

3 LET

# 15. SLOVENSKI KONGRES

---

## O PROMETU IN PROMETNI INFRASTRUKTURI



## Nacionalne smernice za infrastrukturo za hojo

Tadej Žaucer, univ. dipl. inž. arh.

*Ministrstvo za infrastrukturo, Direktorat za trajnostno mobilnost in prometno politiko*

dr. Kaja Pogačar, univ. dipl. inž. arh.

dr. Marjan Lep, univ. dipl. inž. grad.

dr. Marko Renčelj, univ. dipl. inž. grad.

dr. Daniela Perhavec, univ. dipl. inž. grad.

dr. Melita Rozman Cafuta, univ. dipl. inž. kraj. arh.

dr. Chiara Gruden, univ. dipl. inž. prom.

*Univerza v Mariboru, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo*

"Hoja je prva stvar, ki jo želijo narediti dojenčki, in zadnja stvar, ki se ji starejši želijo odreči. Hoja je vadba, za katero ne potrebujemo telovadnice. Je recept brez zdravil, nadzor telesne teže brez diete in kozmetika, ki je ni mogoče najti v drogeriji. Je pomirjevalo brez tablet, terapija brez psihoanalitika in praznik, ki ne stane niti centa.

Poleg tega pa ne povzroča onesnaževanja, porabi malo naravnih virov in je zelo učinkovita. Hoja je priločna, ne potrebuje posebne opreme, je samoregulativna in sama po sebi varna. Hoja je naravna kot dihanje."

*John Butcher, ustanovitelj organizacije Walk21, 1999*



# HOJA – TEMELJ TRAJNOSTNE MOBILNOSTI

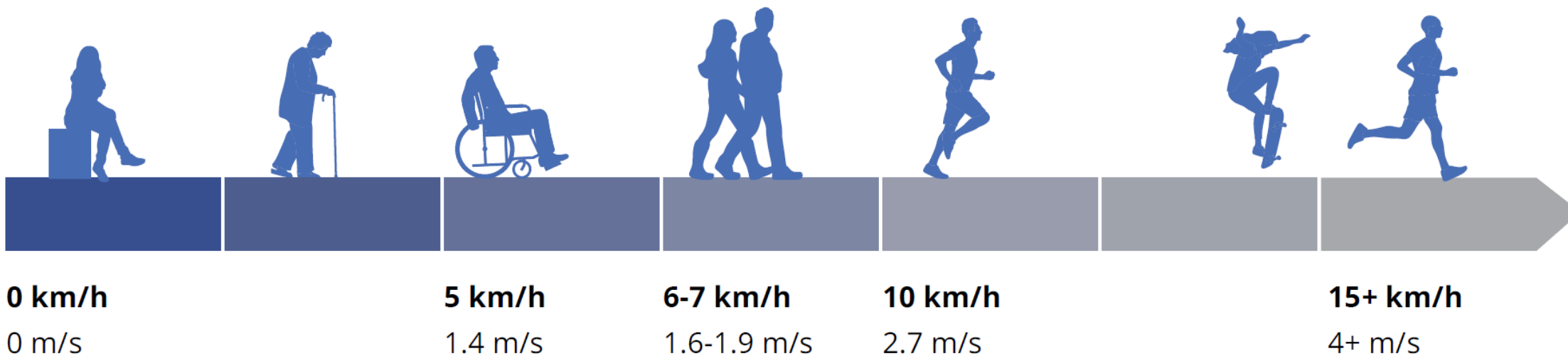


NACIONALNE SMERNICE ZA  
INFRASTRUKTURO ZA HOJO

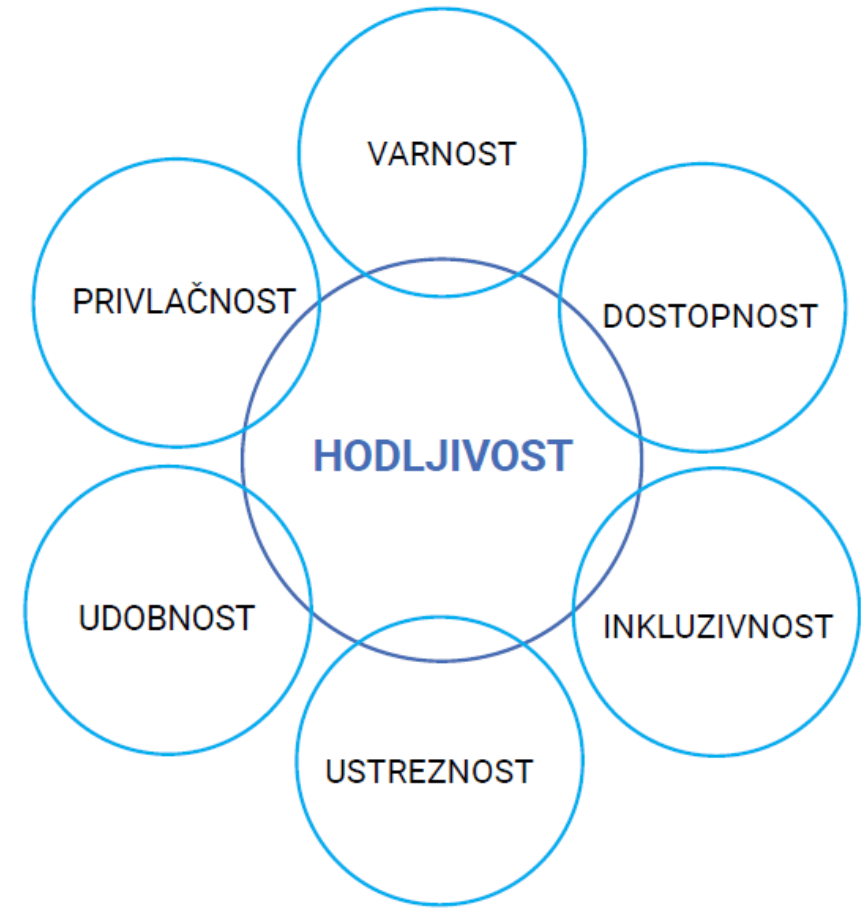
2022



# Infrastruktura za hojo



# Infrastruktura za hojo



>> Shema hodljivosti

# Koristi hoje kot prometnega načina



>> Prevladujoče politike v urbanem prometnem in prostorskem načrtovanju [1]



# Namen priprave smernic

Nacionalne smernice za infrastrukturo za hojo © Ministrstvo za infrastrukturo

## KOMU SO SMERNICE ZA INFRASTRUKTURO ZA HOJO NAMENJENE IN KAKO JIH UPORABLJATI?

Pričujoče smernice naj predstavljajo spodbudo za odločevalce, organizacije in posameznike, da bi skrbeli za boljše, dostopnejše, vključujoče, varno in privlačno okolje za pešce. S tem namenom opredeljuje glavne koncepte vedenja pešcev v prometu, ki predstavljajo podlago za vsako dobro načrtovano infrastrukturo za hojo, narekujejo napredne trende in novejša rešitve za hodljivo okolje ter predstavljajo primere dobrih praks oblikovanja javnega prostora.

Smernice mestoma navajajo pravilnike, a ne povzemajo vseh tehničnih specifikacij in parametrov, ki so podani v njih in predstavljajo podlago za projektiranje. Smernice torej niso orodje za projektiranje, so pa pripomoček za spodbujanje sprememb, usmerjanje sprememb, ugotavljanje učinkov sprememb in komuniciranje sprememb.

Vizija in cilji smernic:

- Smernice vsebujejo napotila, kako bolje oblikovati sodobni javni prostor za vse skupine uporabnikov.
- Smernice narekujejo trende in predstavljajo napredne rešitve.
- Smernice delujejo v smeri opolnomočenja pešcev in zagotavljanja družbene enakosti.



# Namen priprave smernic

	POVEZAVE	PROSTOR
URBANISTIČNO NAČRTOVANJE	prometni inženirji - planerji	prostorski načrtovalci
URBANISTIČNO OBLIKOVANJE	prometni inženirji - projektanti	arhitekti - urbanisti

>> Načrtovanje ulic skozi perspektivo povezav in prostora (v izvirniku 'Link and Place') [14]

# Pregled vsebine smernic



## KAZALO

### 1. UVOD V HOJO

- 1.1 Sprememba paradigme – hoja kot prometni način
- 1.2 Pešci – enakovredni udeleženci v prometu
- 1.3 Hodljivost in načela pri načrtovanju infrastrukture za hojo
- 1.4 Javne površine v vlogi infrastrukture za hojo
- 1.5 Prostorsko načrtovanje omrežja infrastrukture za hojo

### 2. INFRASTRUKTURA ZA PEŠCE V URBANEM IN RURALNEM PROSTORU

- 2.1 Vrste površin za pešce
- 2.2 Uporaba koncepta skupnega prometnega prostora
- 2.3 Prehodi za pešce in križišča
- 2.4 Premagovanje višinskih razlik
- 2.5 Načrtovanje za pešce v območju uvozov/izvozov
- 2.6 Pešci na parkiriščih
- 2.7 Kritične točke vodenja kolesarjev in pešcev
- 2.8 Hoja v ruralnem prostoru

### 3. OBLIKOVANJE AMBIENTOV

- 3.1 Umeščanje poti v prostor
- 3.2 Urbana oprema in univerzalno oblikovanje
- 3.3 Načrtovanje zelene infrastrukture v urbanem okolju
- 3.4 Vstopi v objekte
- 3.5 Označevanje poti za hojo ter promocija hoje

### 4. UPRAVLJALSKO-TEHNIČNI VIDIK

- 4.1 Tehnični vidik izvedbe infrastrukture za hojo
- 4.2 Uporaba ITS
- 4.3 Vzdrževanje infrastrukture za hojo
- 4.4 Skrb za pešce in kolesarje ob začasnih zaporah cest

### 5. EVALVACIJA – KAZALNIKI

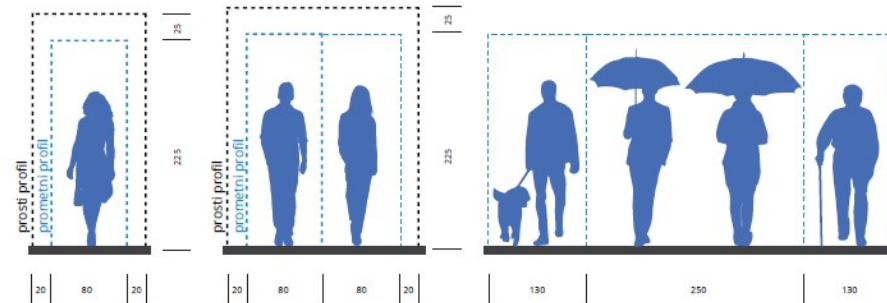
- 5.1 Določanje kazalnikov rezultata in učinka pri projektih infrastrukture za hojo in pri celostnem prometnem načrtovanju
- 5.2 Obrazec



# Infrastruktura za pešce v urbanem in ruralnem prostoru

Površine za pešce morajo biti dimensionirane tako, da je mogoča hoja vštric, kar znaša minimalno 1,60 m svetle širine.

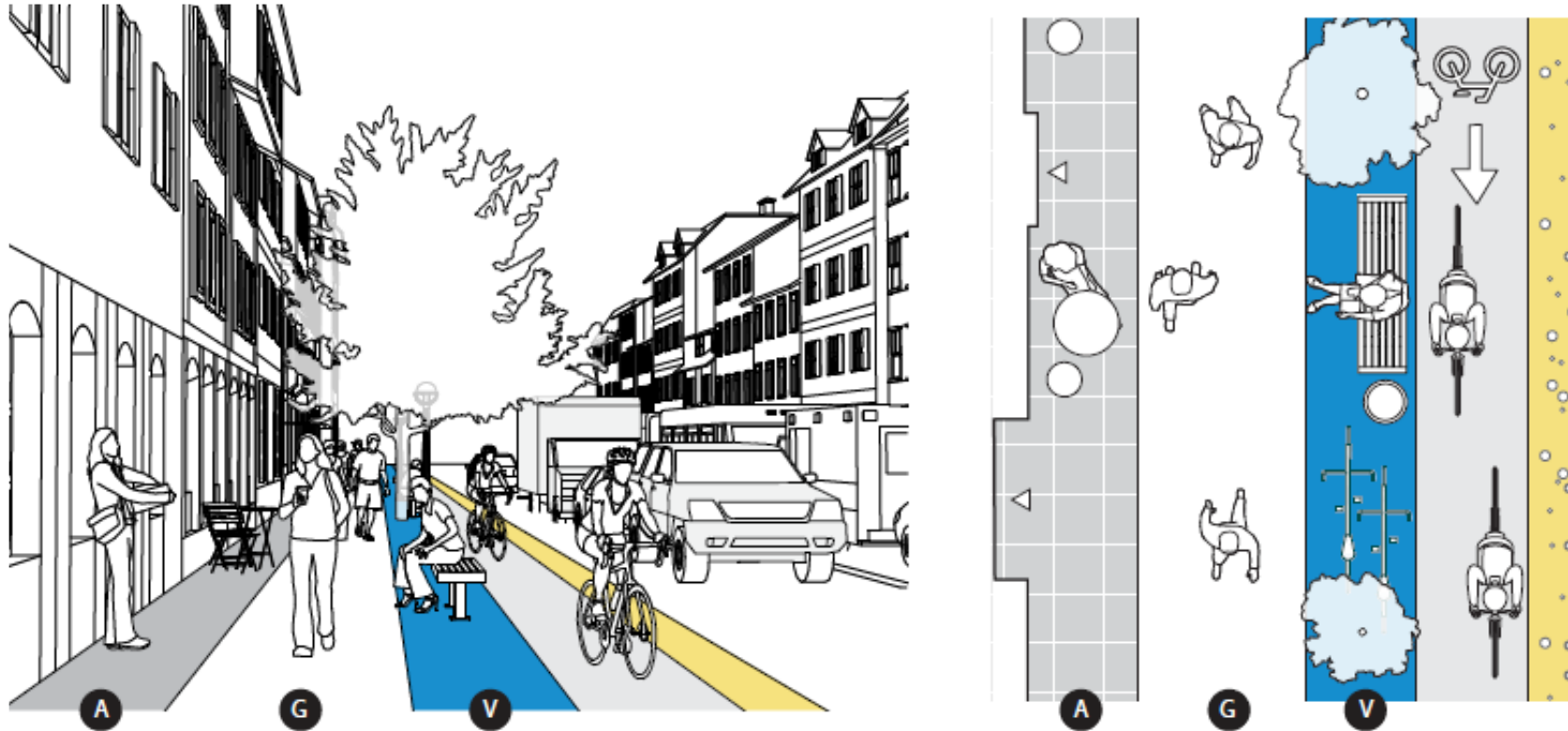
Osnovne (minimalno potrebne!) dimenzije površin za pešce izhajajo iz potrebnih dimenzij prometnega (0,8 x 2,25 m) in prostega (1,2 x 2,5 m) profila pešča.



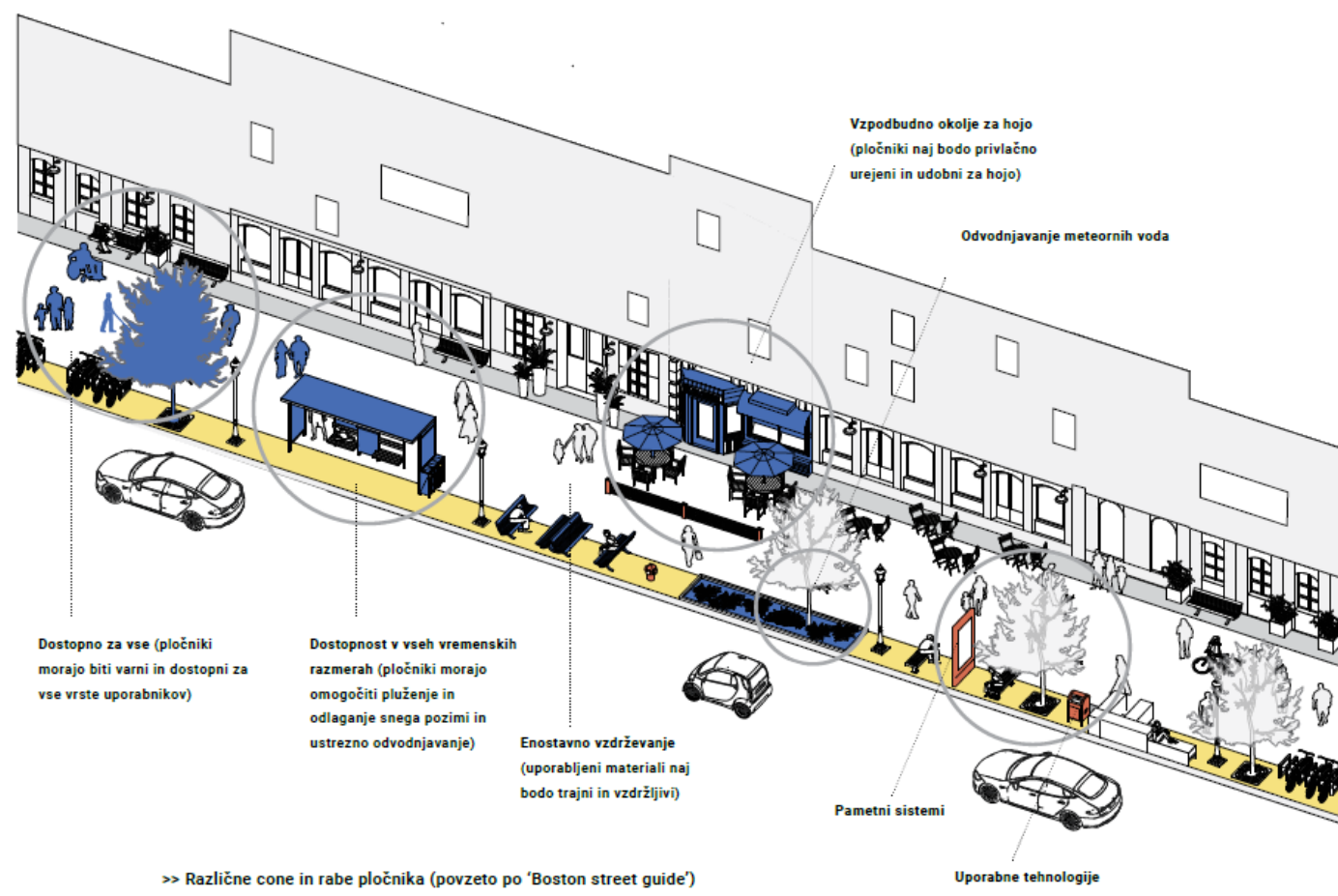
>> Prometni in prosti profil pešča / dveh pešcev / pešča s psom / dveh pešcev z dežniki / pešča s palico



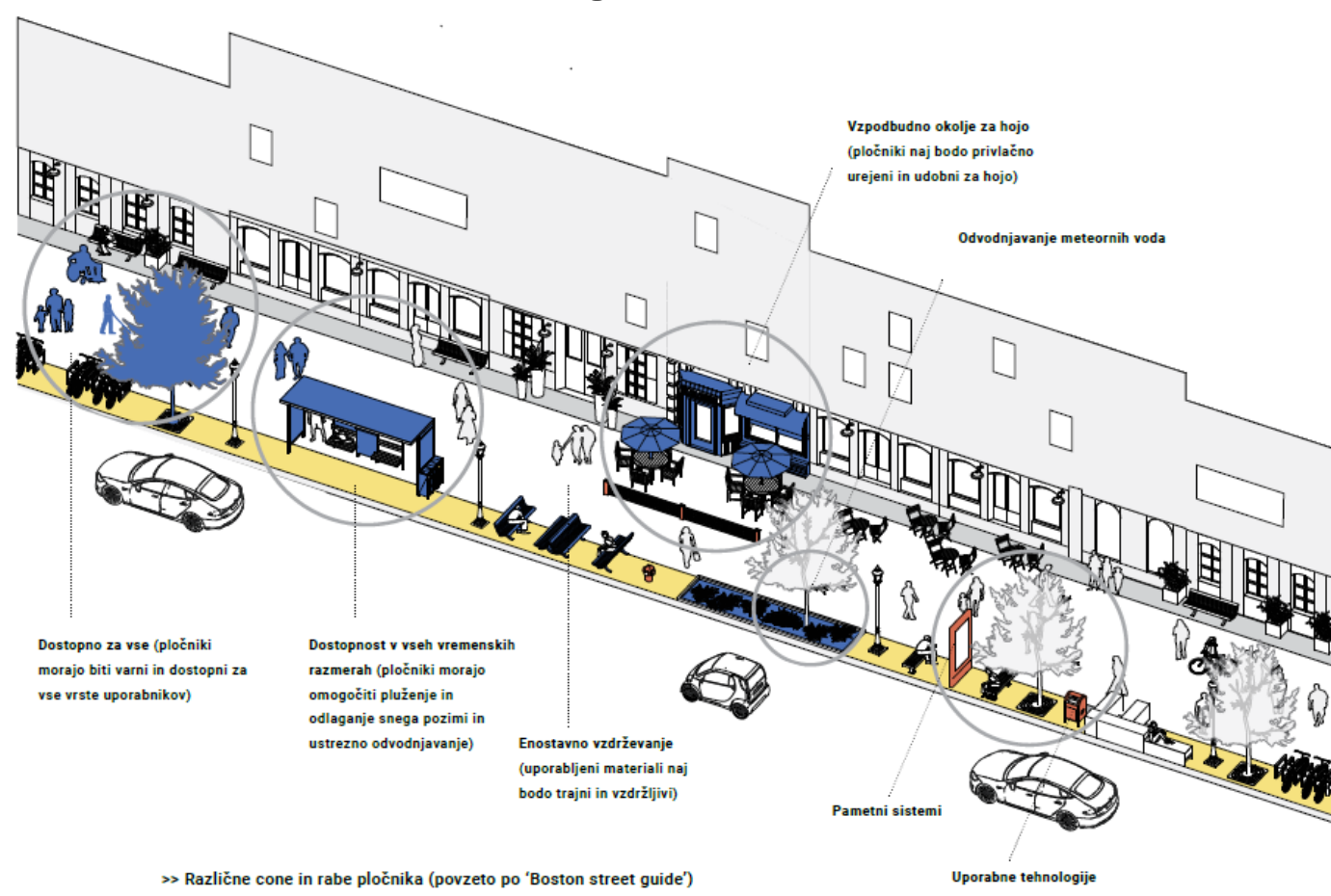
# Infrastruktura za pešce v urbanem in ruralnem prostoru



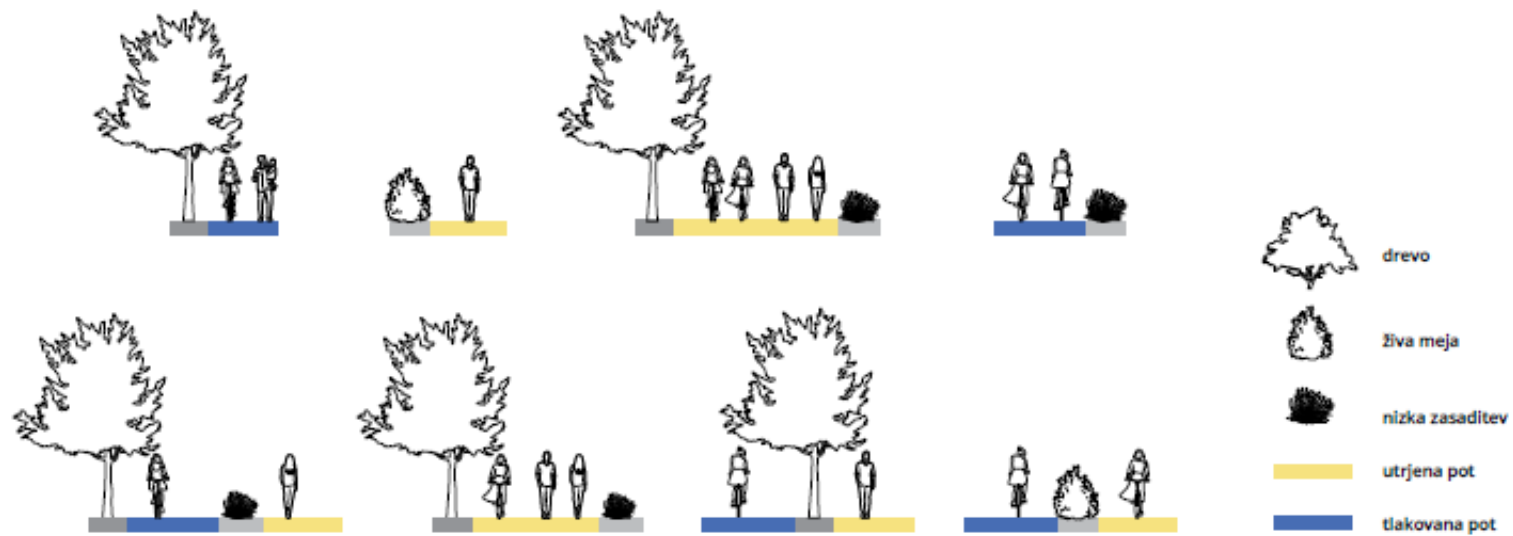
# Infrastruktura za pešce v urbanem in ruralnem prostoru



# Infrastruktura za pešce v urbanem in ruralnem prostoru



# Oblikovanje ambientov



>> Možnosti načrtovanja doživljajsko pestrih območij s pomočjo umeščanja zelenja različnih tipologij (drevnina, grmovnice, trajnice) in izbire podlage (utrjena pot, tlakovana pot) ob pešpoteh ali v kombinaciji s kolesarskimi potmi



# Oblikovanje ambientov

Kot smo zapisali že uvodoma, je pri načrtovanju poti v prostor potrebno upoštevati **pet ključnih načel**:

1. povezanost omrežja poti,
2. neposrednost povezav izhodiščne in končne točke,
3. varnost hodečega,
4. udobje hodečega,
5. privlačnost ambienta.



**A – Aktivna pročelja** (male enote, veliko število vhodov – 5-20 vhodov na 100 m, velika programska pestrost, brez 'slepih' enot, fasade z značajem in reliefom, kvalitetni materiali in dobri detajli)



**B – Prijazna pročelja** (relativno majhne enote, 10-14 vhodov na 100 m, zmerna variabilnost funkcij, nekaj 'slepih' in pasivnih enot, fasade s strukturo, številni detajli)



**C – Mešana pročelja** (velike in manjše enote, 6-10 vhodov na 100 m, skromne obdelave fasad, malo detajlov)



**D – Dolgočasna pročelja** (velike enote, malo vhodov – 2-5 vhodov na 100 m, programska monotonost, zadržana arhitektura, malo ali nič detajlov)



**E – Pasivna pročelja** (velike enote, malo ali nič vhodov – 0-2 vhoda na 100 m, brez opaznih variacij v funkciji objektov, slepe ali pasivne enote, uniformne fasade brez detajlov, brez zanimivosti za oko)

# Upravljavsko-tehnični vidik

Motorni promet	Kolesarji	Pešci	Vozila JPP
NAČRTOVALSKA NALOGA			
LOS C načrtovan			
Razporeditev razpoložljivega prostora in določanje prednosti:			
<b>Korak 1:</b> Zagotoviti zadostno število vozniških pasov, določitev prednosti glede na obseg povpraševanja motornih vozil			
	<b>Korak 2:</b> Preostalo površino 'razdeliti' med pešce in kolesarje. Vozila JPP 'poslati' med motorna vozila.		
Razporeditev razpoložljivega časa:			
<b>Korak 3:</b> Optimirati časovne izgube voznikov, daljšanje zelenih faz za motorna vozila			
	<b>Korak 4:</b> Podaljševati čase čakanja Ukinjati prehode za pešce. Vozila JPP nimajo možnosti vpliva na zelene faze.		
Preverjanje izpolnjene načrtovalske naloge:			
LOS C zagotovljen	LOS ni predmet analiz	LOS ni predmet analiz	LOS ni predmet analiz

Motorni promet	Kolesarji	Pešci	Vozila JPP
NAČRTOVALSKA NALOGA			
		LOS C načrtovan	
Razporeditev razpoložljivega prostora in določanje prednosti:			
		<b>Korak 1:</b> Zagotoviti zadostne površine in dovolj kratke dolžine (vključno z otoki).	
<b>Korak 2:</b> Preostalo površino 'razdeliti' med kolesarje in motorna vozila. Vozila JPP 'poslati' med motorna vozila.			
Razporeditev razpoložljivega časa:			
		<b>Korak 3:</b> Zagotoviti časovne izgube pešcev največ 35 sekund.	
<b>Korak 4:</b> Razporediti preostali razpoložljivi čas med ostale modalitete. Vozila JPP nimajo možnosti vpliva na zelene faze.			
Preverjanje izpolnjene načrtovalske naloge:			
LOS je lahko tudi nižji kot C	LOS je lahko tudi nižji kot C	LOS C zagotovljen	LOS je lahko tudi nižji kot C

