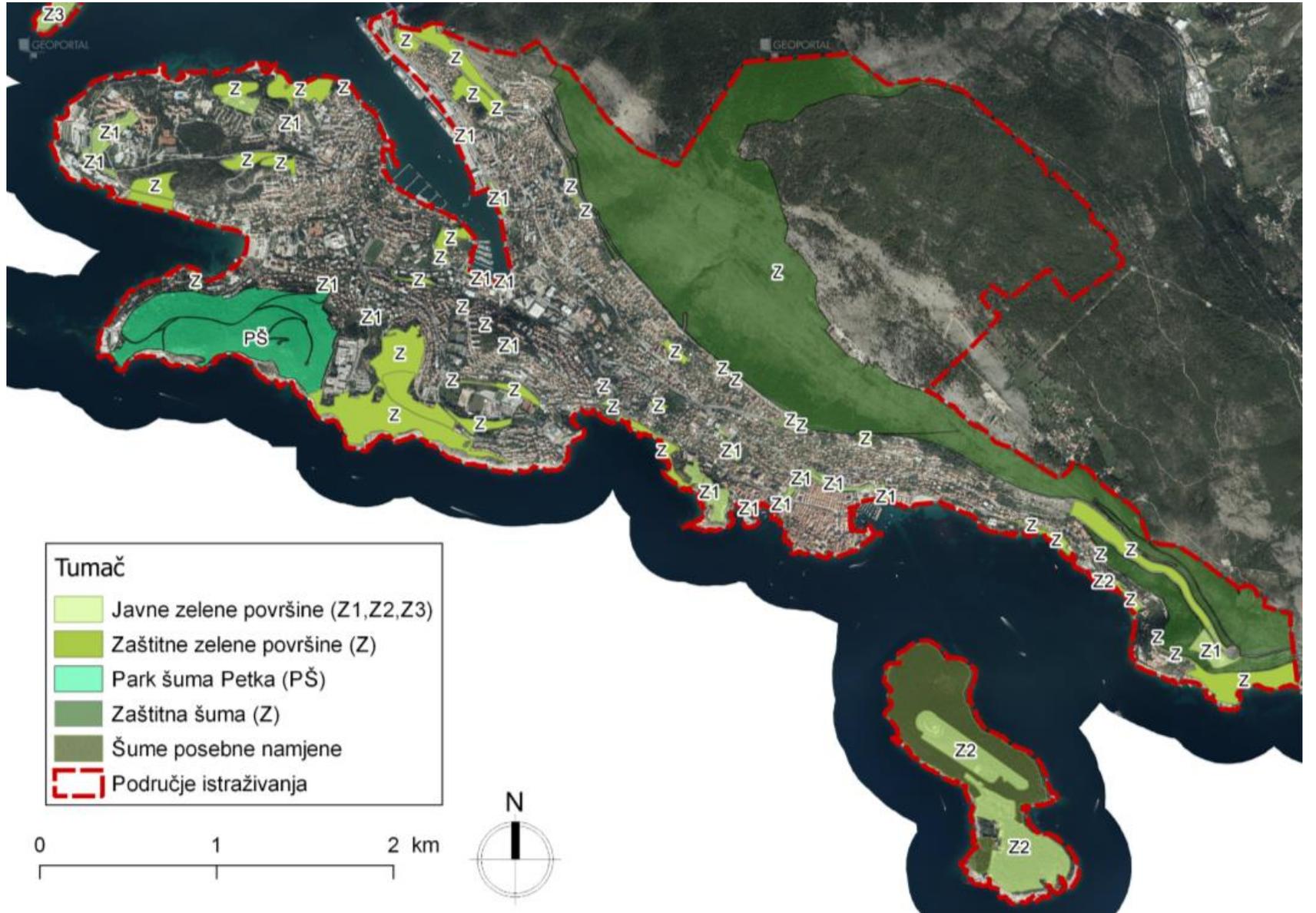
**Odredbe za provedbu GUP-a navode:**

## javne zelene površine

- Javni park (Z<sub>1</sub>)
- Vrtovi, perivoji (Z<sub>2</sub>)
- Spomen park Daksa (Z<sub>3</sub>)

## zaštitne zelene površine

- Zaštitno zelenilo i krajobrazne površine (Z)
- Park šuma Petka (PŠ)
- Park šuma Petka (PŠ)



□ Prikaz izdvojenih zelenih površina iz GUP-a, kartografski prikaz broj 1. Korištenje i namjena površina

\*Izvor: Leljak M., Rupčić M., Jurić A., Pluća grada Dubrovnika, 2018.

# Otvoreni i zeleni prostori Grada Dubrovnika\*

## 1. PARKOVI

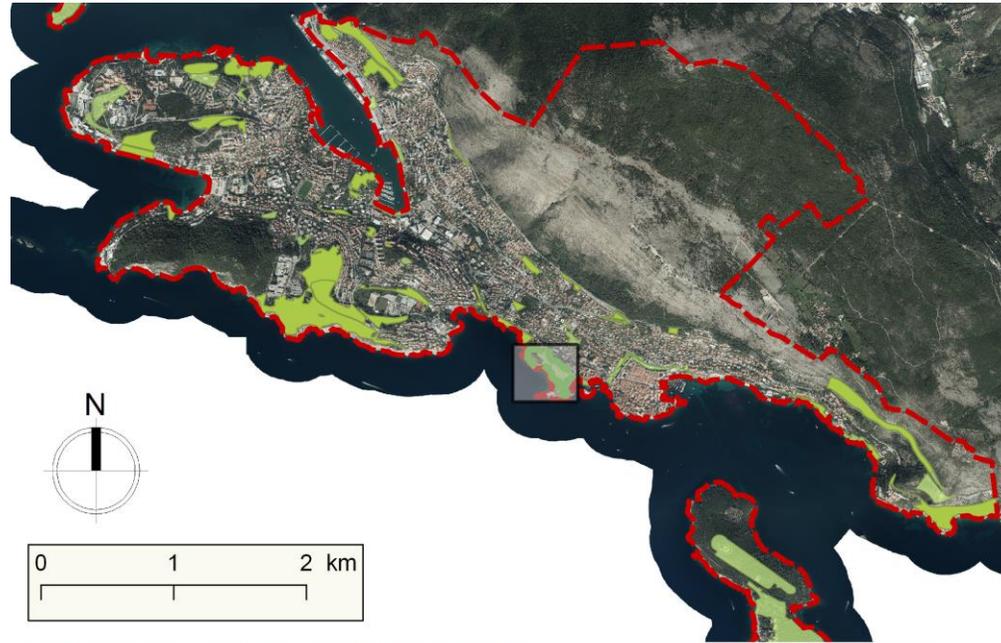
### 1.1. Gradski park

- park značajan na razini cjelokupnog grada

### 1.2. Park stambenog susjedstva

### 1.3. Tematski park

### 1.4. Zaštićeni park



#### Tumač

Tip otvorene površine

 Gradski park Gradac

GUP

 Javne zelene površine

 Zaštitne zelene površine

Administrativne granice

 Područje istraživanja



## Park GRADEC

### INFO

- otvoren i uređen 1898. godine
- površine 1,7 ha
- najveći javni perivoj na kopnenom dijelu grada Dubrovnika
- s glavnog ulaza u park pruža se otvorena vizura prema utvrđi Lovrijenac i staroj gradskoj jezgri

### STANJE NA TERENU

- prostor u funkciji parka unutar kojeg se nalaze degradirane zone: propadanje biljnog materijala, uništena urbana oprema (koševi, klupe), otpad i grafiti, neuređene staze
- nedostatak sadržaja u parku doveo je do nastanka improviziranih boravka za mlade

### SMJERNICE

- urediti staze, zamijeniti urbanu opremu i biljni materijal te formirati nove sadržaje i zone
- izraditi projekt krajobraznog uređenja

# Otvoreni i zeleni prostori Grada Dubrovnika\*

## 1. PARKOVI

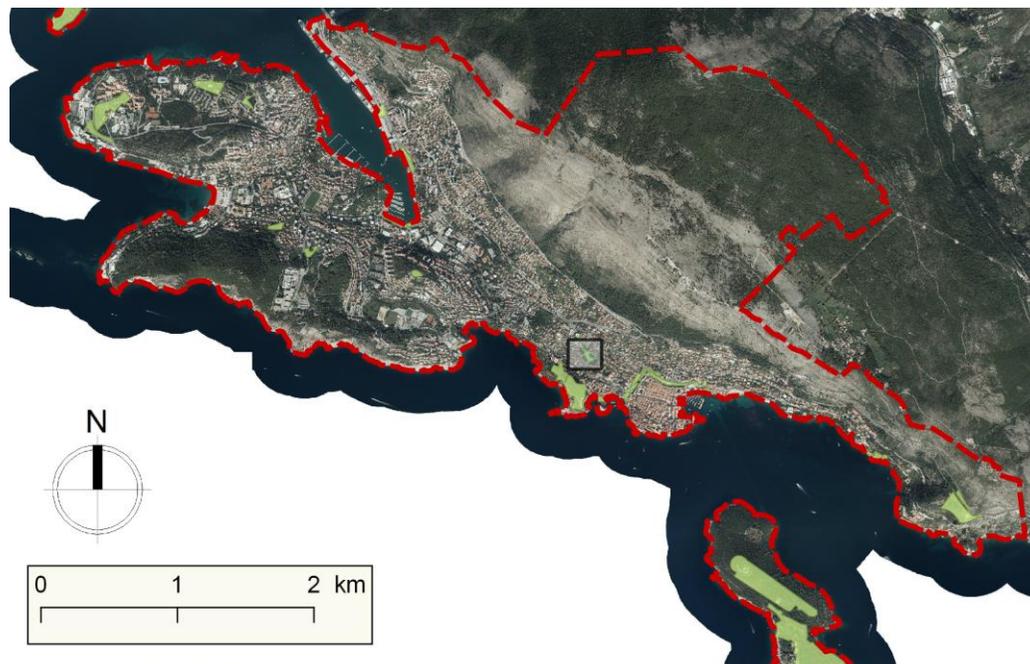
1.1. Gradski park

1.2. Park stambenog susjedstva - park značajan na razini neke gradske četvrti (lokalni značaj); prvenstveno namijenjen stanoarima

1.3. Tematski park

1.4. Zaštićeni park

Vizura prema parku



### Tumač

Tip otvorene površine

 Bogišića park-Park stambenog susjedstva GUP

 Javne zelene površine

Administrativne granice

 Područje istraživanja



## Park Baltazara Bogišića na Ilijinoj glavici

### INFO

- podignut početkom 20. stoljeća, a posvećen je istoimenom znanstveniku
- tijekom godina doživio je brojne promjene radi izgradnje objekata različite namjene (kuće, škole i dr.) u neposrednoj blizini

### STANJE NA TERENU

- park sadrži: dječje igralište, sustav staza s odmorištem i vidikovcem, biljni materijal čine borovi te autohtone vrste grmlja
- okružen stambenom izgradnjom te ulicom don Iva Bjelokosića

### SMJERNICE

- urediti pojedine dijelove staze, poboljšati urbanu opremu

# Otvoreni i zeleni prostori Grada Dubrovnika\*

## 1. PARKOVI

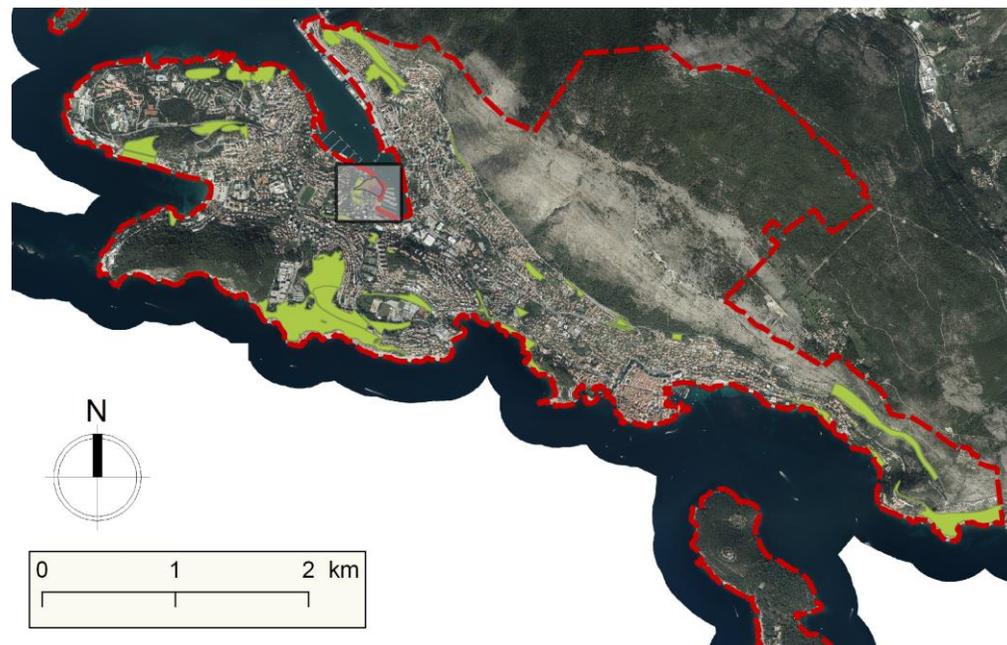
1.1. Gradski park

1.2. Park stambenog susjedstva

## 1.3. Tematski park

- park namijenjen prvenstveno jednoj ili nekoj specifičnoj ulozi;

1.4. Zaštićeni park



Tumač	
Tip otvorene površine	
Tematski park	
GUP	
Zaštitne zelene površine	
Administrativne granice	
Područje istraživanja	



# Povijesni perivoj uz Ljetnikovac Petra Sorkočevića na Lapadu

## INFO

- objekt Ljetnikovca zaštićeno je kulturno dobro oznake Z-4390 te pripada vrsti profane graditeljske baštine
- smješten na Gimanu, na samoj obali mora, izgrađen je u renesansnom stilskom slogu
- osim zgrade Ljetnikovca o koju je oslonjena terasa s orsanom (pristaništem za čamce) tu se nalazi zid, česma te kapelica
- u vlasništvu dubrovačkog povijesnog zavoda HAZU-a

## STANJE NA TERENU

- prednji i niži perivoj predstavlja najreprezentativniji dio gdje se nalazi velik ribnjak obrubljen zidanom obalom i spojen kanalom s morem
- ribnjak koji zauzima središnji dio vrta svjedoči da je riječ o rezidencijalnom Ljetnikovcu
- biljni materijal čine razne vrste poput borova, naranče, limuna, magnolija i sl.

## SMJERNICE

- povezati komplekse Ljetnikovca na Lapadu i Gružu te stvoriti niz javnih povijesnih perivoja
- uvrstiti u turistički ponudu grada Dubrovnika

# Otvoreni i zeleni prostori Grada Dubrovnika\*

## 1. PARKOVI

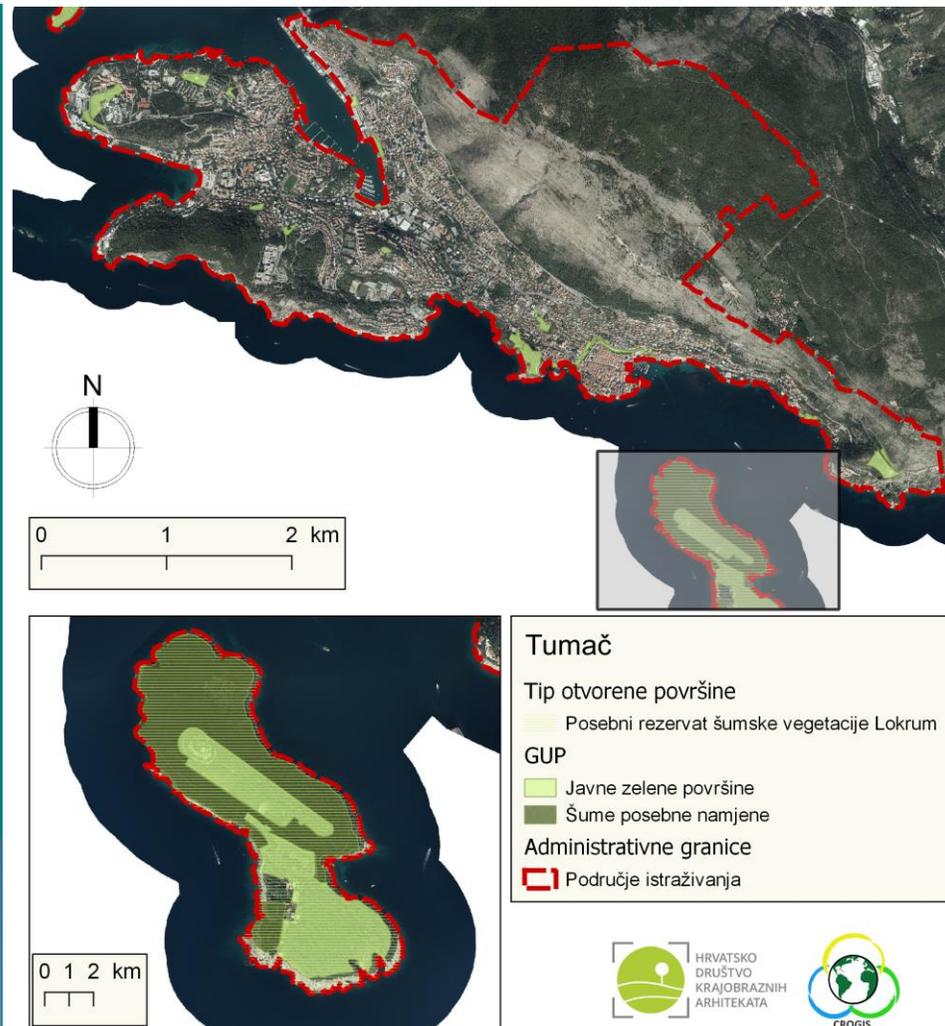
1.1. Gradski park

1.2. Park stambenog susjedstva

1.3. Tematski park

1.4. Zaštićeni park

*- park ili drugi sličan prostor pod određenom kategorijom zaštite*



## Posebni rezervat šumske vegetacije - otok Lokrum

### INFO

- ukupna površina otoka 0,7 km<sup>2</sup>

- godina zaštite 1976.

- u parku su zastupljene šuma česovine i crnog jasena te šuma alepskog bora

- važne zone unutar parka su: botanički vrt, Maksimilijanovi vrtovi, Mrtvo more, Šarlotin zdenac, utvrda Royal, vodosprema, samostanski kompleks s crkvom te luka

### STANJE NA TERENU

- zastarjela urbana oprema (koševi, klupe), pojedine staze neuređene

- zanimljive točke atrakcije unutar otoka te prema kopnu

### SMJERNICE

- urediti staze, obnoviti/zamijeniti urbanu opremu

- utvrdu Royal obnoviti i staviti u novu funkciju (npr. vidikovac)

## Koristi gradskog zelenila

Ekološka korist

Ekonomska korist

Društvena korist



Koristi gradskog zelenila

## Ekološka korist

Ekonomska korist

Društvena korist

### Ublažavanje klimatskih promjena

- smanjenje onečišćenja zraka
- smanjenje efekta toplinskog otoka
- smanjenje mogućnosti plavljenja
- održavanje kvalitete vode i zraka

### KORISTI STABLA (Rim D. Coder, 1996.)\*

- u jednom gradskom parku (od 212 ha) izmjereno je da su stabla uklonila dnevne čestice od 21,8 kg, 4 kg dušika dioksid, 2,7 kg sumpor dioksida i 5,4 kg ugljičnog monoksida
- 6.6 °C je niža temperatura na području gdje se nalaze stabla
- u vrijeme sezone rasta vegetacije 18 % oborina je oteklo i evaporiralo zahvaljujući stablima
- stabla smanjuju brzinu vjetra do 50 % što je rezultiralo smanjenjem toplinske energije zimi za 7%

# Koristi gradskog zelenila

Ekološka korist

## Ekonomska korist

Društvena korist

- **Povećanje cijene nekretnina**
- **Proširenje turističke ponude**

- Različiti rezultati istraživanja pokazuju da je pojava stabala unutar 100 i 250 m od nekretnine pozitivna i statistički značajna
- Povećanje količine stabla za 10% unutar 100 m povećava prosječnu prodajnu cijenu kuće za 1371 USD (0,48%) i unutar 250 m povećava prodajnu cijenu za 836 USD (0,29%) \*
- 72% ispitanika iz opće populacije i 69% šumara pristali bi platiti veću cijenu za novu kuću ili stan ako se on nalazi u blizini šume\*\*

- The value of urban tree cover: A hedonic property price model in Ramsey and Dakota Counties, Minnesota, USA; Heather Sander, Stephen Polasky, Robert G. Haight, 2009.\*
- Valorizacija socijalnih uloga šuma i nedravnih šumskih proizvoda na području Grada Zagreba, Franjić i sur., 2009. \*\*

## Koristi gradskog zelenila

Ekološka korist

Ekonomska korist

**Društvena korist**

- **Potiče boravak na otvorenom**
- **Druženje**
- **Potiče fizičku aktivnosti**
- **Smanjuje stopu kriminala**
- Prema istraživanju u Kitcheneru u Kanadi, zajednički vrtovi posredno smanjuju lokalni kriminal jer pružaju sigurno, mjesto za druženje, a pored toga stvaraju osjećaj zajedništva pa je u četvrtima s vrtovima manje iseljavanja\*
- Istraživanje u Denveru pokazalo je da vrtovi (otvorene zelene površine) u zajednici povećavaju kolektivnu korist (uzajamno povjerenje koje navodi individue da se osjećaju povezanimi jedne s drugima)

□ Herod, M. (2012). Cultivating Community: Connecting community gardens and crime prevention. North Vancouver: The Federation Of North Vancouver Community Associations (FONVCA).\*



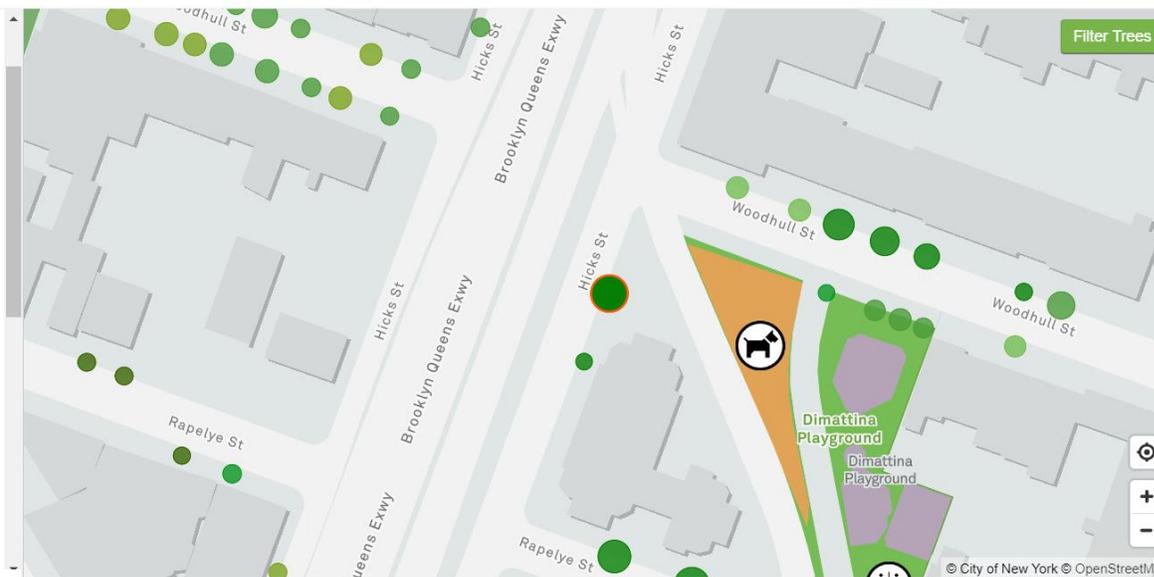
## London Planetree ●

*Platanus x acerifolia*



[Species Map and Details](#)

**ID Number:** 2433097  
**Trunk Diameter:** 30 inches  
[Suggest an Edit](#)  
**Closest Address**  
653 HICKS STREET



### Tree Care Activity

There are no activities reported for this tree.

Get tips on tree care activities in the [Learn](#) section.

[Record Your Care](#)

### Ecological Benefits

Benefits are calculated using formulas from the U.S. Forest Service. Learn more about the [benefits of trees to NYC](#) →

- 💧 **Stormwater intercepted each year**  
4,924 gallons Value: \$48.75
- ⚡ **Energy conserved each year**  
2,245 kWh Value: \$283.41
- 😊 **Air pollutants removed each year**  
4 pounds Value: \$20.62
- ♻️ **Carbon dioxide reduced each year**  
6,841 pounds Value: \$22.85
- 💰 **Total Value of Annual Benefits**  
\$398.48

## NYC's Street Trees

The New York City Street Tree Map brings New York City's urban forest to your fingertips. For the first time, you have access to information about every street tree in New York City. Learn about the trees that make up our city's urban forest, mark trees as favorites and share them with your friends, and record and share all of your caretaking and tree stewardship activities. Learn more [About The Street Tree Map](#).

### Citywide Statistics

Mapped Trees	Activities Reported	Trees Favored
694,249	62,274	6,188
Number of Species	Most Common Species	
234	London Planetree	86,017 trees, 12% of trees on the map

### Ecological Benefits

Benefits are calculated using formulas from the U.S. Forest Service. Learn more about the [benefits of trees to NYC](#) →

- 💧 **Stormwater intercepted each year**  
1,085,377,351 gallons Value: \$10,745,230.35
- ⚡ **Energy conserved each year**  
667,590,884 kWh Value: \$84,279,933.06
- 😊 **Air pollutants removed each year**  
635 tons Value: \$6,639,471.86
- ♻️ **Carbon dioxide reduced each year**  
612,100 tons Value: \$4,088,797.01
- 💰 **Total Value of Annual Benefits**  
\$109,842,256.23

# PRIMJER Katastar zelenila NY\*

Popis svih stabla u gradu s detaljnim informacijama poput:

- vrsta, obujam krošnje, lokacija, fotografija, izračun ekoloških koristi

\* <https://tree-map.nycgovparks.org/>

# Zaključak

- Zelene površine imaju bitnu ulogu u oblikovanju gradskog prostora, a svojom funkcijom predstavljaju važan element u prostoru
- Detaljnija tipološka podjela otvorenih zelenih površina ima dvojaku funkciju:
  - prikazuje stanje otvorenih zelenih površina što služi za daljnja planiranja i upravljanja
  - doprinosi mogućoj uspostavi sustava gradskog zelenila (zeleni infrastruktura)
- Razumijevanje ekoloških, ekonomskih i socijalnih koristi zelenih površina može dovesti do boljeg upravljanja takvim površinama i do povećanje kvalitete okoliša za sadašnje i buduće generacije
- Blizina zelenih površine (i pojedinačnih elemenata poput stabala) u urbanim sredinama pružaju značajne ekološke koristi koje su povezane s ekonomskim uštedama i dobiti

Hvala na pažnji !

PITANJA ?