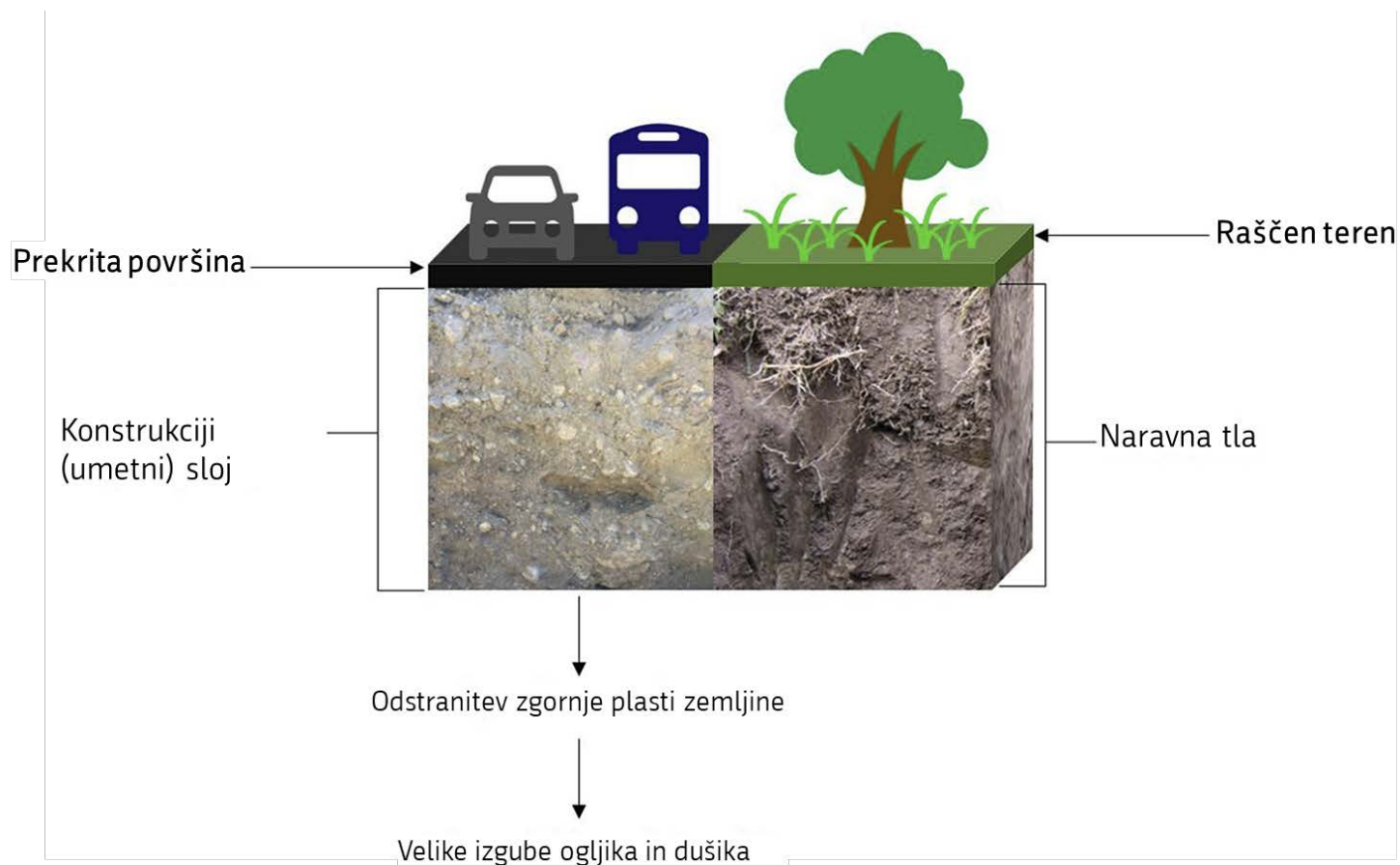




# **Priporočila za obravnavo tal / rašččenega terena v okviru prostorskega načrtovanja mest in naselij**

Dr. Jernej Červek, Direktorat za prostor in graditev

# Prekrita površina / raščen teren



# Mozaik urbanih tal



Raščen – umetno preurejen teren:



Prekrita površina



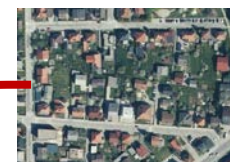
Raščen / naravni teren



Park, otroško igrišče,...



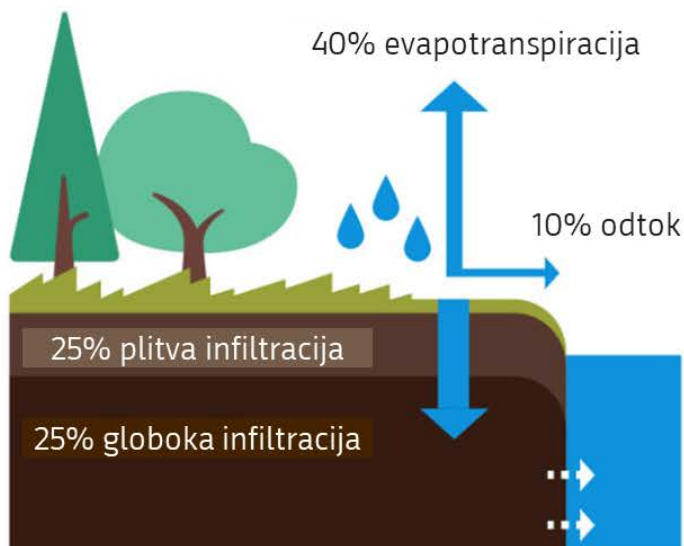
Drevored, del grajene površine



Raščen teren, del gradbene parcele

# Hidrološki cikel v urbanih območjih

- Razmerje med prekrito površino in površinskim odtokom
- Prekrita površina v povprečju povzroči povečan površinski odtok. Že samo 10 odstotkov prekrите površine v povodju lahko povzroči degradacijo toka.

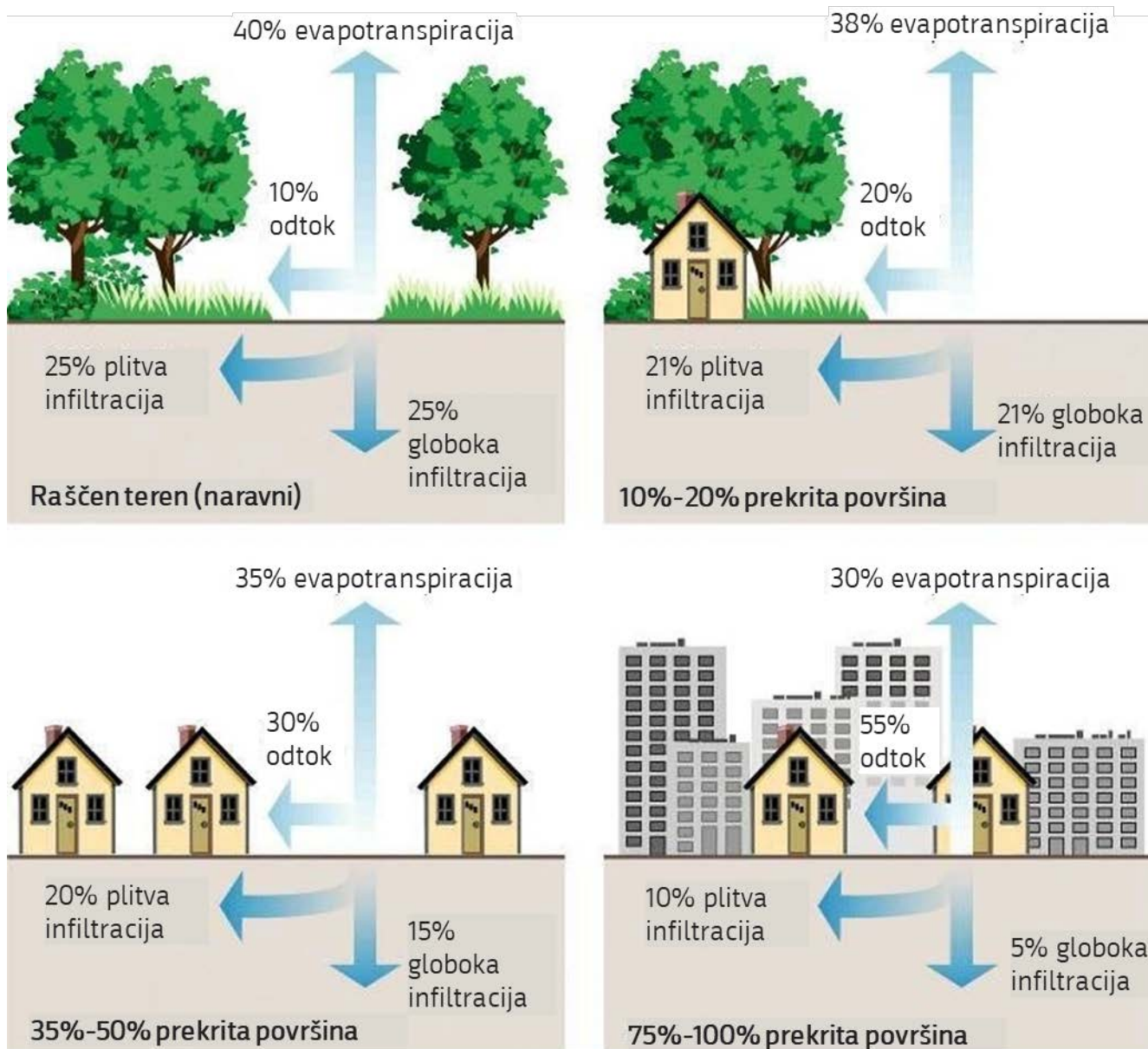


RAŠČEN TEREN (NARAVNI)

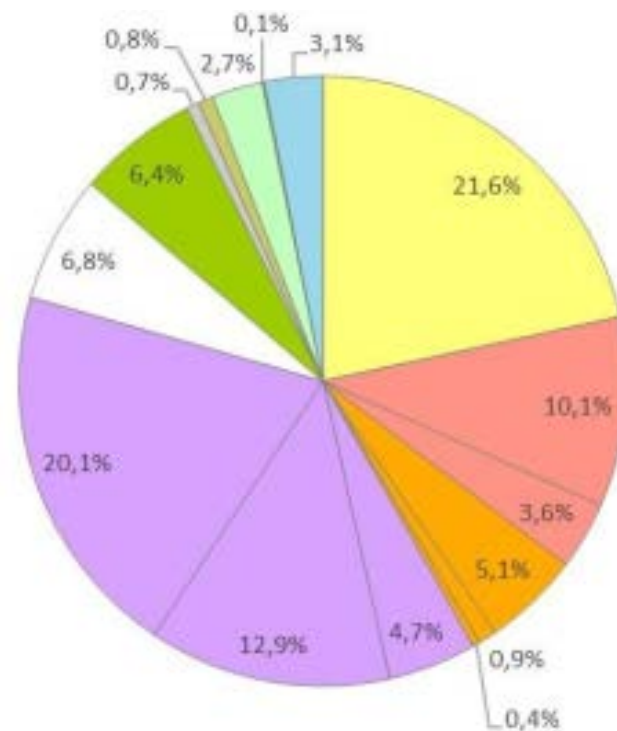
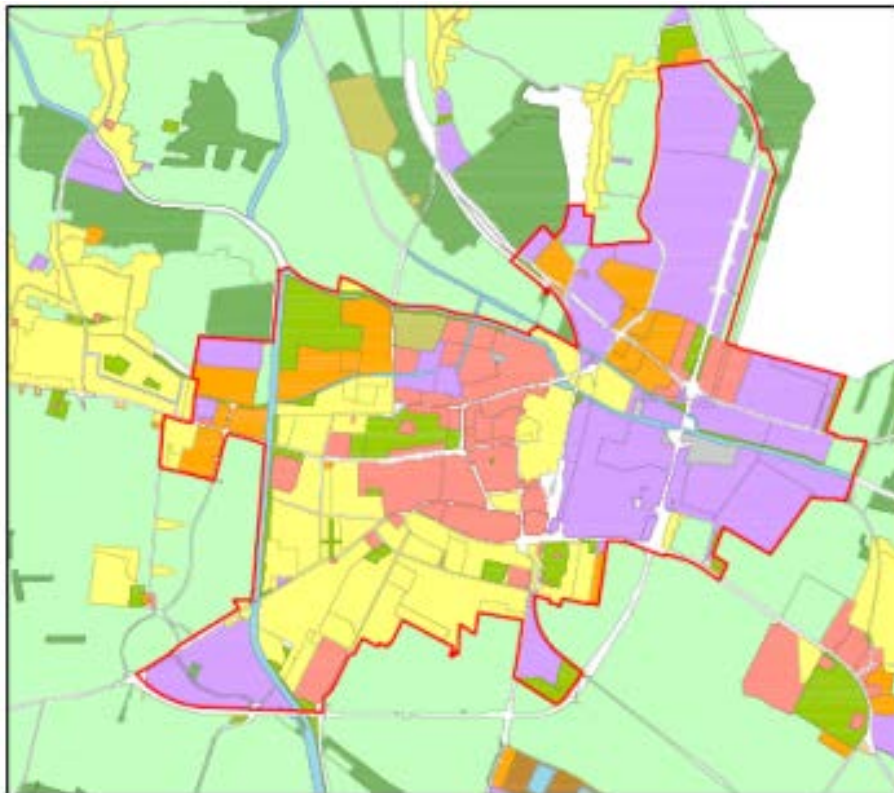


75% - 100% PREKRITA POVRŠINA





# Urbana gostota



# Urbana gostota

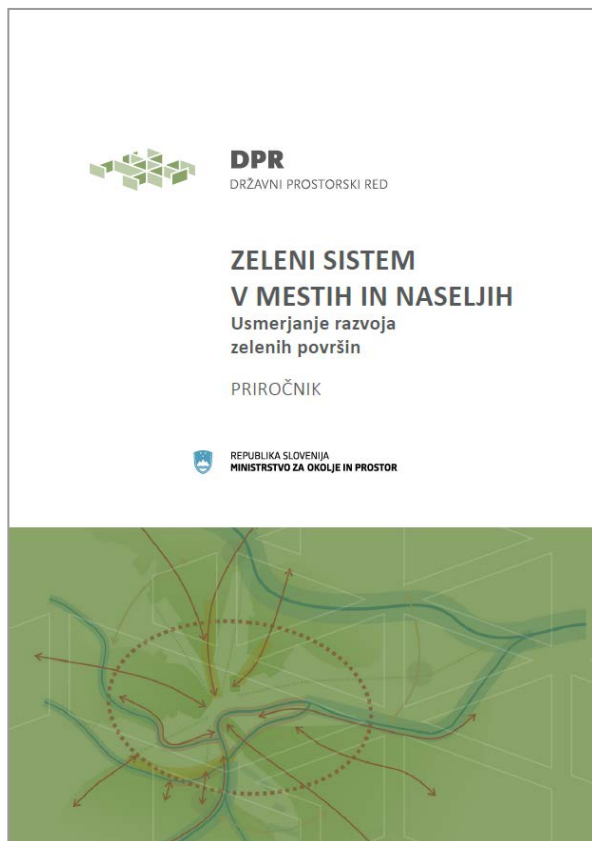
Urbana gostota je pomembno področje urbanističnega načrtovanja, ki prepozna, vrednoti, uravnava in načrtuje različne vrste gostote znotraj urbanih območij.



Funkcionalna gostota	Gostota odprtih grajenih površin	Št. prebivalcev/površina odprtih grajenih površin
Strukturna gostota	Gostota prometnih površin	Površina prometnih površin/površina soseske
Funkcionalna gostota	Gostota prometnih površin	Št. prebivalcev/površina javnih prometnih površin

KRITERIJI GOSTOTE PO NARAVI IN MERILU		
Kriterij gostote po naravi	Kriterij gostote po merilu	Razmerje
	<b>Gostota soseske</b>	
Funkcionalna gostota	Gostota naseljenosti	Št. prebivalcev/površina soseske
Strukturna gostota	Gostota stanovanjske gradnje	Št. stanovanjskih enot/površina soseske
Strukturna gostota	Gostota zazidanosti	Površina stavb/površina soseske
Strukturna gostota	Gostota mešanih dejavnosti	Površina stavb z mešanimi dejavnostmi/površina soseske
Funkcionalna gostota	Gostota zelenih površin	Št. prebivalcev/zelenih površin v soseski
Strukturna gostota	Gostota zelenih površin	Zelene površine/površina soseske
Strukturna gostota	Gostota odprtih grajenih površin	Površina odprtih grajenih površin/površina soseske
Strukturna gostota	Gostota prometnih površin	Površina prometnih površin/površina soseske
	<b>Urbana gostota</b>	
Funkcionalna gostota	Gostota stanovanjskega območja	Št. prebivalcev/stanovanjsko območje v mestnem odtisu
Funkcionalna gostota	Gostota mesta	Št. prebivalcev/odtis mesta
Funkcionalna gostota	Gostota pozidanega območja	Št. prebivalcev/pozidano območje v odtisu mesta
Funkcionalna gostota	Gostota zelenih površin	Zelene površine v odtisu mesta/št. prebivalcev
Strukturna gostota	Gostota zelenih površin	Zelene površine/odtis mesta
Strukturna gostota	Gostota zazidanosti	Površina stavb/odtis mesta
Strukturna gostota	Gostota mešanih dejavnosti	Površina sosesk z mešanimi dejavnostmi/odtis mesta
Strukturna gostota	Gostota odprtih grajenih površin	Površina odprtih grajenih površin/odtis mesta

# Priročnik ZELENI SISTEM V MESTIH IN NASELJIH



- Poenoti, posodobi izrazoslovje
- Priporočilne narave
- Strokovna podlaga za prostorske akte (DPN, OPN, OPPN, UZ)
- Celostni pristop, zeleni sistem, elementi zelenega sistema
- Tipologija zelenih površin (parki, zelene površine ob stavbah, športno rekreacijska območja, zelene površine v povezavi s prometnimi ureditvami,...)
- Za posamezni tip zelenih površin se določi: oblikovanje, minimalna velikost, delež raščenege terena, dostopnost, pokritost s krošnjami, opremljenost, vzdrževanje)



## Pomen zelenih površin v naseljih

„To so vse površine, ki izkazujejo določeno mero naravnosti, ne glede na lastništvo, funkcijo in lego v prostoru.“

### Vidiki zelenih površin

#### Ekološki vidiki zelenih površin

- Ekološki vidiki se nanašajo na kakovosti človekovega okolja in naravnega okolja v mestu.
- Predvsem gre za ustvarjanje pogojev za ekološko ravnovesje v širšem prostoru mesta, za kakovost bivalnega okolja ter drugih z urbano ekologijo povezanih procesov – uravnavanje odtočnega režima na območju mesta, spodbujanje samočistilne sposobnosti naravnih sistemov ter ustvarjanje pogojev za varstvo pred naravnimi nesrečami, kot so poplave, erozijski procesi in podobno.

#### Socialni vidik zelenih površin

- Socialni vidiki opredeljujejo koristi, ki jih imamo ljudje od zelenih površin za zadovoljitev socialnih, rekreacijskih, kulturnih, duhovnih in drugih potreb, povezanih z zadovoljstvom, zdravjem in dobrim počutjem ter identiteto okolja.

#### Morfološki vidik zelenih površin

- Morfološki vidiki opredeljujejo, kako zelene površine členijo in sooblikujejo mestni prostor.
- Razporejanje zelenih površin pomembno prispeva k razmerju med odprtim (nezazidanim) in zazidanim prostorom mesta, na katerem temelji osnovno doživljanje mestnega prostora.

#### Ekonomski vidik zelenih površin

- Ekonomski vidiki opredeljujejo potenciale zelenih površin za povečevanje ekonomske privlačnosti in vrednosti tako širšega mestnega prostora kot tudi njegovih sestavnih delov (npr. sosesk).
- Ekonomske koristi zelenih površin se lahko izrazijo tudi prek vrednotenja ekosistemskih storitev, ki omogoča določanje finančne vrednosti posameznih zelenih površin glede na njihove različne ekosistemske storitve

## Po funkcijah in pojavnosti opredeljeni tipi zelenih površin v naseljih

1. Parki
  1. Mestni parki
  2. Lokalni parki
  3. Parkovne poteze
2. Javna igrišča za otroke in mladostnike
3. Zelene površine v stanovanjskih območjih
  1. Zelene površine v območjih s pretežno eno- in dvostanovanjskimi stavbami
  2. Zelene površine v območjih s pretežno večstanovanjskimi stavbami
4. Zelene površine ob stavbah s programom
  1. Območja zunanjih prostorov šol
  2. Območja zunanjih prostorov vrtcev
  3. Območja zunanjih prostorov domov za starejše občane
  4. Območja zunanjih prostorov zdravstvenih ustanov
  5. Zelene površine ob drugih javnih stavbah
  6. Zelene površine v sklopu trgovskih in poslovnih centrov
  7. Zelene površine v sklopu območij za turizem
  8. Zelene površine ob industrijskih stavbah in v sklopu obrtnih con
5. Rekreativna območja
6. Športno-rekreativski parki
7. Območja vrtičkov
8. Pokopališča
9. Tematski parki
10. Zelene členitvene poteze
11. Vodne in obvodne ureditve
12. Mestni gozdovi
13. Multifunkcionalna območja urbanega kmetijstva
14. Zelene površine posebne naravne in kulturne vrednosti
15. Zelene površine v povezavi s prometnimi ureditvami
  1. Drevoredi
  2. Peš in kolesarske povezave
  3. Stanovanjske ulice
  4. Druge ceste in večja križišča
  5. Parkirišča
16. Zelene površine kot deli stavb - zelene strehe in vertikalna ozelenitev

## 1.a Mestni parki

Mestni parki so namensko urejena območja javnega odprtega prostora večje razsežnosti znotraj ali ob robu grajene strukture naselja, ki so namenjeni vsem prebivalcem naselja kot tudi drugim obiskovalcem tako za vsakdanjo kot tudi občasno uporabo. Običajno se urejajo kot izrazito večfunkcionalni prostori s prevladujočim deležem naravnih prostorskih prvin ter imajo poudarjeno identitetno, reprezentativno in oblikovno vrednost.

oblikovanje	<p>Območje parka je jasno opredeljeno s prepoznavnimi vstopi. Notranja struktura ureditve je običajno kompleksna z raznovrstno (tudi kulturno) programsko vsebino. Praviloma so to parki večje oblikovne vrednosti ter z reprezentativno-simbolnim pomenom za mesto kot celoto.</p> <p>Oblikovanje prostora je praviloma enovito, celostno in vključuje opremo ter elemente ustrezne oblikovne vrednosti. Z oblikovalskim jezikom celote se strokovno uskladi in ustrezno umesti tudi posebna tipska oprema (npr. igrala, naprave za fitnes).</p>
minimalna velikost	<p>1–3 ha ali več, glede na velikost naselja;</p> <p>Min. 1 mestni park v naseljih z več kot 3.000 prebivalci</p>
raščten teren	Min. 85 %
dostopnost	<p>Javno</p> <p>Max. oddaljenost od območij stanovanj in delovnih mest do najbližjega mestnega parka je 15 minut (900 m) hoje; za pešce in kolesarje se zagotavlja urejene dostopne poti iz širšega območja.</p> <p>Na vstopih so umeščena parkirišča za kolesa.</p> <p>Zagotovljeni sta enakovrednost dostopnosti in možnost uporabe za funkcionalno ovirane osebe.</p>
pokritost s krošnjami	V predvidenem končnem stanju vsaj 30–50 % parkovne površine (odvisno od klimatskih pogojev v regiji)
opremljenost	<p>Stopnja opremljenosti I</p> <p>Obvezno vsebuje otroško igrišče min. površine 500 m<sup>2</sup> in prostore za druženje in aktivnosti različnih starostnih skupin, na primer območje za zunanji fitnes, prostor za igre (šah), balinanje, koši za metanje frizbija ipd.</p> <p>V območju parka se praviloma uredi min. 1 pitnik in javno dostopne sanitarije (lahko samostojno ali v sklopu drugega objekta).</p> <p>Praviloma vključujejo tudi posebno območje za pse (pasji park).</p> <p>Priporočena je dopolnitev s kulturnimi vsebinami.</p>
vzdrževanje	Stopnja vzdrževanja I



Mestni park, Maribor (foto: Z. Jerman)

## 2. Javna igrišča za otroke in mladostnike

Otroška igrišča in druga javna igrišča za otroke in mladostnike so posebej zasnovani javno dostopni odprti prostori za igro in druženja otrok in mladih, ki zagotavljajo varne pogoje za odraščanje. Sodijo med obvezne javne odprte površine, ki jih mora imeti naselje z več kot 100 prebivalci. Igrišča so lahko posebna območja ali pa so vključena v druge tipe zelenih površin oziroma druge prostore, kjer pričakujemo več otrok in mladostnikov. Tako so otroška igrišča in prostori za mlade obvezna ureditev v parkih, stanovanjskih območjih ter območjih vrtcev in šol.

<b>oblikovanje</b>	Celostna ureditev igrišč vključuje prostore za večje in manjše aktivnosti – območja igral in območja zadrževanja, druženja, neformalne igre in počitka. Ograditev javnih igrišč ni priporočljiva, razen ob mejitvi na nevarna območja, pri čemer se prepreke prednostno vzpostavlja z oblikovanjem terena, zasaditvami ali drugimi (večnamenskimi) prvinami. Posebna pozornost je potrebna tudi pri uporabi ustreznih rastlinskih vrst (zaradi strupenosti in alergenosti), upoštevanju varnostnega prostora posameznih igral in izboru varnostnih podlag pod igrali (prednostno se uporablja naravne sipke materiale).
<b>minimalna velikost</b>	Min. velikost 200 m <sup>2</sup>
<b>delež zelenih površin</b>	Delež zelenih površin na raščnem terenu min. 30 % območja igrišča Na območjih z RZS je delež zelenih površin na raščnem terenu min. 50 %.
<b>dostopnost</b>	Javno ali poljavno (režimi)  Urejene dostopne poti za pešce in kolesarje s širšega območja; parkirišča za kolesa, dostopnost in možnost uporabe za funkcionalno ovirane osebe.
<b>pokritost s krošnjami</b>	V predvidenem končnem stanju vsaj 30 % igrišča (odvisno od klimatskih pogojev v regiji); v poletnih mesecih mora biti na 80 % območij za sedenje in mirno igro zagotovljena senca (prednostno naravna).
<b>opremljenost</b>	Stopnja opremljenosti I  Obvezno vsaj tri različna igrala oziroma vsaj eno večnamensko igralo za različni tip igre in različna starostna obdobja.  Večje igrišče (nad 500 m <sup>2</sup> ) mora imeti v bližini tudi pitnik, pri manjših igriščih je pitnik zaželen.  Različne možnosti za sedenje v senci in z dobrim pogledom na različna igralna območja.
<b>vzdrževanje</b>	Stopnja vzdrževanja I  Nujen je občasen oz. periodičen pregled igrišč za zagotavljanje urejenosti in varnosti.



Javno otroško igrišče v mestnem parku, Ljubljana  
(foto: J. Kozamernik)



## 15.c Ureditve stanovanjskih ulic

Stanovanjske ulice so ulice v stanovanjskih območjih, ki so primarno namenjene dostopu stanovalcev do njihovih domov in niso namenjene tranzitnemu prometu, omejitev hitrosti pa je pod 50 km/h, povečini 30 km/h ali manj. Zelene površine, urejene na območju stanovanjskih ulic, imajo zaradi členitve prostora pomembno vlogo pri umirjanju prometa, hkrati pa tudi pomembno prispevajo h kakovosti in privlačnosti uličnega prostora, zagotavljajo boljšo mikroklimo in poleti zmanjšujejo učinek toplotnega otoka.

<b>oblikovanje</b>	Zelene površine v stanovanjskih ulicah so navadno urejene v obliki členitvenih in varovalnih zelenic, zelenih otokov in drevorednih potez. Pogosto upoštevajo tudi usmeritve za poenoteno urejanje predvrtov ter za prednostno urejanje živih mej. Za zagotavljanje preglednosti in varnosti se v zasaditvah na samih ulicah uporabljajo nižje rastline, katerih končna višina je največ 0,7 m, ter drevesa s krošnjo najmanj 2,5 m od tal.
<b>minimalna velikost</b>	Ni določena; glede na posebnosti območja Minimalna širina zelenice 0,7 m, minimalna širina zelenega pasu z drevoredom 1,5 m; drevesa s krošnjo najmanj 2,5 m od tal; pri zasaditvi gred v križiščih in krožiščih je treba paziti na ohranjanje preglednosti; zasaditve v osrednjem delu krožišč se uredijo skladno z veljavnimi pravili o urejanju krožišč.
<b>dostopnost</b>	Javno
<b>pokritost s krošnjami</b>	V največji možni meri glede na tip ulice
<b>opremljenost</b>	Stopnja opremljenosti II
<b>vzdrževanje</b>	Stopnja vzdrževanja II



Zeleni pas z drevoredom ob cesti na območju stanovanj, Ljubljana (foto: S. P. Cvar)



# Priročnik JAVNE ODPRTE GRAJENE POVRŠINE



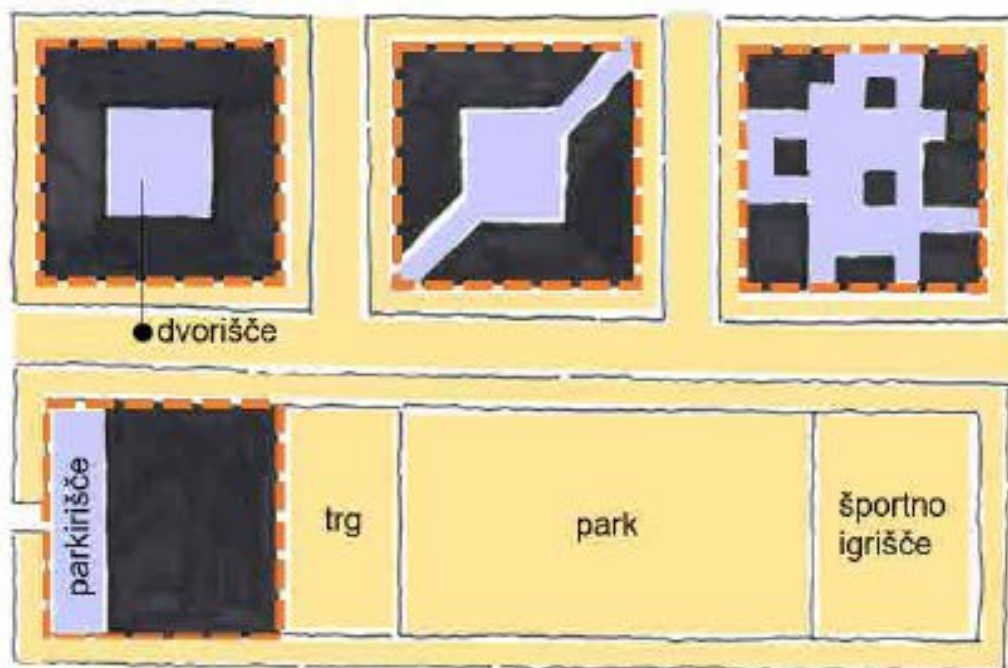
- IZHODIŠČA
  - Prenova določil iz Uredbe PRS
  - Podnebne spremembe
- NAMEN / CILJI
  - priporočila za načrtovanje v PA
  - razvrstitev različnih grajenih površin po tipologiji

# Priročnik JAVNE ODPRTE GRAJENE POVRŠINE

ODPRTE POVRŠINE NASELJA  
glede na lastništvo

ODPRTE POVRŠINE NASELJA V JAVNI LASTI

ODPRTE POVRŠINE NASELJA V ZASEBNI LASTI



Legenda:

- površine, ki jih zasedajo stavbe
- - - regulacijska linija

**Lastništvo odprtih površin**

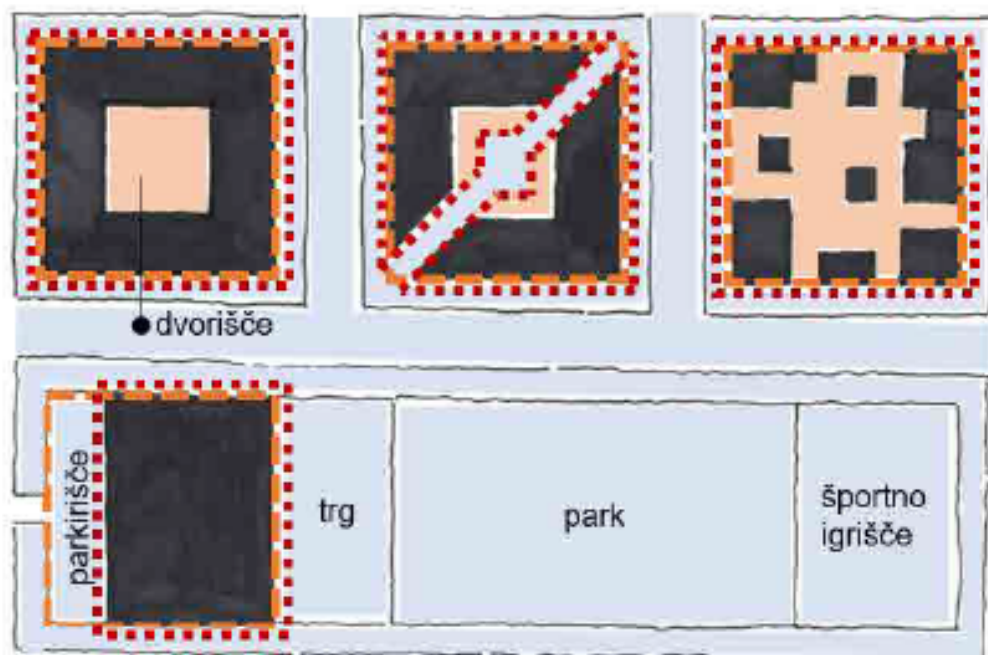
- v javni lasti
- v zasebni lasti

# Priročnik JAVNE ODPRTE GRAJENE POVRŠINE

ODPRTE POVRŠINE NASELJA  
glede na režim dostopnosti

JAVNE ODPRTE POVRŠINE NASELJA

JAVNO NEDOSTOPNE ODPRTE POVRŠINE NASELJA



Legenda:

- površine, ki jih zasedajo stavbe
- regulacijska linija

**Dostopnost odprtih površin**

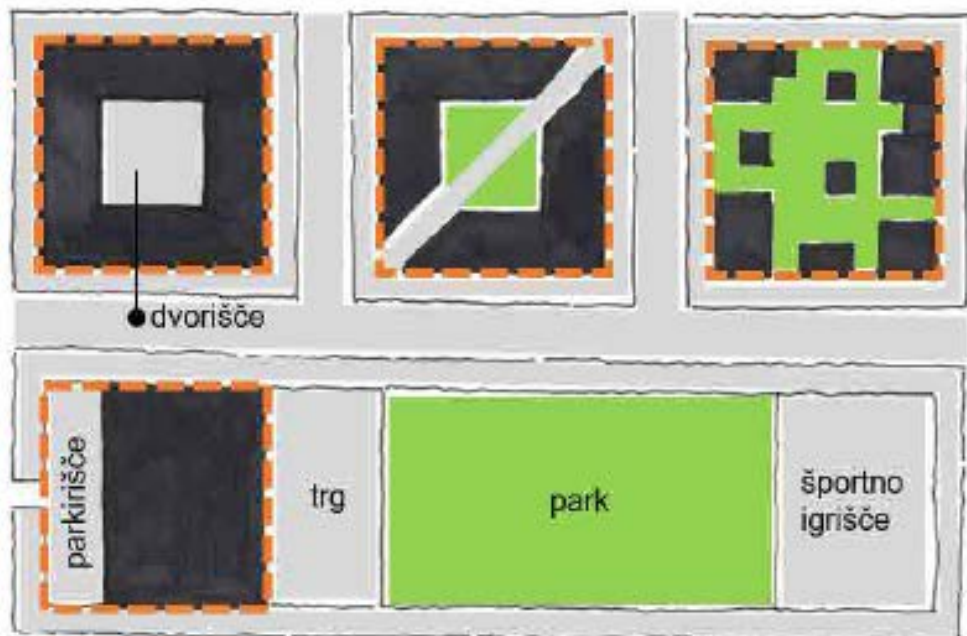
- javne odprte površine
- javno nedostopne odprte površine
- linija javne dostopnosti

# Priročnik JAVNE ODPRTE GRAJENE POVRŠINE

JAVNE ODPRTE POVRŠINE NASELJA  
glede na značaj

JAVNE ODPRTE GRAJENE POVRŠINE NASELJA

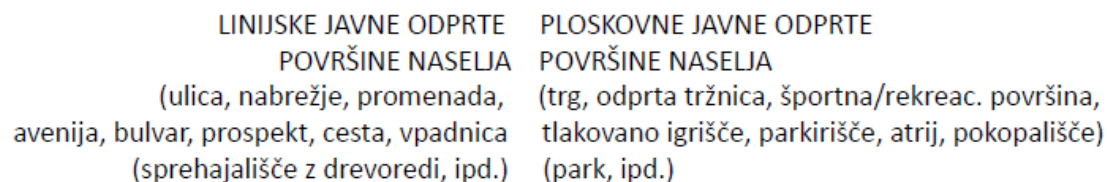
JAVNE ZELENE POVRŠINE NASELJA





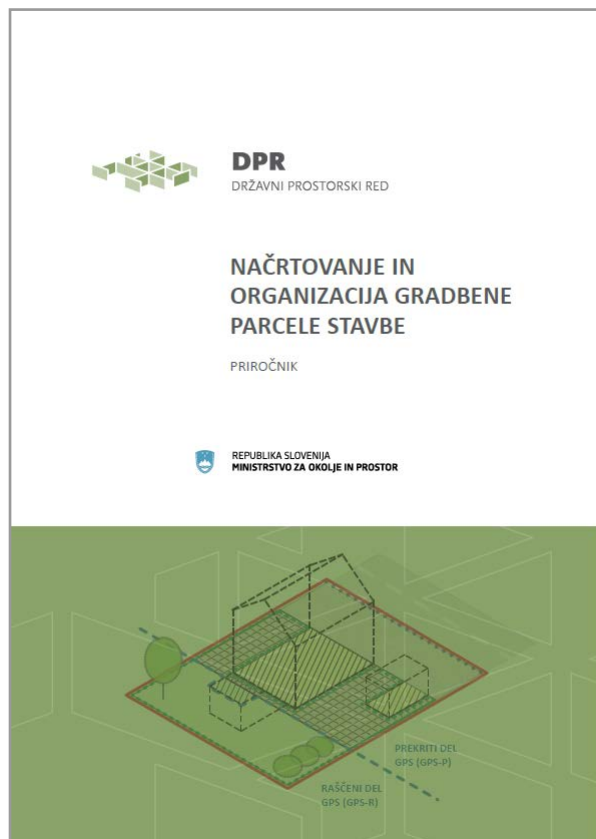
# Priročnik JAVNE ODPRTE GRAJENE POVRŠINE

JAVNE ODPRTE POVRŠINE NASELJA  
glede na tlorisno pojavnost





# Priročnik NAČRTOVANJE IN ORGANIZACIJA GRADBENE PARCELE STAVBE



- IZHODIŠČA
  - Prenova določil iz Uredbe PRS
  - Podnebne spremembe
- STANJE
  - Različni pristopi k določanju GPS
  - OPN-ji različno predpisujejo GPS, faktorje
- NAMEN / CILJI
  - poenotena priporočila za določanje GPS
  - novi pristopi pri določanju faktorjev

## OPREDELITEV POJMA GPS

zemljišče, trajno namenjeno redni rabi stavbe, ki na njej stoji. Obsega prostorsko medsebojno povezano zemljišče, na katerem, nad ali pod katerim je predvidena ali stoji stavba, in drugo zemljišče, ki je trajno namenjeno za redno rabo te stavbe. GPS vključuje poleg zemljišča pod glavno stavbo tudi zemljišče, na katerem, nad ali pod katerim je predviden ali stoji (eden ali več) pripadajoči pomožni objekt, in zemljišče, ki je trajno namenjeno za redno rabo glavne stavbe.

## MERILA za NAČRTOVANJE GPS

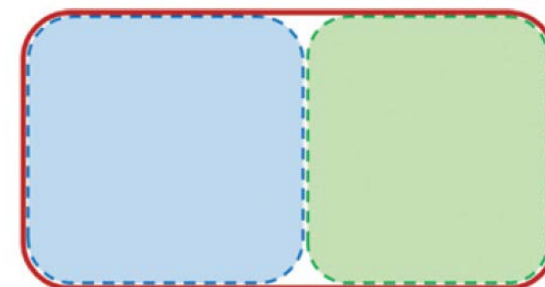
1. merila, ki zagotavljajo, da GPS omogoča delovanje stavbe, ki na njej stoji
2. merila, ki zagotavljajo ugodno stanje okolja vključno z reševanjem posledic podnebnih sprememb
3. merila, ki urejajo odnos GPS do širšega prostora, kjer leži, oziroma njene okolice
4. merila, ki z izpolnjevanjem sanitarno-tehničnih, higienskih in zdravstvenih zahtev zagotavljajo ugodne razmere za bivanje in delo

## ORGANIZACIJA GPS

### OSNOVNA ORGANIZACIJA GPS

**PREKRITI DEL GPS (GPS-P)** obsega površine, ki so pozidane s stavbami in pripadajočimi pomožnimi objekti (vključno s podzemnimi deli stavb, balkoni, napušči, nadstreški) oziroma so urejene kot utrjene zunanje površine.

**RAŠČENI DEL GPS (GPS-R)** obsega zunanje površine v prvotnem, naravno nastalem stanju, ki imajo stik z geološko podlago in s tem sposobnost zadrževanja in ponikanja vode; iz prvotnega, naravnega stanja so lahko spremenjene z minimalnimi posegi, ki se nanašajo na rekultivacijo tal, nasipavanje ali odkopavanje, če se s tem ne zmanjša njihova sposobnost zadrževanja in ponikanja vode, se ohranja stik z geološko podlago ter dopušča rast rastlin z globokimi koreninami in življenje organizmov v tleh in nad njimi.



## ORGANIZACIJA GPS - PODROBNEJŠA ORGANIZACIJA GPS

### PREKRITI DEL GPS (GPS-P)

-površine pod stavbami (objekti) in pripadajočimi pomožnimi objekti

- utrjene zunanje površine se delijo na:

- prometne, komunalne in tehnično površine

- površine za bivanje na prostem (ki ne vključujejo raščenelega dela, so utrjene površine)

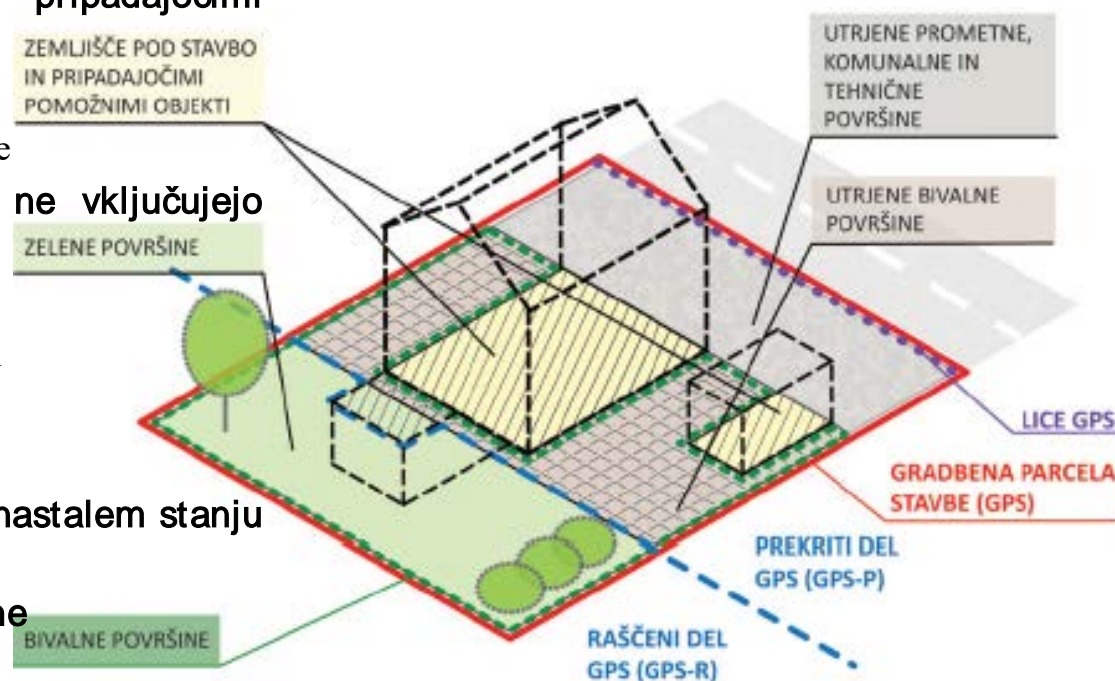
- utrjene bivalne površine

- zelena površina nad podzemnim objektom

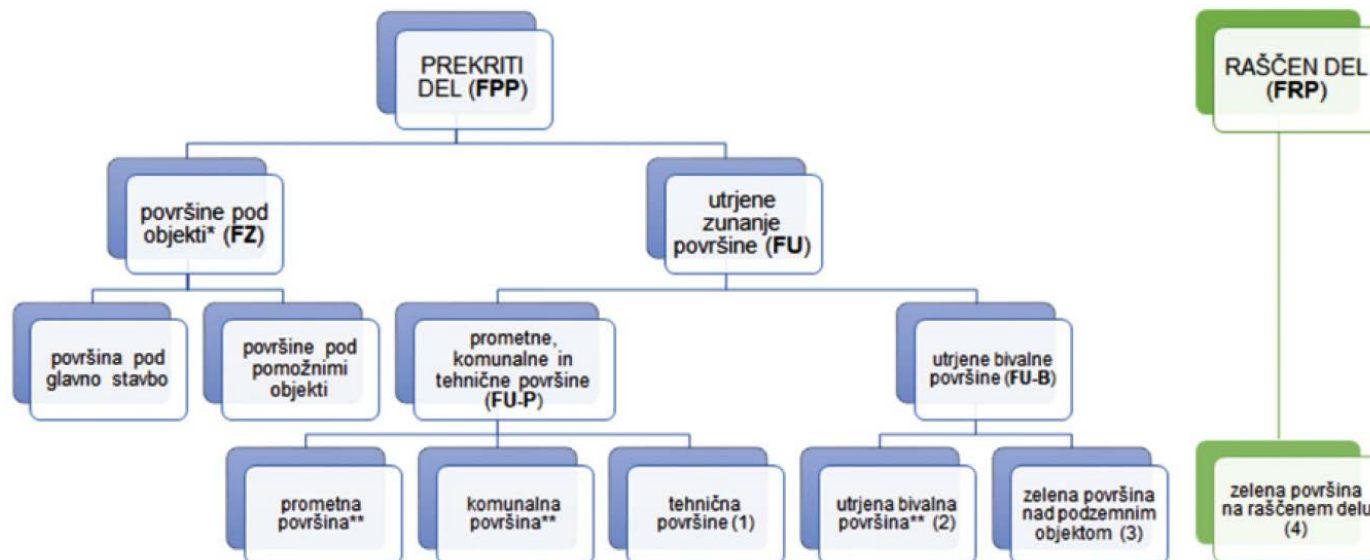
### RAŠČENE DEL GPS

- zunanje površine v prvotnem, naravno nastalem stanju brez posegov

- neutrjene preoblikovane zunanje površine



## URBANISTIČNIH FAKTORJEV PRI ORGANIZACIJI GPS



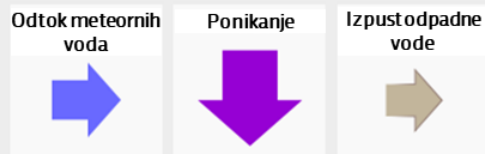
Obstoječi faktorji		Novi faktorji	
		FPP	
FI	→	FI	
FZ	→	FZ	
FZP	→		
FBP	→	FRP	
		FU-B	
		FU-P	FU



# Člji za naprej

## Razvoj nizke gostote

ca. 1990



## Zgoščevanje mest - velika gostota

ca. 2017



Rast populacije  
Večja potreba po vodi, zaradi rasti prebivalstva



Bolj prepustne površine zmanjšajo odtok meteorne vode

Manjše ponikanje zaradi velike prekritost tal

Večji izpust odpadne vode

## Trajnostni razvoj - prilagajanje na VPS

ca. 2020



Rast populacije  
Rešitve za učinkovito rabo vode zmanjšujejo povpraševanje po vodi kljub rasti prebivalstva



Bolj prepustne površine zmanjšajo odtok meteorne vode

Večji delež raščnih površin poveča ponikanje in zmanjša odtok meteorne vode

Manjši izpust odpadne vode, zaradi manjše porabe

Hvala za pozornost!

<https://www.gov.si teme/drzavni-prostorski-red/>

[gp.mnvp@gov.si](mailto:gp.mnvp@gov.si)

[jernej.cervek@gov.si](mailto:jernej.cervek@gov.si)