

naslov ■

poglavje ■

kategorija ■

KAZALO

sheme ■

tekst ■

UVOD

- TRAJNOSTNA MOBILNOST

UDELEŽENCI V PROMETU

- PEŠCI
- KOLESARJI
- JAVNI PREVOZ
- AVTOMOBILSKI PROMET

TIPI MESTNIH CEST

- MESTNE CESTE
- PROMET V STANOVANJSKIH SOSESKAH
- SKUPNI PROMETNI PROSTOR

TEHNIČNI ELEMENTI CEST

- NOVA PROMETNA PIRAMIDA
- KRIŽIŠČA
- PREHODI
- UVOZI
- KOLESARKE POVRŠINE
- JPP POSTAJE IN DOSTOP
- PARKIRNA MESTA
- FIZIČNI UKREPI ZA UMIRJANJE PROMETA

VREDNOTENJE PROJEKTOV

- KRITERIJI ZA VREDNOTENJE PROJEKTOV
- OBRAZEC ZA VREDNOTENJE

VIRI IN PRIMERI

- VIRI
- PRIMERI DOBRIH PRIROČNIKOV

opombe ■

IZIVI 21. STOLETJA

TRAJNOSTNA
MOBILNOST

UVOD

sheme

tekst

 OBSTOJEČE STANJE
SLOMŠKOVE ULICE

 PREDLOG UREDITVE


Uspešna mesta 21. stoletja so mesta, ki bodo nudila meščanom najvišjo kvaliteto bivalnega okolja. Meščani bodo imeli veliko izbiro oblik mobilnosti, predvsem nemotorizirane oblike brez uporabe fosilnih goriv. Mesta bodo skrbela za socialno vključenost njihovih prebivalcev in jih spodbujala k zdravem načinu življenja. Trajnostni razvoj mest ne bo prizadel in odganjal posameznike, ampak bo predvsem privabljal ljudi, ki si želijo živeti v zdravem, zelenem, kreativnem in v vsem generacijam prijaznem mestu. To je Ljubljana 21. stoletja.

Primer preureditve Slomškove ulice: nova ureditev omogoča dostopnost vsem (pešec, kolo v obe smeri, dostop z avtom), poleg tega ureditev klopi nudi prostor za druženje bližnjim stanovalcem. Predvidena so tudi nova drevesa, ki izboljšujejo kvaliteto bivanja.

ENAKOPRAVNA MOBILNOST VSEH UDELEŽENCEV

TRAJNOSTNA MOBILNOST

UVOD

sheme ■



opombe ■

Zakaj je v priročniku poudarek na besedi mobilnost in ne na prometu? Ljudje namreč enačijo besedo promet z avtomobilskim prometom, pri tem pa pozabljajo, da imamo poleg avtomobilskega prometa tudi peš promet, kolesarski promet in javni promet. Z besedo mobilnost želimo poudariti, da gre v osnovi za zagotovitev mobilnost ljudi in ne vozil.

Cilj urejanja prometa je potemtakem zagotoviti optimalno mobilnost ljudi. Zagotovitev mobilnosti ljudi in blaga v mestih je ena glavnih nalog vsake mestne uprave. Trajnostna mobilnost zagotavlja mobilnost ljudi s prevoznimi sredstvi, ki so prostorsko, finančno in okoljsko najbolj učinkovita. Za doseg prerazporeditve izbora prometnega sredstva je potrebno izvajati ukrepe, ki bodo privabljali pešce, kolesarje in javni promet.

Prometna politika z različnimi ukrepi aktivno vpliva na izbiro vrste mobilnosti tako, da z ustrezno infrastrukturo spodbuja uporabo trajnostnih oblik mobilnosti in na drugi strani omejuje osebni motorni promet.

NOVA PROMETNA PIRAMIDA

TRAJNOSTNA
MOBILNOST

UVOD

sheme

tekst



opombe

Prometna politika s součinkovanjem različnih ukrepov in ustrezno infrastrukturo na eni strani spodbuja uporabo trajnostnih oblik mobilnosti, kot so hoja, kolesarjenje in javni prevoz tako, da na drugi strani omejuje osebni motorni promet. Zato je potrebno uveljaviti obrnjeno prometno piramido.

• HOJA

Pešci uporabljajo lastno energijo, zavzemajo pri hoji najmanj prostora in ne povzročajo nobenih posledic v okolju. Pešci na javnih prostorih ustvarjajo živahne in varne mestne ulice.

• KOLESARJENJE

Podobno kot hoja tudi kolesarjenje ne povzroča nobenih izpustov niti hrupa in prav tako zavzema malo prostora za vožnjo in parkiranje. Dnevno kolesarjenje po različnih opravkih v mestu je smiselno vzpodbujati tudi zaradi blagodejnega vpliva na gibalne sposobnosti in zdravje ljudi.

• JAVNI PREVOZ

Javni prevoz je tako iz vidika rabe prostora kot okoljskih vplivov še vedno bolj sprejemljiv prevozni način kot osebni avto, ki je dostopen za vse socialne in starostne skupine prebivalcev.

• AVTO

Osebni avto je za mesto najmanj primerno prevozno sredstvo zaradi velikega zavzemanja javnega prostora tako pri vožnji kot parkiranju, zaradi visokih stroškov izgradnje cest, parkirišč in gražanih hiš, zaradi velikih izdatkov za registracijo, zavarovanje in gorivo, zaradi škodljivih izpustov izpušnih plinov in trdnih delcev, povzročanja hrupa in ogrožanja prometne varnosti.

RAZLIKA MED TRADICIONALNIM IN TRAJNOSTNIM NAČRTOVANJEM MESTNEGA PROMETA

TRAJNOSTNA
MOBILNOST

UVOD

shema ■

tekst ■

TRADICIONALNO NAČRTOVANJE
MESTNEGA PROMETAOSREDNJI PREDMET OBRAVNAVE JE
INFRASTRUKTURA

PROJEKTNO NAČRTOVANJE

OSREDNJA CILJA STA PRETOČNOST IN
HITROSTINVESTICIJSKO INTENZIVNO
NAČRTOVANJEZADOVOLJEVANJE PROMETNEGA
POVPRAŠEVANJAOSREDOTOČENOST NA VELIKE IN
DRAGE PROJEKTE

DOMENA PROMETNIH INŽINIRJEV

IZBOR PROMETNIH PROJEKTOV BREZ
STRATEŠKIH PRESOJTRAJNOSTNO NAČRTOVANJE
MESTNEGA PROMETAINFRASTRUKTURA JE EDEN OD
NAČINOV DOSEGANJA ŠIRŠIH CILJEV

STRATEŠKO IN CILJNO NAČRTOVANJE

OSREDNJA CILJA STA DOSTOPNOST IN
KAKOVOST BIVANJASTROŠKOVNO UČINKOVITO
NAČRTOVANJEUPRAVLJANJE PROMETNEGA
POVPRAŠEVANJAOSREDOTOČENOST NA UČINKOVITE IN
POSTOPNE IZBOJŠAVEINTERDISCIPLINARNOST, INTEGRACIJA
SEKTORJEV ZA ZDRAVJE, OKOLJE,
PROSTORSTRATEŠKE PRESOJE OPCIJ GLEDE NA
ZASTAVLJENE CILJE

OSNOVNA NAČELA NOVE PROMETNE POLITIKE

TRAJNOSTNA
MOBILNOST

UVOD

tekst ■

- **NAČRTUJ ZA SOBIVANJE VSEH UDELEŽENCEV V PROMETU**

Pri načrtovanju cest upoštevaj zahteve pešcev, kolesarjev, uporabnikov javnega in osebnega prometa, ne da bi kateregakoli od udeležencev povsem izključili.

.....

- **NAČRTUJ ZA TRAJNOSTNO MOBILNOST**

Pri načrtovanju prometa daj prednost tistim oblikam mobilnosti, ki so z vidika onesnaževanja zraka, povzročanja hrupa, energetske in prostorske potratnosti najbolj ugodne.

.....

- **NAČRTUJ ZA VARNO MOBILNOST**

Varnost naj ima pri načrtovanju prometnih ureditev prednost pred pretočnostjo in hitrostjo motornega prometa, posebno pozornost nameni najbolj šibkim in najbolj ranljivim udeležencem v prometu: otrokom, starim, gibalno oviranim, pešcem in kolesarjem.

.....

- **NAČRTUJ ŽIVAHNE ULICE**

Javno življenje na ulicah v največji meri prispeva k izboljšanju kakovosti bivanja v mestu, zagotavlja lokalno oskrbo in vpliva na socialno povezanost prebivalcev mesta.

“Če načrtujemo mesto za avte in motorni promet, dobimo avte in motorni promet, če načrtujemo mesto za ljudi in javne prostore, dobimo ljudi in javne prostore” (Kent)

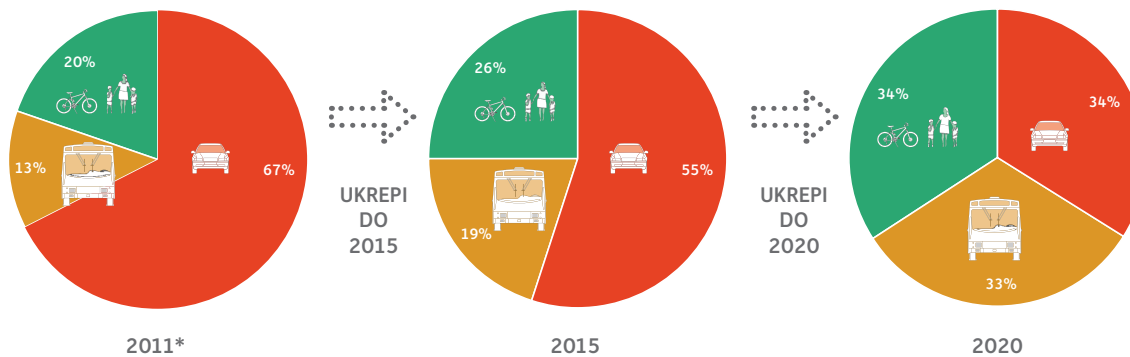
- **NAČRTUJ PREPOZNAVNO PODOBO MESTA**

Načrtuj skladno oblikovane in celovito urejene ulice, prilagodi se podobi in značaju okolice, še posebej upoštevaj hierarhijo javnega prostora.

.....

- **NAČRTUJ STROŠKOVNO UČINKOVITO**

Poskrbi za kar največjo uporabnost prometnih ureditev in javnega prostora za vse prebivalce, izboljšavam obstoječe infrastrukture daj prednost pred drago in zahtevno gradnjo novih cest in cestnih objektov.



2011*

2015

2020

PRIMERJAVA DELEŽEV UPORABE RAZLIČNIH PROMETNIH SREDSTEV PO LETIH:

2011 (avto 67,6%, avtobus 12,7%, kolo in peš 19,7%)
 2015 (avto 55 %, avtobus 20 %, kolo in peš 25 %)
 2020 (avto 34%, avtobus 32%, kolo in peš 34%)

*Vir: Makro-, mezo- in mikroskopska prometna preveritev koncepta trajnostnega prometa v Ljubljani (Guzelj, 2011).

Cilj prometne politike MOL je v do leta 2020 prerazporediti izbor prometnega sredstva v naslednjih deležih:

- TRETJINA VSEH POTI V MESTU NAJ SE OPRAVI PEŠ IN S KOLESOM.
- TRETJINA VSEH POTI V MESTU SE NAJ OPRAVI Z JAVNIM PREVOZOM IN TAKSII.
- TRETJINA VSEH POTI PO MESTU SE NAJ OPRAVI Z OSEBNIM AVTOMOBILOM.

Cilj prerazporeditve izbora prometnega sredstva v MOL do leta 2020 predpostavlja bistveno spremenjen način mobilnosti v Ljubljani.

Za preverjanje uspešnosti pri uresničevanju zastavljenih dolgoročnih ciljev do 2020 so postavljeni tudi vmesni in lahko merljivi cilji prometne reforme do leta 2015.

Do 2015 bomo hojo povečali za 20%, kolesarjenje za 40%, vožnjo z avtobusom za 50% in sočasno zmanjšali število voženj z avtom za 20%.

Seznam ukrepov prometne politike do 2015 zagotavlja doseganje ciljev do 2015, ko bo potrebno za obdobje do 2020 opredeliti nove ukrepe.

ENAJST POGLAVITNIH AKCIJ ZA DOSEGANJE CILJEV DO 2015

TRAJNOSTNA
MOBILNOST

UVOD

tekst ■

VEČ HOJE

1 • V CENTRU BOMO UREDILI PEŠCEM PRIJAZNO MREŽO ULIC DO VSEH MESTNIH ZNAMENITOSTI IN POMEMBNIH USTANOV.

2 • V STANOVANJSKIH SOSESKAH BOMO UREDILI NAD NOVIMI PODZEMNIMI GARAŽAMI, TRGE IN PARKE, PREUREDILI BOMO TUDI DOVOZNE CESTE PO NAČELU SKUPNEGA PROMETNEGA PROSTORA.

3 • STANOVALCI SOSESK BODO DOBILI VARNE POTI DO PARKOV, ŠOL, DOMOV ZA STARE, VRTCEV, TRGOVIN, DNEVNIH CENTROV IN POSTAJALIŠČ LPP.

VEČ S KOLESOM

4 • ZAPOSLENI PREBIVALCI BODO ZA 40% VEČ UPORABLJALI KOLESNA ZA PREVOZ NA DELO.

5 • DIJAKI IN ŠTUDENTJE BODO ZA 50% VEČ UPORABLJALI KOLESNA ZA VOŽNJO DO ŠOL IN FAKULTET.

VEČ Z AVTOBUSOM

6 • Z AVTOBUSI LPP IN VLAKI SE BO VOZILO NA DELO ZA 50% VEČ DNEVNIH MIGRANTOV.

7 • V CENTRU MESTA BO NAKUPOVALO 30% VEČ LJUDI.

8 • NA MNOŽIČNE PRIREDITVE SE BO 50% VEČ LJUDI PRIPELJALO Z AVTOBUSI LPP.

MANJ Z AVTOM

9 • DIFERENCIRANA PARKIRNA POLITIKA BO VPLIVALA NA SPREMEMBO PROMETNIH NAVAD.

10 • DESET NAJVEČJIH ZAPOSLOVALCEV V MESTU BO PRIPRAVILO IN IZVAJALO SVOJE NAČRTE MOBILNOSTI PREVOZOV V SLUŽBO PO TRETJINSKIH DELEŽIH UPORABE PROMETNIH SREDSTVEV.

11 • NA TREH VPADNICAH BO V PROMETNIH KONICAH ZAGOTOVLJEN HITREJŠI POTOVALNI ČAS ZA AVTOBUSE LPP OD OSEBNIH AVTOMOBILOV.

naslov

poglavje

kategorija

UDELEŽENCI
V PROMETU

shema

tekst

- PEŠCI
- KOLESARJI
- JAVNI PREVOZ
- AVTOMOBILSKI PROMET

opombe

CILJI

PEŠCI

UDELEŽENCI
V PROMETU

sheme ■

tekst ■



NAVODILA ZA PROJEKTIRANJE:

opombe ■

- NAJUSPEŠNEJŠA IN NAJBOLJ PRILJUBLJENA MESTA NA SVETU IMAJO UTRIPAJOČE IN PREHODNE CESTE. STALNO SKRBIJO ZA TO, DA JIH IZBOLJŠUJEJO. IMENITNA MESTA SE ZAČNEJO Z IMENITNIMI POGOJI ZA PEŠCE.

Vsi smo pešci. Hoja je najbolj naraven, poceni in zdrav način premikanja, toda zahteva več kot le noge. Zahteva ceste in ulice, po katerih je možno hoditi, ki predstavljajo osnovne gradnike trajnostnega mesta.

Atraktivno okolje za hojo mora varovati pešce pred motornimi vozili. Hitrosti vozil morajo biti upočasnjene. Pločniki morajo biti neovirani, neprekinjeni, v senci in dobro osvetljeni. Hitrosti vozil na križiščih morajo biti upočasnjene z manjšimi zavoji, ožjimi pasovi in hitrostnimi ovirami. Križišča naj bodo izdelana varneje z otoki za pešce in s podaljšavami robnikov, ki zmanjšujejo razdaljo za prečkanje. Pločniki v križiščih morajo biti narejeni v naklonu, da zagotavljajo uporabo za vse, vključno za osebo v invalidskem vozičku ali za družino z vozičkom. Omrežje za pešce naj omogoča najbolj direktne dostope pešcev do vseh lokalnih dejavnosti, kot so šole, pisarne in avtobusne postaje in naj ponujajo množico prijetnih in zanimivih poti. Ulice naj bodo oblikovane zanimivo, da tako privabijo več ljudi za hojo z razlogom koristnosti kot tudi užitka.

POVRŠINE ZA PEŠCE

PEŠEC JE ZAHTEVEN NAROČNIK

PEŠCI

UDELEŽENCI
V PROMETU

shema ■

tekst ■

NIKA, MAMICA, 31 LET:
"V KRIŽIŠČU MORAJO VOZITI
POČASI ZARADI MOJEGA
OTROKA!"



MARIJA, UPOKOJENKA, 76 LET:
"NE ZMOREM HODITI PO
STOPNICAH!"



PETER, INVALID, 37 LET:
"ZAME MORA BITI VSE
ENONIVOJSKO!"



Če želimo spodbujati hojo v mestu, moramo pešcevske površine zelo natančno načrtovati. Pešec si želi ravne in najkrajše poti brez horizontalnih in vertikalnih ovir. Za varnost pešcev je potrebno zagotoviti počasen motoriziran promet. Pločniki naj bodo široki, za atraktivno peščevsko okolje je potrebno zagotoviti aktivna pritličja stavb.

Ne pozabi: vsak uporabnik javnega prevoza je tudi pešec.

NAVODILA ZA PROJEKTIRANJE:

- NAČRTUJ DIREKTNE, NAJKRAJŠE, IN ŠIROKE POTI ZA PEŠCE.

opombe ■

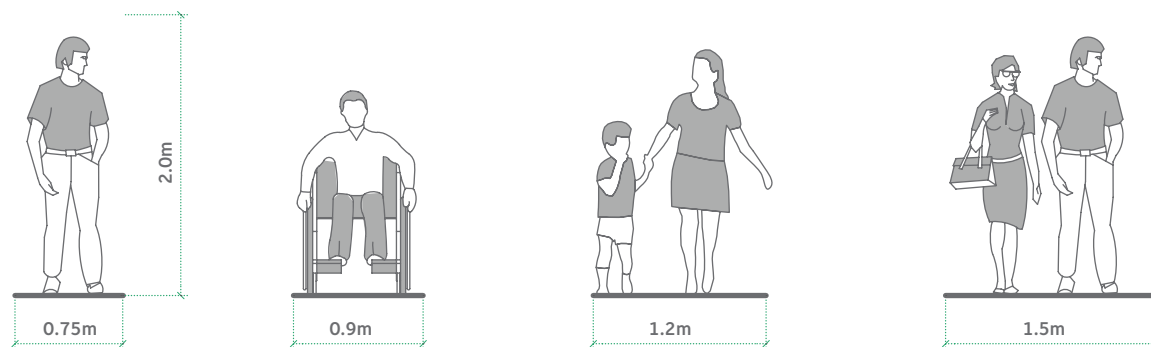
OSNOVNE POTREBE PEŠČA PO PROSTORU

PEŠCI

UDELEŽENCI V PROMETU

shema ■

tekst ■



opombe ■

OSNOVNE POTREBE PEŠČA PO PROSTORU

VERTIKALNE IN HORIZONTALNE OVIRE

NE NAČRTUJ VERTIKALNIH IN HORIZONTALNIH OVIR

PEŠCI

UDELEŽENCI
V PROMETU

shema

tekst



Podhodi, izvennivojska križišča ali nedirektne poti odvrčajo meščane od hoje v mestu. Vedno ustreži pešcu z najkrajšo potjo na površini brez premagovanja višinskih razlik.

Na sliki levo lahko vidimo primer podhoda Plava laguna, kjer bo kljub podhodu pešec raje prečkal cesto na površini.

Na sliki desno vidimo, da bo pešec vedno uporabljal direktno in najkrajšo pot (zelena črta), čeprav ta ni bila prvotno predvidena (rdeča črta).

NAVODILA ZA PROJEKTIRANJE:

- NE NAČRTUJ VERTIKALNIH IN HORIZONTALNIH OVIR ZA PEŠCE.

opombe

• UPOŠTEVAJ MINIMALNE STANDARDE PRI
NAČRTOVANJU PEŠČEVSKIH POVRŠIN
.....

Če želimo spodbujati hojo v mestu, moramo graditi varne in udobne peščevske površine. Pri načrtovanju površin za pešce ni smiselno izvajati simulacij pešcev, temveč je potrebno določiti in izvajati minimalne standarde načrtovanja. Ker je po novi prometni piramidi vloga pešca v prometu na najvišjem mestu, je potrebno potrebe pešcev tudi prioritarno obravnavati.

Poleg varnosti je za spodbujanje hoje v mestu pomembna tudi kvaliteta in udobje površin za pešce. Minimalni standardi zagotavljajo dostopnost za vse, predvsem tudi za hendikpirane.

• PRI NAČRTOVANJU PEŠČEVSKIH POVRŠIN
UPOŠTEVAJ NASLEDNJE MINIMALNE STANDARDE:

• HITROST
.....

Nižja ko je hitrost motoriziranega prometa, manjša je verjetnost smrtne nesreče ob trku pešca z avtom. Pri hitrosti 30km/h preživi ob trku z avtom več kot 90% pešcev, pri hitrosti 50 km/h 65%, pri 60km/h le 40% in pri hitrosti 70km/h manj kot 20% pešcev.

• Na mestnih cestah naj bo najvišja dovoljena hitrost 60km/h

• Na dovoznih cestah znotraj sosesk naj bo najvišja dovoljena hitrost 30km/h

• V bližini šol, vrtcev in ostalih družbenih centrih naj bo hitrost omejena na 30km/h

• UKREPI ZA UMIRJANJE MOTORNEGA PROMETA
.....

Ker lahko vozila zaradi svoje mase in hitrosti povzročijo težje posledice v primeru neupoštevanja cestno prometnih predpisov, je aktivna prometna politika usmerjena k načrtovanju prometnih površin, ki fizično preprečujejo neupoštevanje prometnih pravil.

• Predvidi ustrezno načrtovanje cestnih površin, ki bo preprečilo kršenje cestnih pravil s strani osebnega prometa. Sem spadajo predvsem načrtovanje pravokotnih križišč in upoštevanje širin posameznih kategorij cest.

• Predvidi fizične ukrepe za umirjanje osebnega prometa, vsekakor na stanovanjskih ulicah in na ulicah v bližini izobraževalnih in družbenih dejavnosti.

• KRIŽIŠČA
.....

Križišča so potencialno nevarne točke za pešca, zato je potrebno varnosti pešcev v križišču posvetiti posebno pozornost

• Načrtuj minimalne zavijalne radije, ki preprečijo preveliko hitrost vozil

• Pešca vodi ravno skozi križišče

• Pločnik v obliki ledvic (5m pred zebro brez parkirnih mest)

• Na nižjih kategorijah cest ohrani enako višino pločnika tudi preko prehoda za pešce

• Prepreči parkiranje v območju križišča

• Načrtuj ekskluziven semaforski interval za pešce v križišču

• Načrtuj vklop zelene za pešce 3s pred zeleno za motoriziran promet, če ekskluziven zelen interval ni možen

• Dolžina intervala v sekundah naj bo vsaj enaka dolžini prehoda v metrih (1s je enako 1m)

• Na bolj prometnih cestah naj bodo križišča semaforizirana, vedno tudi zavijalni pasovi

MINIMALNI STANDARDI UDOBJE IN ATRAKTIVNOST

naslov ■

poglavje ■

kategorija ■

PEŠCI

UDELEŽENCI
V PROMETU

shema ■

tekst ■



opombe ■

• UDOBJE IN ATRAKTIVNOST

Poleg varnosti je za spodbujanje hoje v mestu pomembna tudi kvaliteta in udobje površin za pešce. Minimalni standardi zagotavljajo dostopnost za vse, predvsem tudi za hendikpirane.

- Upoštevaj minimalne širine pločnikov.
- Načrtuj direktne poti za pešce brez horizontalnih in vertikalnih ovir.
- Ohranjaj neprekinjene pločnike na dovoznih cestah, v bližini šol in vrtcev.
- Ozelenjуй ulice.
- Zagotovi prehodnost tudi za hendikepirane in slepe.
- Predvidi tudi prostor za postanek, počitek in srečevanje.

PRIMER DOBRE PRAKSE

shema

tekst



PEŠCI

UDELEŽENCI
V PROMETUULICE DUNAJA -
Minimalni standardi za pešce zapisani v
prometni strategiji mesta

- uvedba minimalne širine pločnika 2,00m (širše na cestah višjega ranga)
- pešcem prijazni vklopi semaforjev (maksimalen čas čakanja 40s na prehodih s pogostimi nesrečami, ob javnih parkih, igriščih in šolah)
- varovanje križišč z gradbenimi posegi (»led-vica« na pločnikih, znižanje pločnika, dvig cestišča na nivo pločnika na križanju glavne in stranske ulice, sredinski otoki)
- olajšanje premagovanja višinskih razlik (dodatno opremljanje stopnišč z rampami, prehodi izključno na površini ceste)
- uvedba hitrostne omejitve 30km/h v gosto pozidanem delu mesta

naslov

poglavje

kategorija

UDELEŽENCI
V PROMETU

shema

tekst

- PEŠCI
- KOLESARJI
- JAVNI PREVOZ
- AVTOMOBILSKI PROMET

opombe

KOLESARSKE POVRŠINE

KOLESARJI

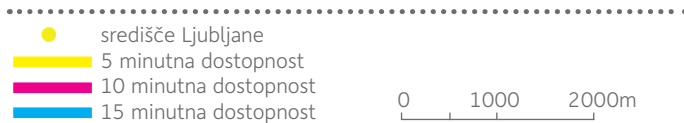
UDELEŽENCI
V PROMETU

shema

tekst



PRIKAZ DOSTOPNOSTI LJUBLJANE IZ SREDIŠČA MESTA S KOLESOM



Vir: Urbanistični inštitut Republike Slovenije, 2008, avtor: Aljaž Plevnik, kartografija: Jani Kozina

opombe

Kolesarjenje v mestih prinaša številne prednosti: kolo je poceni prevozno sredstvo, ne povzroča emisij in hrupa, porabi malo prostora, spodbuja socialni kontakt s soseskami in prispeva k zdravemu in aktivnemu načinu življenja. Kolo je izredno primerno za potovanja od vrat do vrat.

Veliko ljudi bo izbralo kolo, če bo kolesarska infrastruktura urejena varno in udobno. Več ko je kolesarjev na cesti, bolj varne so. Ločene kolesarske steze so potrebne na cestah z višjimi hitrostmi, medtem ko je na lokalnih cestah boljše umirjanje prometa in načrtovanje z mešano uporabo. Odlično kolesarsko omrežje je tisto, kjer kolesar lahko varno in hitro potuje do kateregakoli cilja v mestu.

Ljubljana je zaradi kratkih razdalj idealna za kolesarjenje. V 15 minutah lahko s kolesom iz središča mesta s povprečno potovalno hitrostjo 17km/h pokrijemo celotno območje MOL-a znotraj obvoznice.

KOLESARSKE POVRŠINE

KOLESAR JE ZAHTEVEN NAROČNIK

KOLESARJI

UDELEŽENCI V PROMETU

shema ■

tekst ■



opombe ■

Če želimo spodbujati kolesarjenje v mestu, moramo kolesarske površine načrtovati premišljeno. Tako kot pešec si tudi kolesar želi ravne in najkrajše poti brez horizontalnih in vertikalnih ovir. Kolesarsko omrežje mora biti povezano, pri prečkanju križišča se mora kolesar počutiti varno. Nizka hitrost motoriziranega prometa dodatno spodbuja večje uporabo kolesa za upravljane poti v mestu.

NASLEDNJE ZAHTEVE JE POTREBNO UPOŠTEVATI PRI NAČRTOVANJU KOLESARSKE INFRASTRUKTURE:

• ATRAKTIVNOST

Zagotovitev visoke kvalitete kolesarske infrastrukture skozi celo mesto, intermodalnost, pregledno in preprosto urejena kolesarska mreža

• DIREKTNOST

Brez nepotrebnih ovinkov, hitrejša kot avto v zastojih, konstantna hitrost, minimalne zamude

• VARNOST

Mešanje z motornim prometom, ločevanje le, ko je potrebno, varni prehodi v križiščih

• UDOBJE

Gladka podlaga, minimalno ustavljanje, enak nivo

OSNOVNE POTREBE KOLESARJA PO PROSTORU

naslov

poglavje

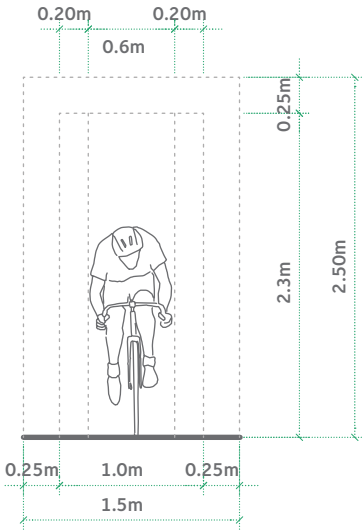
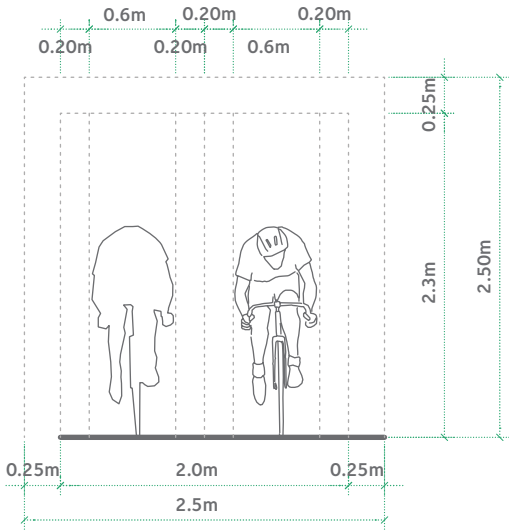
kategorija

KOLESARJI

UDELEŽENCI
V PROMETU

shema

tekst



opombe

OSNOVNE POTREBE KOLESARJA PO PROSTORU

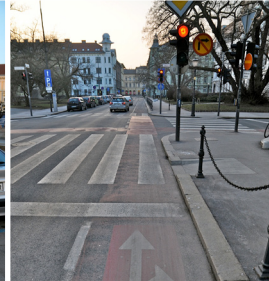
MINIMALNI STANDARDI PRI NAČRTOVANJU KOLESARSKIH POVRŠIN

KOLESARJI

UDELEŽENCI V PROMETU

shema

tekst



	KOLESARSKA STEZA	KOLESARSKI PAS S PARKIRNIMI MESTI	KOLESARSKI PAS BREZ PARK. MEST	MEŠAN PROFIL
ŠIRINA	• 2 - 3 m	• 2 m	• 1.5 m	• Skupna površina avto+kolo
KJE	• Glavne ceste, 50km/h ali več kot 7.500 vozil na dan	• Omejitev 50km/h in manj kot 7.500 vozil na dan	• Omejitev 50km/h in manj kot 7.500 vozil na dan	• Omejitev 30km/h in manj kot 7.500 vozil na dan
FIZIČNO LOČEN	👍 ja	👍 ja	👍 ja	👎 ni relevantno
NEPOSREDNO SKOZI KRIŽIŠČE	👍 ja	👍 ja	👍 ja	👍 ja
TIP KRIŽIŠČA	• Zamaknjena stop črta	• Zamaknjena stop črta	• Zamaknjena stop črta / Mešano območje	• Kolesarski otok / Mešano območje
SEMAFORSKI SIGNAL	• Predhoden ali ločen	• Predhoden	• Predhoden	👎 ni relevantno
VAROVALNI PAS	• 1,0 m	• 0,5m pred odprtimi vrati		👎 ni relevantno
NIVOJSKO LOČEN	👍 ja	• Po potrebi	• Po potrebi	👎 ni relevantno
DVIGNJENI PREHODI	• Na stanovanjskih cestah, uvozih	• Na nižje hierarhičnih cestah, uvozih	• Na nižje hierarhičnih cestah, uvozih	👎 ni relevantno
OZNAČBE	• Barvanje steze ni potrebno, ja skozi križišče	• Barvanje pasu ni potrebno, ja skozi križišče, piktogrami	• Barvanje pasu ni potrebno, ja skozi križišče, piktogrami	• Piktogrami
PRIMERI	Dunajska cesta	Cankarjeva ulica	Tavčarjeva ulica	Krakovski nasip

• UPOŠTEVAJ MINIMALNE STANDARDE PRI NAČRTOVANJU KOLESARSKIH POVRŠIN

Če želimo zviševati delež kolesarjenja v mestu, potem moramo graditi varne in atraktivne poti za kolesarje. Pri načrtovanju je potrebno upoštevati minimalne standarde, ki zagotavljajo varno, udobno in atraktivno okolje za kolesarje.

PRIMER DOBRE PRAKSE

KOLESARJI

UDELEŽENCI
V PROMETU

shema ■

tekst ■



KOPENHAGEN, DANSKA - Kolesarsko mesto

37% vseh prebivalcev v Kopenhagnu se redno vozi na delo ali v šolo vsak dan. Dnevno prepotujejo skupno 1,2 milijona kilometrov. V Kopenhagnu je varneje kolesariti kot v večini drugih mest. To ni le zaradi dobre infrastrukture – kolesarskih stez (350 kilometrov kolesarskih stez in 40 kilometrov zelenih kolesarskih stez) in kolesarjem prijaznih križišč, temveč tudi zato, ker jih tako veliko kolesari. Primernost je namreč vzrok zakaj večina kolesarjev izbere kolesarjenje (61%), nekateri kolesarijo zaradi zdravja (16%), drugi da prihranijo denar (6%) ali zaradi varovanja okolja (1%).

Za vsakih 10% populacije, ki kolesari na delo ali v šolo vsak dan, mesto prihrani za zdravstveno varstvo kar 10 milijonov dolarjev letno, s tem ko se izogne 57.000 bolniškim dnevom in doda 61.000 dodatnih let življenja.

naslov

poglavje

kategorija

UDELEŽENCI
V PROMETU

shema

tekst

- PEŠCI
- KOLESARJI
- JAVNI PREVOZ
- AVTOMOBILSKI PROMET

opombe

JAVNI PREVOZ

JAVNI PROMET

UDELEŽENCI
V PROMETU

tekst ■



NASLEDNJA IZHODIŠČA JE POTREBNO UPOŠTEVATI ZA USPEŠNO DELOVANJE JAVNEGA PREVOZA PRI NAČRTOVANJU:

- Pretočnost in hitrost javnega prometa ima prednost pred pretočnostjo osebne prometa
- Številna in prostorna postajališča javnega prometa
- Varne in atraktivne peš poti do postajališč javnega prometa
- Varni prehodi preko cestišča na površini neposredno ob postajališčih javnega prometa

Sistem hitrih avtobusnih linij (BRT – BUS RAPID TRANSIT) se izkazuje kot zelo učinkovit način hitrega prevoza ljudi v mestih in drži korak s hitro motorizacijo. BRT združuje visoko kvalitetne postaje z breznavojnim vstopom in sistemom prikazovanja prihodov, z posebnimi pasovi za avtobuse in čistimi in udobnimi avtobusi visokih zmogljivosti. Sistem BRT je smiselno dopolniti z bolj fleksibilnimi avtobusnimi linijami, ki se priključujejo na sistem hitrih avtobusnih linij.

Najboljši sistemi javnega prevoza so načrtovani okoli specifičnih potreb svojih potnikov tako kot pri dobrem krojaču, ki naredi obleko, ki se prilega določeni osebi. Investiranje v javni promet pomeni investiranje v ljudi.

V mestu je potrebno dati prednost javnemu prevozu. Glede na razmerje med prevoženimi potniki in prostorom, ki ga prevozno sredstvo zavzame, je avtobus stroškovno in prostorsko najučinkovitejšo motorizirano prevozno sredstvo.

Nekatere poti so predolge, da bi jih bilo smiselno opraviti s hojo ali kolesarjenjem. Ker naraščajoči promet s privatnimi avtomobili upočasnjuje avtobusni promet, mora mesto dati prednost javnemu prevozu. Javni promet lahko prevozi tisoče ljudi hitro in udobno, ob tem pa porabi le delček goriva in potrebnega cestnega prostora, kot ga potrebujejo avtomobili.

Skladno z rečenim je OGDZ zapisal v predlog proračuna 2011 na strani II/107 naslednje: Povečanje javnega prevoza je pomembno iz ekološkega in varnostnega vidika. Javni promet je okolju najprijaznejša masovna oblika mobilnosti, saj avtobusi manj onesnažujejo ozračje s strupenimi in toplogrednimi plini, manj obremenjujejo okolje s hrupom, porabijo 5-krat manj energije na potnika in niso tako pogosto udeleženi v prometnih nesrečah kot osebni avtomobili. Potnik v zasedenem zgibnem avtobusu porabi več kot petdesetkrat manjšo cestno površino kot njegov sovoznik, ki se po opravi vozi v povprečno zasedenem osebni vozilu.

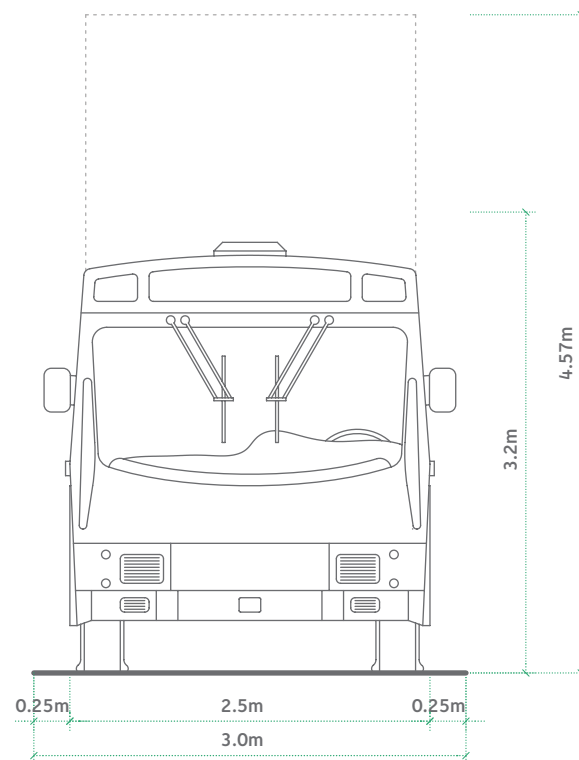
OSNOVNE POTREBE LPP PO PROSTORU

JAVNI PROMET

UDELEŽENCI
V PROMETU

shema ■

tekst ■



opombe ■

OSNOVNE POTREBE LPP PROMETA PO PROSTORU

IZBOLJŠANJE UČINKOVITOSTI

UKREPI ZA BOLJ UČINKOVIT JAVNI PROMET

naslov

poglavje

kategorija

JAVNI PROMET

UDELEŽENCI
V PROMETU

shema

tekst



opombe

Potreba po mobilnosti ljudi je v jutranjih in popoldanskih prometnih konicah največja, zato rešuj obremenitve mestnih cest v konicah z ukrepi, ki bodo povečevali učinkovitost, hitrost in pogostost javnega prevoza.

MOŽNI UKREPI ZA IZBOLJŠANJE JPP SO:

• Uvedi rumene vozne pasove namenjene samo JPP na obstoječih cestnih pasovih.

• Rumeni vozni pasovi so lahko v uporabi samo v času prometnih konic.

• Izboljšuj predvsem pretočnost javnega prometa

• Prioritetno obravnavaj javni promet v križiščih (GPS tehnologija, ki omogoča zeleni val za JPP)

• LPP postajališča načrtuj na cestišču brez izogibališč

• V prometnih konicah skrajšaj interval JPP (3min na glavnih linijah)

• Optimiraj obstoječe avtobusne linije, načrtuj tudi nove, fleksibilne linije z mini busi

• Izboljšaj dostopnost postajališč za pešce

• Predvidi nova postajališča LPP

NOVA MESTNA RAZVOJNA OBMOČJA

JAVNI PROMET

UDELEŽENCI V PROMETU

sheme

tekst



NAVODILA ZA PROJEKTIRANJE:

- PRI NAČRTOVANJU DOSTOPNOSTI NOVIH MESTNIH RAZVOJNIH OBMOČJI NAČRTUJ NAJPREJ DOSTOP OBMOČJA Z JAVNIM PROMETOM.

opombe

Praksa razvitih evropskih mest je, da se ob načrtovanju novih mestnih razvojnih območij ali zgoščevanju obstoječih najprej uredi tudi kvaliteten dostop območij z javnim prevozom (TOD - Transport Oriented Development). Zagotoviti je potrebno zmožljivo in z ostalimi linijami usklajeno avtobusno linijo do novih razvojnih območij mesta.

Nova postajališča JPP naj ne bodo oddaljena več kot 500m od lokacije posameznih dejavnosti.

Načrtuj udobne in neprekinjene peš poti do novih postajališč, vrata posameznih stavb na območju naj bodo orientirana v smeri postajališč LPP.

Na slikah vidimo primer nove poselitve Nordbahnhof na Dunaju, kjer je bilo najprej poskrbljeno za dobro navezavo območja na javni promet.

PRIMER DOBRE PRAKSE

JAVNI PROMET

UDELEŽENCI
V PROMETU

shema

tekst



Fahrplanmässige Abfahrtszeiten rund um Sihicity				
Linie	Str./Richtung	Abfahrtszeit	Haltepunkt	Abfahrtszeit
5	Kirche Fluntern	15:15	0'	Sihicity Nord
13	Frankental	15:16	1'	Sihicity Nord
5	Laubegg	15:16	1'	Sihicity Nord
13	Frankental	15:17	2'	Sihicity Nord
33	Bhf Tiefenbrunnen	15:18	3'	Sihicity Nord
13	Albisgütli	15:18	3'	Sihicity Nord
89	Heizenholz	15:20	5'	Sihicity
13	Albisgütli	15:21	6'	Sihicity Nord



opombe

ZÜRICH, ŠVICA

Zürich je slaven po svojem javnem transportnem sistemu. Je atraktiven način potovanja po mestu. Sistem je lahek za uporabo, hiter, pogost, zanesljiv in poceni. Dobro delujoč javni prevoz Zürich-a daje pomemben prispevek k visoki kvaliteti življenja v mestu.

Najpomembnejša kvaliteta JPP Zürich-a je, da deluje kot omrežje. Je hiter, enostaven in udoben za prevoz iz točke A v točko B v mestu ali regiji. Je dostopen ob skoraj vsaki uri v dnevu in vsak dan v letu. Ker veliko poti potrebuje prestopanje, to ne predstavlja problema, saj vse linije v omrežju delujejo usklajeno. Transzitivni prioritetni program je vzrok, da je temu tako.

Pomembna značilnost JPP v Zürich-u je tudi, da deluje skoraj izključno na površini in je prednostno obravnavan. Javni prevoz na površini ima boljšo dostopnost in ne zahteva od ljudi, da gredo v podzemlje za dostop do sistema. Poleg tega je tak sistem cenejši in lažje nadgradljiv. Prednostna obravnava je zagotovljena s prioriteto prometno signalizacijo za linije JPP, z deli cestišča namenjenimi izključno vozilom javnega prevoza in z omejevanjem osebnega prometa.

naslov

poglavje

kategorija

UDELEŽENCI
V PROMETU

shema

tekst

- PEŠCI
- KOLESARJI
- JAVNI PREVOZ
- AVTOMOBILSKI PROMET

opombe

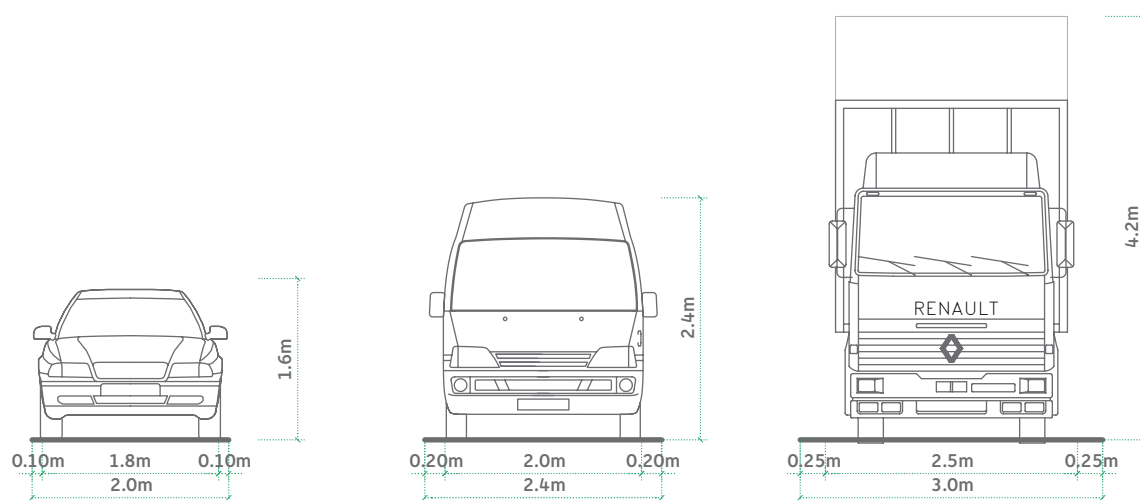
MOTORIZIRANI OSEBNI PROMET

AVTOMOBILSKI PROMET

UDELEŽENCI
V PROMETU

sheme

tekst



opombe

OSNOVNE POTREBE MOTORIZIRANEGA OSEBNEGA PROMETA PO PROSTORU

Določen delež poti se bo v mestu vedno opravilo z osebnih avtomobilih. Sem spadajo na primer prevozi do bolnic, poti v prostem času, službene poti servisnih dejavnosti, prevozi taksistev, reševalcev, gasilcev in policistov. Za vse našteje primere je hiter in neoviran dostop z osebnimi ali tovornimi vozili zelo pomemben, kot tudi za uspešno delovanje mesta. Problem v mestu nastane, ko veliko ljudi za svoje dnevne opravke (delo, nakup, izobraževanje) uporablja predvsem osebne avtomobile, kjer je povprečna zasedenost 1,2 osebi na vozilo. Posledica so poslabšanje kakovosti življenja v mestu, zastoji, zamude, onesnaževanje zraka in hrup in velike zahteve po parkirnih mestih. Zadnje prometno štetje v Ljubljani iz leta 2003 je pokazalo, da je 60% osebnega prometa posledica vožnje znotraj mesta in nima izvora in cilja izven meja MOL-a.

Cilj mesta je, da se te kratke poti v večji meri opravi s kolesom, peš ali javnim prevozom in tako zmanjša zastoje, onesnaževanje in hrup. Ker so mestne ceste namenjene vsem uporabnikom v prometu, je pomembna nizka hitrost osebnega prometa.

Naloga mesta je načrtovanje primernih širin voznih pasov, ki bodo še omogočile prevoznost vse predvidene tipe vozil, in hrati preprečile prekoračenje omejitev hitrosti.

ŠIRINE VOZNIH PASOV GLEDE NA FUNKCIJO IN HITROST

AVTOMOBILSKI PROMET

UDELEŽENCI
V PROMETU

shema

tekst

FUNKCIJA CESTE	NAJVEČJA DOVOLJENA HITROŠT	ŠIRINA PASU			MEŠAN PROFIL S KOLESARSKO	
		IZKLJUČNO AVTO	SKUPNA UPORABA PASU Z BUSOM	V KOMBINACIJI Z OBCESTNIM PARKIRANJEM		
ENOSMERNA ULICA ENOPASOVNA	• dovozna cesta	• 30 km/h	• 3,5m (zaradi odvoza smeti)	• 3,5m	• 3,5m	• 4,0m - 4,5m
DVOSMERNA ULICA DVOPASOVNA 30KM/H	• dovozna cesta	• 30 km/h	• 2,5m	• 6,00m (bus obe smeri)	• 6,50m (bus obe smeri)	• 3,5m
DVOSMERNA ULICA DVOPASOVNA 60KM/H	• zbirna ali glavna cesta	• 50 km/h	• 2,8m	• 6,25m (bus obe smeri)	• 6,50m (bus obe smeri)	• ni relevantno
DVOSMERNA ULICA ŠTIRIPASOVNA 60KM/H	• glavna cesta	• 50 km/h	• 3,0m	• 3,25m	• 3,25m	• ni relevantno

opombe

Kategorizacija ločuje ceste glede na njeno pomembnost in funkcijo v mestu na glavne, zbirne in dovozne ceste. Širina posameznih vozni pasov za motoriziran promet zavisi od namembnosti in kategorije ceste. Vozni pasovi na dovoznih cestah z izključno avtomobilskim prometom in omejeno hitrostjo na 30 km/h so ožji od vozni pasov na glavnih cestah, kjer poteka osebni, tovorni in javni promet.

MIRUJOČI PROMET

AVTOMOBILSKI PROMET

UDELEŽENCI
V PROMETU

shema ■

tekst ■



opombe ■

Parkirna politika je pomemben del prometne strategije mesta, in ima izredno močen vpliv na izbiro prevoznega sredstva posameznikov. Večje število parkirnih mest stimulira avtomobilski promet, in obratno.

PRI NAČRTOVANJU PARKIRNIH MEST UPOŠTEVAJ NASLEDNJA NAVODILA:

- parkirna mesta na površini načrtuj vzporedno z cestiščem ob pločniku
- obcestna parkirna mesta ne načrtuj na pločnikih
- če načrtuješ izgradnjo parkirnih mest v garažni hiši (pod ali nad zemljo), predvidi tudi sočasno ukinitvev parkirnih mest na površini
- vedno predvidi posebna parkirna mesta za invalide, taksiste in dostavo
- med parkirnimi mesti in kolesarji predvidi varovalno cono širine 0,5m
- garažne hiše v soseskah načrtuj na obrobju sosesk in tako prepreči tranzitni promet zaradi garažne hiše skozi sosesko
- pred javnimi ustanovami predvidi Kiss&Ride parkirna mesta (modra cona)

naslov

poglavje

kategorija

TIPI MESTNIH
CEST

shema

tekst

•PROMET V STANOVANJSKIH SOSESKAH

•SKUPNI PROMETNI PROSTOR

•MESTNE CESTE

opombe

PREGLED

PROMET V STANOVANJSKIH
SOSESKAHTIPI MESTNIH
CEST

sheme

tekst



Zagotoviti čim večjo kakovost življenja prebivalcev v zdravem in varnem okolju je poglavitni cilj urejanja mesta. Posebej pazljivo je treba načrtovati prometne rešitve v stano­vanskih naseljih in soseskah na način, ki bo zagotovil zdravo, varno in kakovostno bivalno okolje stanovalcev. Stanovanjske ulice so del socialnega prostora, kjer je potrebno zagotoviti varno sobivanje pešcev, kolesarjev in osebne­ga prometa. Poti in prostori za pešce imajo tukaj prednost. Za njihovo varnost je treba bistveno omejiti hitrost s fizičnimi ukrepi, ki preprečujejo prekoračenje hitrosti. Ceste in parkirišča naj bodo načrtovane v obliki stanovanjske krajine z bogatimi ozelenitvami, ki so namenjene za druženje in igro.

NAVODILA ZA PROJEKTIRANJE IN KONTROLNI SEZNAM – ENOSMERNE ULICE

PROMET V STANOVANJSKIH
SOSESKAH

TIPI MESTNIH
CEST

tekst ■

KONTROLNI SEZNAM ZA ENOSMERNE ULICE:



OMEJITEV HITROSTI NA 30KM/H



ŠIRINA 4,0M, OD TEGA 1,5M KOLESARSKI PAS V NASPROTNO SMER VOŽNJE



ODMIK PARKIRNIH MEST ZA 5M OD PREHODA, PLOČNIK V OBLIKI LEDVIC



ZASADITEV DREVES MED PARKIRNIMI MESTI



PIKTOGRAMI, KI OZNAČUJEJO KOLESARSKI PAS V NASPROTNO SMER VOŽNJE



VZPOREDNA PARKIRNA MESTA



IZMENJAJOČA SE PARKIRNA MESTA



STOJALA ZA KOLESA



PARKIRNA MESTA NA CESTIŠČU



POSTAVITEV KLOPI



DVIG CESTIŠČA NA PREHODIH



OBMOČJE UMIRJENEGA PROMETA

NAVODILA ZA NAČRTOVANJE CEST V STANOVANJSKIH NASELJIH:

• PARKIRANJE

• Predvidi bočno, obcestno parkiranje med voznimi pasovi in pločnikom, pred lokali in javnimi stavbami predvidi tudi parkirna mesta za motorna kolesa in skuterje. Parkirna mesta nameni predvsem lokalnim stanovalcem.

• Predvidi stojala za kolesa na pomolih pred križišči in ob javnih stavbah in lokalih.

• Parkirne hiše za stanovalce načrtuj ob glavnih ali zbirnih cestah z namenom zmanjšanja avtomobilskega prometa na stanovanjskih cestah.

• SOCIALNA FUNKCIJA

• V središču stanovanjskih sosesk in kjer je to mogoče načrtuj javne prostore v obliki skupnega prometnega prostora z dodatno umirjenim prometom, kjer naj bo fizično ločevanje posameznih vrst prometa čim manjše.

• Predvidi dovolj javnih klopi in druge ulične opreme pred javnimi stavbami in v križiščih.

• DOSTAVA

• Predvidi parkirna mesta, ki so rezervirana samo za dostavo.

• OZELENITEV

• Predvidi drevesa na vsako drugo obcestno parkirno mesto.

• VOZNI PASOVI

• Dvosmerna cesta naj ima dva pasova širine 2,5m (3,5m souporaba kolo/avto), v primeru enosmerne ulice predvidi širino 4m, kjer je 1,5m namenjena kolesarskemu pasu v nasprotno smer vožnje, 2m širok pločnik na obeh straneh cestišča.

• Kolesarji in osebni avtomobili naj vozijo po cesti, piktogrami na cestišču opozarjajo na kolesarski promet.

• Desni ali levi zavijalni pas načrtuj samo izjemoma, zavijalni radiji v križiščih naj bodo čim manjši.

• Prehode za pešce in kolesarsko stezo vodi naravnost skozi križišče in sledi idealni liniji gibanja pešča in kolesarja.

• Ob prehodih za pešče dvigni cestišče v območju križišča na nivo pločnika.

• Tranzitni promet skozi stanovanjsko naselje se naj se prepreči z načrtovanjem cestnih zank ali slepih ulic.

• HITROST

• V stanovanjskem območju načrtuj 30km/h cone umirjenega prometa.

• Predvidi ukrepe za umirjanje prometa, dvigni cestišče na nivo pločnika ob vstopu v cono umirjenega prometa in ob prehodih za pešce.

• Fizični ukrepi umirjanja prometa naj imajo prednost pred drugimi ukrepi nadzora hitrosti.

naslov

poglavje

kategorija

**TIPI MESTNIH
CEST**

sheme

tekst

•PROMET V STANOVANJSKIH SOSESKAH

•SKUPNI PROMETNI PROSTOR

•MESTNE CESTE

opombe

SKUPNI PROMETNI PROSTOR

TIPI MESTNIH CEST

sheme

tekst

TRGOVSKE ULICE



STANOVANJSKE ULICE



Koncept skupni prometni prostor pomeni bledenje oziroma ukinjanje razlik med prostorom namenjenim izključno motoriziranemu prometu in prostorom namenjenim izključno pešcem in kolesarjem. Namen take ureditve je spodbujanje hoje, kolesarjenja, socialnega udejstvovanja, zmanjšanje prometnih nesreč in spodbujanje lokalnih, komercialnih dejavnosti. Pešci in kolesarji imajo prednost pred motoriziranemu prometu in se lahko gibljejo svobodno na celotni površini. Počasen avtomobilski promet je za razliko od peš cone dovoljen. Ureditev po principu skupni prometni prostor predvidi na stanovanjskih in trgovskih ulicah pomebnih za posamezne četrti in v centru mesta.

CILJI NAČRTOVANJA ULIC V OBLIKI SKUPNEGA PROMETNEGA PROSTORA

SKUPNI PROMETNI
PROSTOR

TIPI MESTNIH
CEST

sheme ■

tekst ■



ŠPICA, LJUBLJANA -
PRIMER ULICE PO PRINCIPU SKUPNEGA PROMETNEGA PROSTORA

• ZVIŠAJ KAKOVOST BIVANJA LOKALNIH PREBIVALCEV

Skupni prometni prostor spodbuja lokalne prebivalce k dnevni souporabi ulice z možnostjo izvajanja različnih socialnih in storitvenih dejavnosti.

• PEŠEC IN KOLESAR IMATA PREDNOST

Ureditev ulice se podreja potrebam pešcev in kolesarjev.

• VARNO SOBIVANJE VSEH UDELEŽENCEV

Izgled in oblikovanje ulice zagotavlja premikanje osebnih vozil s hitrostjo pešca.

• SOCIALNO UDEJSTVOVANJE NA ULICI.

Oblikovanje uličnega prostora spodbuja lokalne prebivalce k srečevanju, sprehajanju in igri. S tem se krepi tudi občutek lastništva in vzdrževanja ureditve s strani lokalcev.

• SPODBUJANJE LOKALNIH DEJAVNOSTI

Lahek in atraktiven dostop pešcev in kolesarjev do lokalnih dejavnosti v posameznih četrtih je pomemben za uspešen razvoj lokalnih dejavnosti (trgovina, servis, pisarne itd.).

PROFIL CESTE

• celotna širina ulice je enonivojska brez predvidenih višinskih razlik med pločnikom in voziščem

• za tlakovanje predvidi različne vzorce in materiale, ki pešce spodbujajo k souporabi ulice in voznikom preprečujejo visoko hitrost

• na vseh in izhodnih točkah ulice z ustrezno signalizacijo (območje umirjenega prometa) nazorno opozori uporabnike o mešani rabi cestišča

• pešcem in kolesarjem je dovoljeno prosto gibanje po celotni površini ulice

HITROST

• Znak za območje umirjenega prometa, kjer je določena hitrost 10kmh

• oblikuj ulico tako, da bo zagotovljena nizka hitrost (tlakovanje, zožanje, vijuganje ...)

URBANA OPREMA

• predvidi prostor za počitek in igro (klopi, mize, igrala), predvsem pred vhodi v stanovanja in komercialne stavbe

• postavi stojala za kolesa

• predvidi drevesa in zelene površine

• postavi pešcem prijazno osvetlitev, ki je nižja in daje občutek varnosti in intimnosti

PARKIRANJE

• parkirni prostori so razredčeni in v razmikih izmenično porazdeljeni po ulici

• parkirna mesta predvidi prednostno za lokalne prebivalce (rumena cona) na stanovanjskih ulicah, na trgovskih ulicah predvidi parkirna mesta za dostavo in delno za kratkoročno parkiranje za obiskovalce

KRITERIJI ZA UREDITEV NA TRGOVSKIH ULICAH

	KRITERIJI	VZPODBUJAJOČ VPLIV	OVIRAJOČ VPLIV
STRUKTURA NASELJA	• STRUKTURA POSELITVE IN ZAZIDAVE • CENTRALNA FUNKCIJA • ULIČNI PROSTOR / (MOŽNA) UREDITEV	• Enotna, gosta • Ima osrednjo funkcijo za četr • Sobivanje	• Heterogena, redka • Nima centralne funkcije za četr • Ločevanje prometa
STRUKTURA DEJAVNOSTI	• DEJAVNOSTI (UPOŠTEVATI POTENCIAL) • MOŽNOST POSTAJANJA	• Različne dejavnosti privlačne za prebivalce, z uporabnikl frekventne postaje javnega pro-meta	• Malo javnih dejavnosti, nobene oz. slabo frekventne postaje javnega prometa
PROMET	• ZNAČAJ ULICE • OBREMENJENOST Z OS. PROMETOM • ŠTEVILO PEŠCEV • POTREBA PEŠCEV PO PREČKANJU • PARKIRIŠČA • VPLIV NA PROMETNI SISTEM	• Visoka • Lokalna, povezovalna • Nizka • Veliko • Po celi površini • Malo • Skoraj nič	• Nizka • Tranzitna • Visoka • Malo • Na določenih mestih • Veliko • Obsežen

SKUPNI PROMETNI PROSTOR

TIPI MESTNIH CEST

Razpredelnica naj služi kot pomoč pri iskanju trgovskih ulic (oz. ulic z veliko dejavnostmi), kjer je primerno urediti ulico po principu skupnega prometnega prostora. V Ljubljani bi lahko bil primer take ureditve Rimska in Cankarjeva ulica.

KRITERIJI ZA UREDITEV NA STANOVANJSKIH ULICAH

naslov

poglavje

kategorija

SKUPNI PROMETNI PROSTOR

TIPI MESTNIH CEST

sheme

tekst

	KRITERIJI	VZPODBUJAJOČ VPLIV	OVIRAJOČ VPLIV
STRUKTURA NASELJA	• STRUKTURA POSELITVE IN ZAZIDAVE	• Enotna, gosta	• Heterogena, redka
	• ZNAČAJ ULICE	• Sobivanje	• Ločevanje prometa
	• POMANKANJE PROSTORA ZA IGRO IN DRUŽENJE	• ja	• Wni relevantno
STRUKTURA DEJAVNOSTI	• BLIŽINA LOKALNIH DEJAVNOSTI (KNJIŽNICA, VRTEC, ŠOLA, PARK)	• ni relevantno	• ja
	• PROMET NA ULICI	• Stanovanjska	• Tranzitna
PROMET	• OBREMENJENOST Z OSEBNIM PROMETOM	• Nizka	• Visoka
	• ŠTEVILO PEŠČEV	• Veliko	• Malo
	• JAVNI PROMET	• ni relevantno	• ja

Razpredelnica naj služi kot pomoč pri iskanju stanovanjskih ulic, kjer je primerno urediti ulico po principu skupnega prometnega prostora. V Ljubljani bi lahko bil primer take ureditve Slomškova in Eiprova ulica.

opombe

naslov

poglavje

kategorija

**TIPI MESTNIH
CEST**

shema

tekst

- PROMET V STANOVANJSKIH SOSESKAH
- SKUPNI PROMETNI PROSTOR
- MESTNE CESTE

opombe

PREGLED

MESTNE CESTE

TIPI MESTNIH
CEST

shema ■

tekst ■



PROMETNI PROSTOR

- Enonamenski
- Brezoseben
- Reguliran
- Predvidljiv
- Konstanten
- Sistematski



SOCIALNI PROSTOR

- Večnamenski
- Oseben
- Kulturno definiran
- Nepredvidljiv
- Stalno spreminjanje
- Kontekstualen

opomba ■

RAZLIKE POSAMEZNIH KATEGORIJ GLEDE NA INTENZIVNOST PROMETNE IN SOCIALNE OZ. KOMERCIALNE FUNKCIJE

Mestne ceste so ulice, ki so del javnega prostora, namenjenega vsem meščanom. Mestne ceste imajo za razliko od cest izven naselij tri glavne funkcije, ki jih je potrebno upoštevati pri načrtovanju prometnih ureditev:

- transportno funkcijo za prevoz ljudi in blaga
- socialno funkcijo za srečevanje in druženje ljudi
- komercialno vlogo za prodajo blaga in storitev

Glede na različne funkcije posameznih cest se v mestu vzpostavi hierarhijo mestnih cest. Kljub različnim funkcijam ne izključuj posameznih udeležencev v prometu z izjemo hitrih mestnih cest.

Kategorije mestnih cest so:

- HITRE MESTNE CESTE
- GLAVNE MESTNE CESTE
- ZBIRNE MESTNE CESTE
- DOVOZNE CESTE

HITRE MESTNE CESTE

MESTNE CESTE

TIPI MESTNIH CEST

sheme ■

tekst ■



Hitre mestne ceste (obvoznice) so namenjene prvenstveno osebnemu in tovornemu motornemu prometu in imajo funkcijo vodenja tranzitnega prometa mimo naseljenih območij na robu mesta.

NAVODILA ZA PROJEKTIRANJE:

opombe ■

- CESTIŠČE JE NA TERENU ALI VKOPANO POD TERENOM.
- PREDVIDI HITROST 100KM/H.
- CESTA IMA OD 4-6 VOZNIH PASOV IN OBOJESTRANSKI ODSTAVNI PAS .
- PREDVIDI PROTIHRUPNE OGRAJE OZIROMA ZAZELENJENE PROTIHRUPNE NASIPE.

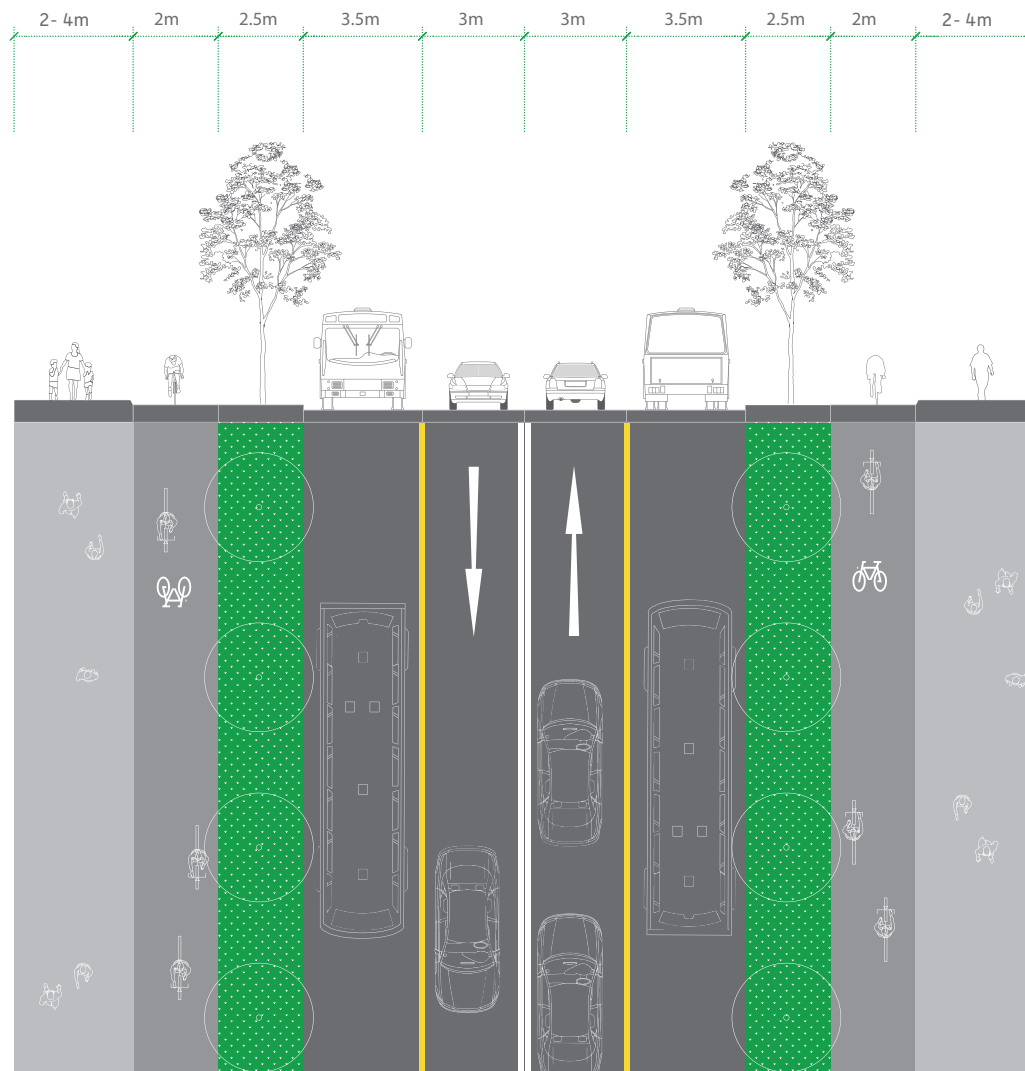
GLAVNE MESTNE CESTE

MESTNE CESTE

TIPI MESTNIH
CEST

tekst

VARIANTA A: DVA VOZNA PASOVA ZA AVTO IN DVA RUMENA PASOVA



Glavne mestne ceste (vpadnice) so namenjene povezovanju mestnih četrti in območij. Glavne ceste potekajo skozi gosto pozidana območja in so namenjena vsem vrstam mobilnosti.

CILJI NAČRTOVANJA:

• SOŽITJE VSEH UPORABNIKOV

Glavne ceste uporabljajo pešci, kolesarji, javni in osebni promet. Obzirnost in toleranca med vsemi udeleženci naj nadomesti pravilo močnejšega.

• VARNOST NAJŠIBKEJŠIH

Zaradi možnih nevarnih situacij med nemotoriziranim in motornim prometom je potrebno najšibkejše udeležence še posebno zaščititi in v največji meri zmanjšati konfliktno situacijo.

• JAVNI PREVOZ IMA PREDNOST

Vsem dostopen, udoben in zanesljiv javni promet naj ima najvišjo prioriteto.

• PRIVLAČNE PEŠ IN KOLESARKE POTI

Načrtuj tekoče in udobne poti za kolesarje in pešce.

• VODENJE OSEBNEGA PROMETA

Prepreči možnost obvozov osebnega prometa na nižje kategorije mestnih cest s ciljem zmanjšanja tranzitnega prometa.

• KVALITETNI JAVNI PROSTORI

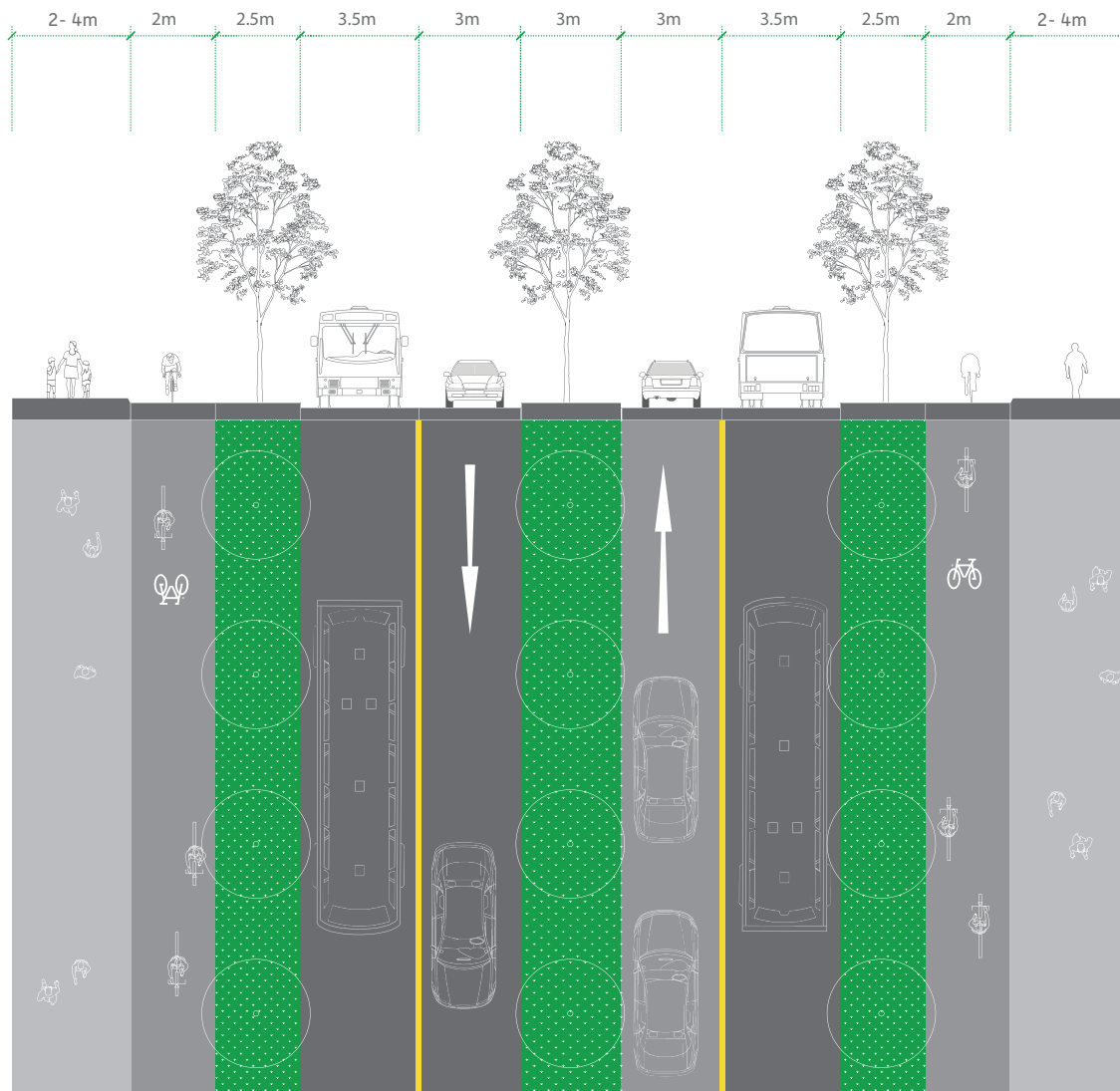
Ob glavnih cestah so številne komercialne, poslovne in družbene dejavnosti, ki za svoje delovanje potrebujejo privlačne in kakovostno opremljene javne prostore. Obvezno predvidi zasaditev drevoredov.

GLAVNE MESTNE CESTE

MESTNE CESTE

TIPI MESTNIH
CEST

VARIANTA B: DVA VOZNA PASOVA ZA AVTO, DVA RUMENA PASOVA IN VMESNI PAS ZELENJA

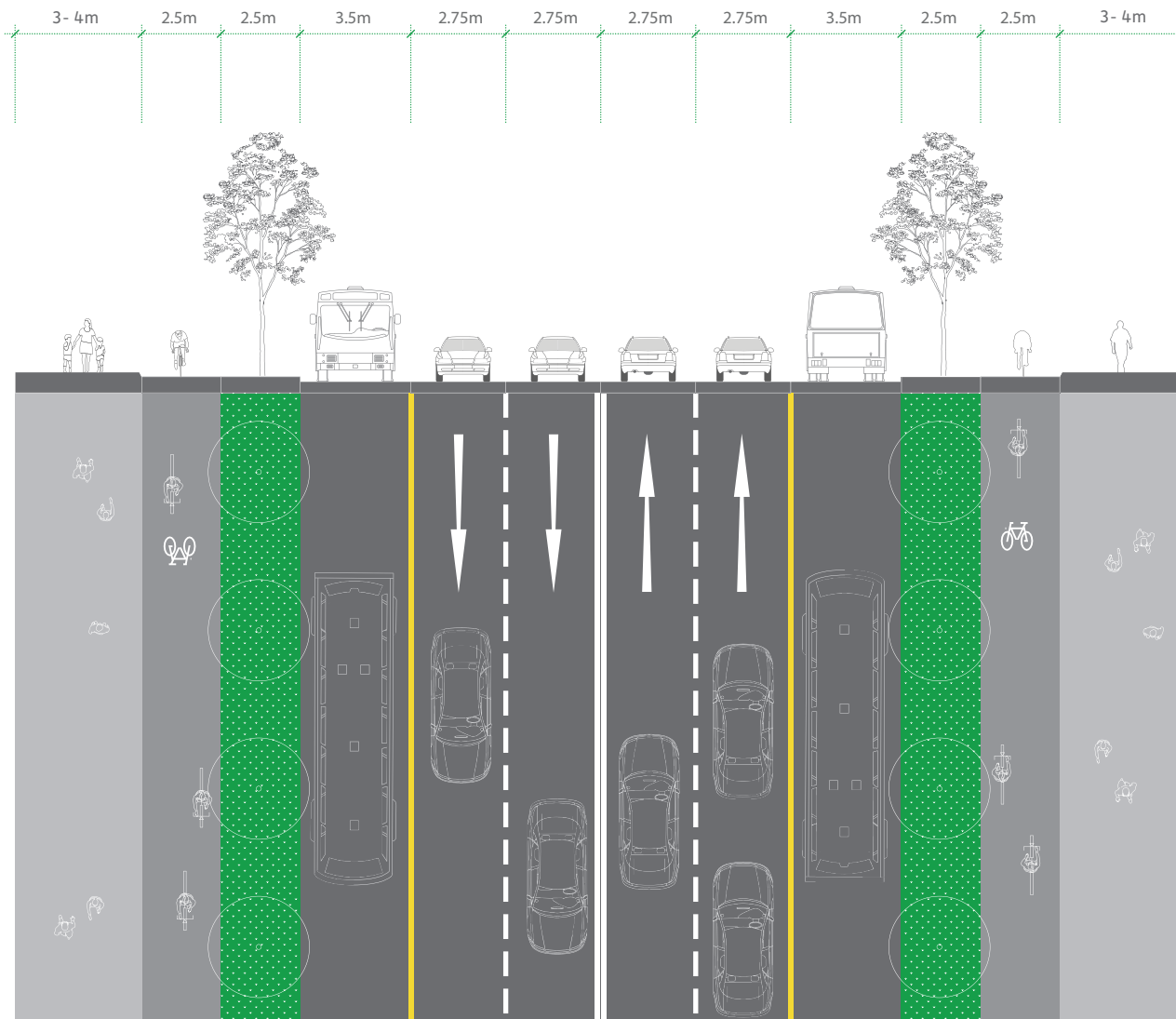


MESTNE CESTE

TIPI MESTNIH
CEST

tekst

VARIANTA C: ŠTIRJE VOZNI PASOVI ZA AVTO IN DVA RUMENA PASOVA



PRAVILA NAČRTOVANJA:

- **PROFIL CESTE**
 - Vozni pas, namenjen izključno avtomobilskemu prometu, ima pas širine 2,75m, vozni pas za avto-bus ima širino 3,5m.
 - Avtobus je obravnavan prioriteto (sistem hitrih avtobusnih linij) in vozi po možnosti po fizično ločenem rumenem pasu za javni prevoz. Postajališča avtobusa so na voznem pasu.
 - Kolesarska steza ima širino 2,5m, skozi križišče je speljana naravnost po idealni liniji vožnje kolesarja.
 - Pločnik ima širino 3,0-4,0 m, prehod skozi križišče naj sledi idealni liniji hoje; predvidi tudi prostore za počitek in druženje.
 - Fizično loči posamezne udeležence v prometu.
- **HITROST**
 - Predvidi maksimalno hitrost 60km/h.
- **PARKIRANJE**
 - P&R parkirišča načrtuj ob priključkih glavnih cest na obvoznico.
 - Vzporedno, obcestno parkiranje je možno, predvidi PM za taxije in dostavo, predvidi stojala za kolesa.
- **OZELENITEV**
 - Predvidi zasaditev drevoreda na obeh straneh cestišča.

ZBIRNE MESTNE CESTE

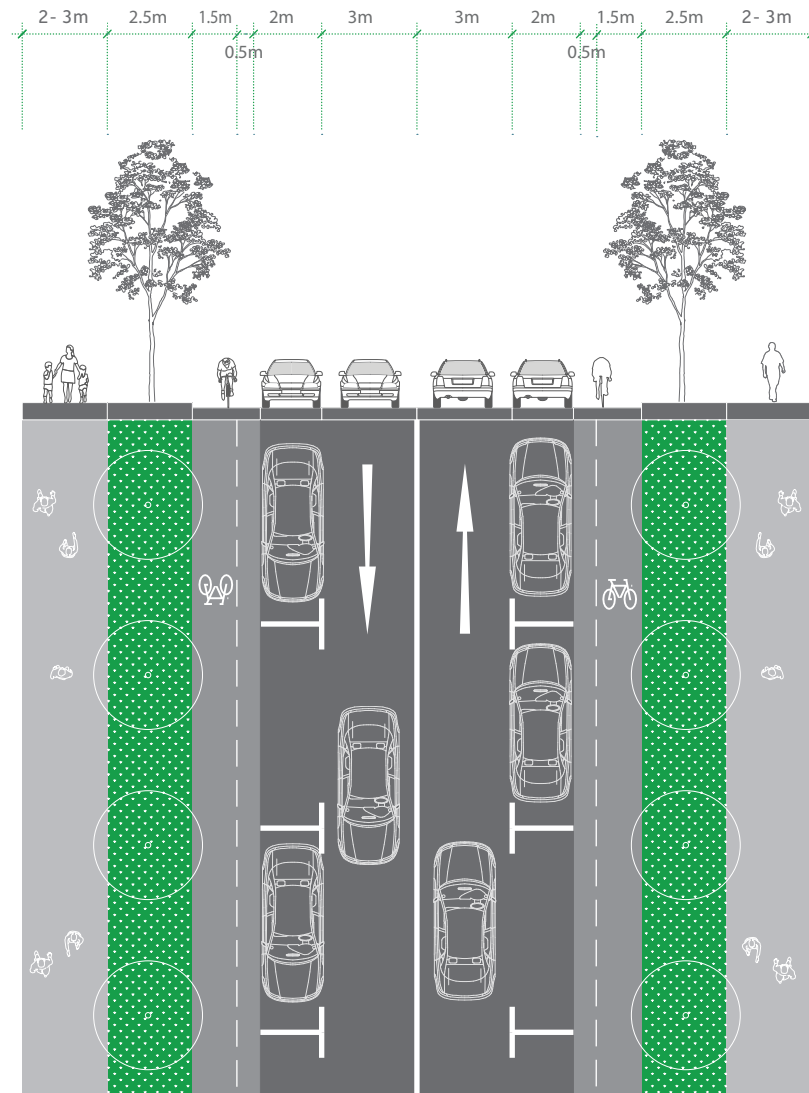
MESTNE CESTE

TIPI MESTNIH
CEST

shema

tekst

VARIANTA A: DVA VOZNA PASOVA IZKLJUČNO ZA AVTO Z OBCESTNIM PARKIRANJEM



Zbirne mestne ceste so namenjene zbiranju in povezovanju prometa iz posameznih območij mesta na ceste višje kategorije. Ker potekajo zbirne ceste na obrobju gosto poseljenih četrti oziroma sosesk, je potrebno zmanjšati negativen vpliv prometa na okoliške prebivalce.

CILJI NAČRTOVANJA:

• SOBIVANJE VSEH UPORABNIKOV

Zbirne ceste uporabljajo pešci, kolesarji, javni in osebni promet. Obzirnost in spoštovanje med vsemi udeleženci v prometu naj nadomesti pravilo močnejšega.

• VARNOST NAJŠIBKEJŠIH

Zaradi nevarnosti številnih konfliktnih situacij med nemotoriziranim in motornim prometom je potrebno najšibkejše udeležence še posebno zaščititi in čim bolj zmanjšati nevarnost nesreč. Nizka hitrost je odločilen dejavnik za varno sožitje vseh udeležencev v prometu.

• PEŠČE IN KOLESARJE OBRAVNAVAJ
PREDNOSTNO• NAČRTUJ PRIVLAČNE POTI ZA KOLESARJE IN
PEŠČE

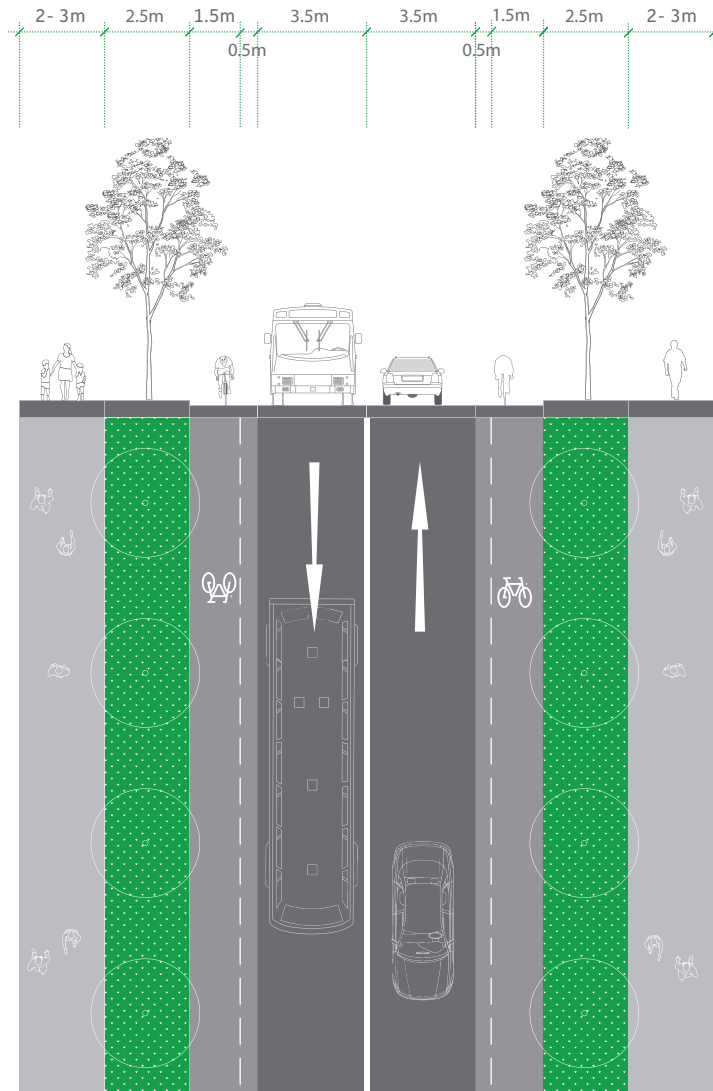
• VODENJE OSEBNEGA PROMETA

Prepreči obvoze osebnega prometa na nižje kategorije mestnih cest s ciljem zmanjšanja tranzitnega prometa.

MESTNE CESTE

TIPI MESTNIH
CEST

VARIANTA B: DVA VOZNA PASOVA ZA AVTO IN BUS BREZ PARKIRANJA



PRAVILA NAČRTOVANJA:

• PROFIL CESTE

• Skupno 2 vozna pasova, širina 3,2m na vozni pas z avtobusnim prometom oziroma 2,8m na vozni pas namenjen izključno avtomobilskemu prometu. Postajališče avtobusa je na cestišču praviloma pred preходом za pešce v križišču.

• Predvidi kolesarski pas na cestišču širine 2,0m, fizično ločeno kolesarsko stezo načrtuj samo po potrebi. Kolesarski pas vodi skozi križišče naravnost v idealni liniji vožnje kolesarja.

• Pločnik naj ima širino 2,0-3,0m, prehod skozi križišče naj sledi idealni liniji hoje; predvidi tudi prostore za počitek in druženje.

• HITROST

• Predvidi najvišjo hitrost 50km/h.

• Po potrebi načrtuj fizične ukrepe umirjanja motornega prometa.

• PARKIRANJE

• Skupne garažne hiše za stanovanjske soseske in četrti načrtuj ob zbirnih cestah, da bi se čim bolj zmanjšal osebni promet na dovoznih cestah.

• Predvidi vzporedno parkiranje vzdolž obeh strani ceste, pred križišči načrtuj tudi parkirna mesta za motorna kolesa.

• Predvidi stojala za kolesa.

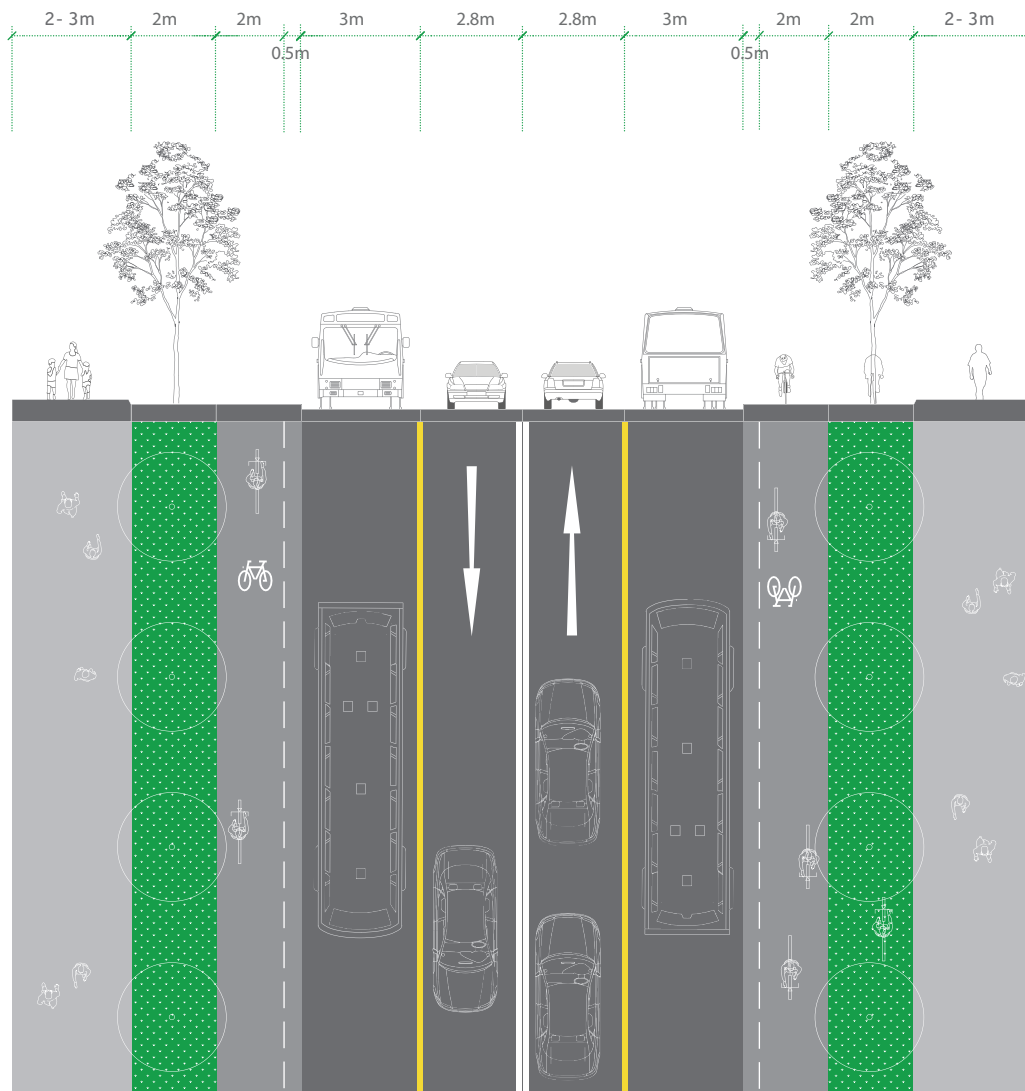
• OZELENITEV

• Predvidi zasaditev drevoreda med pločnikom in kolesarskim pasom.

MESTNE CESTE

TIPI MESTNIH
CEST

VARIANTA C: DVA VOZNA PASOVA ZA AVTO IN DVA RUMENA PASOVA



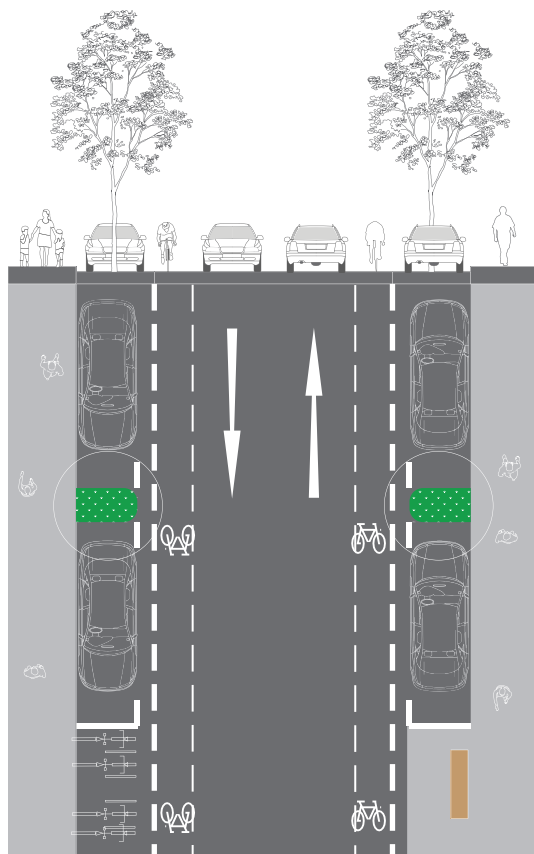
DOVOZNE CESTE

MESTNE CESTE

TIPI MESTNIH
CEST

tekst ■

VARIANTA A: DVOSMERNNA DOVOZNA CESTA



Dovozne ceste so namenjene dostopu do zaključenih prostorskih enot v posameznih območjih ali četrtih mesta. Dovozne ceste obravnavaj kot socialni prostor namenjen predvsem njenim stanovalcem.

CILJI NAČRTOVANJA:

• ZVIŠAJ KAKOVOST BIVANJA LOKALNIH
PREBIVALCEV

Dovozne ceste so del javnega prostora lokalnih prebivalcev in morajo služiti predvsem njihovim različnim potrebam.

• PEŠEC IMA PREDNOST

• PEŠEC IMA NAJVIŠJO PRIORITETO

• ATRAKTIVNE PEŠ IN KOLESARSKE POTI

Načrtuj tekoče in udobne poti za kolesarje in pešce

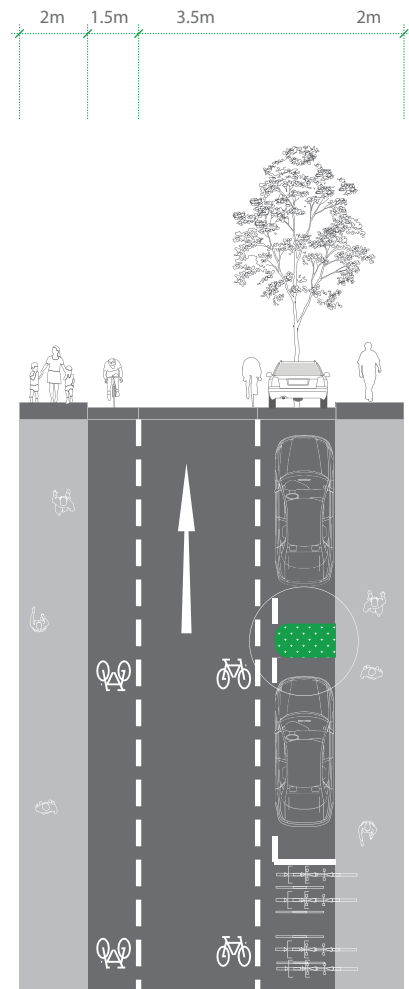
• SPODBUJAJ SOCIALNO FUNKCIJO ULICE

Predvidi ulični prostor za igro, šport, počitek in srečevanje

• ZMANJŠAJ NEGATIVNE VPLIVE OSEBNEGA
PROMETA.

Predvidi ukrepe za umirjanje osebne prometa

VARIANTA B: ENOSMERNA DOVOZNA CESTA



PRAVILA NAČRTOVANJA:

• PROFIL CESTE

• Vozna pasova sta široka 2,5m (3,5m souporaba kolo/avto) na vozni pas za dvosmerno cesto oziroma 4,0m v enosmerni ulici od tega zaseda širino 1,5m kolesarska steza v nasprotno smer vožnje.

• Na dvopasovni cesti si avtomobili in kolesarji delijo cestišče, kolesarski pas označi s piktogrami; na enosmerni cesti predvidi 1,5m široko kolesarsko stezo na cestišču za nasprotno smer vožnje; kolesarsko pot vodi naravnost skozi križišče.

• Pločnik ima širino 2,0-3,0m, prehod skozi križišče sledi čim bolj ravni smeri hoje.

• HITROST

• V coni 30km/h predvidi fizične ukrepe za umirjanje prometa; ob prehodih za pešce in ob vstopu v cono umirjenega prometa dvigni cestišče na nivo pločnika.

• Fizični ukrepi umirjanja prometa imajo prednost pred ukrepi nadzora hitrosti.

• Načrtuj sistem enosmernih in slepih ulic za preprečitev tranzitnega prometa.

• Načrtuj varne šolske poti in jih primerno posebej označi.

• PARKIRANJE

• Predvidi vzporedno parkiranje vzdolž obeh strani ceste, pred križišči načrtuj tudi parkirna mesta za motorna kolesa.

• Parkirna mesta nameni predvsem lokalnim stanovalcem.

• Predvidi stojala za kolesa pred križišči in ob stavbah s komercialno in družbeno dejavnostjo.

• SOCIALNI PROSTOR

• Kjer so nastanjene lokalne dejavnosti oz. je zaradi kvalitete bivalskega okolja smotno, predvidi območja umirjenega prometa oziroma skupni prometni prostor.

• Načrtuj prostore za druženje, igro in počitek. Predvidi javne klopi in mize za stanovalce.

• OZELENITEV

• Predvidi drevesa na vsako drugo obcestno parkirišče.