

Univerza  
v Ljubljani  
Fakulteta  
za gradbeništvo  
in geodezijo

Janova 2  
1000 Ljubljana, Slovenija  
telefon (01) 47 68 500  
faks (01) 42 50 681  
fgg@fgg.uni-lj.si



Visokošolski strokovni študij  
gradbeništva, Prometno tehnološka  
smer

Kandidat:

**Luka Žugič**

# Idejna študija kolesarske povezave G 25 na območju mesta Kočevje

Diplomska naloga št.: 373

**Mentor:**

doc. dr. Alojzij Juvanc

**Somentor:**

viš. pred. dr. Peter Lipar

Ljubljana, 2010

## **IZJAVA O AVTORSTVU**

Podpisani **LUKA ŽUGIČ** izjavljam, da sem avtor diplomske naloge z naslovom: »**IDEJNA ŠTUDIJA KOLESARSKE POVEZAVE G25 PLANINA - TIŠENPOLJ NA OBMOČJU MESTA KOČEVJE**«.

Izjavljam, da prenašam vse materialne avtorske pravice v zvezi z diplomsko nalogo na UL, Fakulteto za gradbeništvo in geodezijo.

Ljubljana, 6.5.2010

(podpis )

## **BIBLIOGRAFSKO-DOKUMENTACIJSKA STRAN IN IZVLEČEK**

**UDK: 625.711.4(043.2)**

**Avtor: Luka Žugič**

**Mentor: doc. dr. Alojzij Juvanc, univ. dipl. inž. grad.**

**Somentor: asist. dr. Peter Lipar, univ. dipl. inž. grad.**

**Naslov: Idejna študija kolesarske povezave G25 Planina – Tišempolj na območju mesta Kočevje**

**Obseg in oprema: 95 str., 49 sl., 8 graf.**

**Ključne besede: državno kolesarsko omrežje, glavna kolesarska povezava, kolesarske površine, Kočevje**

### **Izveček:**

Uporaba kolesa ima številne prednosti. Je okolju prijazen način prevoza in ima blagodejni vpliv na psihofizično stanje posameznika. V urbanih delih uspešno konkurira javnemu prometu in je na krajše razdalje celo učinkovitejše prevozno sredstvo od osebnega avtomobila.

Poleg vsakdanjega transporta s kolesom, je potrebno spodbujati tudi razvoj rekreativnega in turističnega kolesarjenja. Razvoj tega je odvisen predvsem od izgradnje primerne daljinsko-potovalne infrastrukture. V Sloveniji je za to zadolžena Direkcija RS za ceste, ki je izdelala Nacionalno strategijo razvoja kolesarske infrastrukture (2005). Ta vsebuje osnovna načela, ukrepe in strateške cilje, ki naj bi jih upoštevali pri načrtovanju in izvedbi kolesarske infrastrukture.

Slovenija ima pri načrtovanju kolesarske mreže izjemen potencial, saj je država, ki na relativno majhni površini ponuja veliko naravno in kulturno pestrost. Za zagotovitev optimalnih potekov kolesarskih povezav je potrebno aktivno sodelovanje lokalnih skupnosti, saj imajo le-te najboljši pregled nad območjem in njegovimi naravno-kulturnimi značilnostmi. Smiselno je v čim večji meri izkoristiti nekategorizirane ceste, ustrezne gozdne, poljske poti ali opuščene trase drugih infrastruktur, saj je to najhitrejši, najenostavnejši in najugodnejši način vzpostavitve te infrastrukture.

Prav tako je pri trasiranju kolesarske povezave smiselno upoštevati obstoječo lokalno kolesarsko mrežo, ki naj se navezuje na državno kolesarsko mrežo, na koncu koncev pa tudi priključitev državne kolesarske mreže na omrežje evropskih kolesarskih poti (European Cycle Routes).

Diplomska naloga obravnava problematiko iskanja optimalne trase kolesarske povezave čez Kočevje, ki bi bila v največji meri uporabna tako za lokalni, kot tudi za daljinsko-potovalni kolesarski promet..

## **BIBLIOGRAFIC – DOCUMENTALISTIC INFORMATION**

**UDC: 625.711.4(043.2)**

**Author: Luka Žugič**

**Supervisor: assist. prof. dr. Alojzij Juvanc, univ. dipl. inž. grad.**

**Co-supervisor: assist. dr. Peter Lipar, univ. dipl. inž. grad.**

**Title: Preliminary study for bikeway G25 through Kočevje city**

**Notes: 95 p., 48 fig., 8 graph.**

**Key words: national bicycle network, main bicycle connection, bikeways, Kočevje**

### **Abstract:**

Bike transport has numerous advantages. It is nature friendly and has beneficent influence on psycho-physical condition of an individual. In urban areas it is able to compete with public transport. On short distance it is even more efficient as a car.

It is important to stimulate not just everyday usage of bicycle, but also recreational and tourist cycling. The development of which depends on constructing suitable remote-traveling bike infrastructure. The Slovenian Road Agency (DRSC) has duty to develop such infrastructure. It has published National strategy for developing bike infrastructure. Strategy contents basic principles and strategic goals, which should be taken in consideration when planning and building bike infrastructure.

Slovenia has major potential in planning bike network. It is small country, which offers a lot of natural and cultural points of interest on relatively small area. To assure optimal course of bike connections it is crucial for local communities to cooperate. Only they know their area and their natural and cultural characteristics best. It is logical to use all the existing roads, forest paths, field dirt roads and other unpaved roads available. This is the quickest, easiest and cheapest way of restoring infrastructure of a kind.

In search of the best line of bikeway it is also logical to take into consideration the existing local bike network. The key is to connect local and remote-traveling bike infrastructure. Further on it is also logical to connect national bike infrastructure to European Cycle Routes network.

Graduation Thesis therefore treats problems of finding the bikeway line through town Kočevje suitable for local bike traffic as well as remote-travelling one.

## **ZAHVALA**

Za pomoč pri nastajanju diplomske naloge se iskreno zahvaljujem mentorju prof. dr. A. Juvancu in somentorju asist. dr. P. Liparju.

Zahvala bi se tudi svojim staršema, še posebej očetu za strokovno pomoč ter vsem, ki ste na kakršenkoli način pomagali pri izdelavi diplomske naloge.

## KAZALO VSEBINE

<b>1 UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>2 NACIONALNA STRATEGIJA RAZVOJA KOLESARSKEGA OMREŽJA .....</b>	<b>2</b>
<b>3 NAČRTOVANJE KOLESARSKIH POVEZAV .....</b>	<b>4</b>
<b>3.1 Vrste in oblike kolesarskih povezav.....</b>	<b>4</b>
<b>3.1.1 Kolesarska pot .....</b>	<b>4</b>
<b>3.1.2 Kolesarska steza.....</b>	<b>4</b>
<b>3.1.3 Kolesarski pas .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1.4 Kolesarji na cesti – Mešani profil.....</b>	<b>5</b>
<b>3.2 Delitev kolesarjev po ciljnih skupinah.....</b>	<b>6</b>
<b>3.2.1 Kolesarji, ki se vozijo iz potrebe.....</b>	<b>6</b>
<b>3.2.2 Kolesarji, ki se vozijo zaradi rekreacije in v turistične namene .....</b>	<b>6</b>
<b>3.3 Zakonska podlaga.....</b>	<b>6</b>
<b>4 METODOLOGIJA IN KRITERIJI ZA ANALIZO VARIANT POTEKA .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1 Prometna varnost .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1.1 Prometne obremenitve .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1.2 Analiza hitrosti.....</b>	<b>7</b>
<b>4.1.3 Analiza nezgod .....</b>	<b>8</b>
<b>4.2 Horizontalni elementi .....</b>	<b>8</b>
<b>4.2.1 Razširitve kolesarskih površin .....</b>	<b>8</b>
<b>4.3 Vzdolžni potek .....</b>	<b>8</b>
<b>4.4 Ekonomsko vrednotenje izvedbe.....</b>	<b>9</b>
<b>4.5 Direktnost .....</b>	<b>9</b>
<b>4.6 Atraktivnost .....</b>	<b>10</b>
<b>4.7 Udobnost.....</b>	<b>10</b>
<b>4.8 Bližina naravnih in turističnih znamenitosti.....</b>	<b>10</b>
<b>5 GLAVNA KOLESARSKA POVEZAVA G25 NA OBMOČJU MESTA KOČEVJE..</b>	<b>12</b>
<b>5.1 Osnovno izhodišče .....</b>	<b>14</b>



<b>5.1.1 Značilnosti osnovne variante.....</b>	<b>15</b>
<b>5.1.1.1 Prednosti: .....</b>	<b>15</b>
<b>5.1.1.2 Slabosti: .....</b>	<b>16</b>
<b>5.1.2 Značilnosti variante poteka ob glavni cesti.....</b>	<b>16</b>
<b>5.1.2.1 Prednosti: .....</b>	<b>16</b>
<b>5.1.2.2 Slabosti:.....</b>	<b>16</b>
<b>5.2 Podrobna analiza tras kolesarske povezave .....</b>	<b>17</b>
<b>5.2.1 Območje A .....</b>	<b>18</b>
<b>5.2.1.1 Odsek A1.....</b>	<b>18</b>
<b>5.2.1.2 Odsek A2.....</b>	<b>21</b>
<b>5.2.1.3 Odsek A3.....</b>	<b>25</b>
<b>5.2.1.4 Odsek A4.....</b>	<b>27</b>
<b>5.2.2 Območje B .....</b>	<b>30</b>
<b>5.2.2.1 Odsek B1 .....</b>	<b>30</b>
<b>5.2.2.2 Odsek B2 .....</b>	<b>32</b>
<b>5.2.2.3 Odsek B3 .....</b>	<b>34</b>
<b>5.2.2.4 Odsek B4 .....</b>	<b>37</b>
<b>5.2.2.5 Odsek B5 .....</b>	<b>38</b>
<b>5.2.2.6 Odsek B6 .....</b>	<b>41</b>
<b>5.2.3 Območje C .....</b>	<b>42</b>
<b>5.2.3.1 Odsek C1.....</b>	<b>43</b>
<b>5.2.3.2 Odsek C2.....</b>	<b>44</b>
<b>5.2.3.3 Odsek C3.....</b>	<b>47</b>
<b>5.2.3.4 Odsek C4.....</b>	<b>49</b>
<b>5.2.3.5 Odsek C5.....</b>	<b>51</b>
<b>5.2.3.6 Odsek C6.....</b>	<b>53</b>
<b>5.2.3.7 Odsek C7.....</b>	<b>54</b>
<b>5.2.3.8 Odsek C8.....</b>	<b>56</b>
<b>5.2.3.9 Odsek C9.....</b>	<b>58</b>
<b>5.2.3.10 Odsek C10.....</b>	<b>60</b>
<b>5.2.4 Območje D .....</b>	<b>62</b>
<b>5.2.4.1 Odsek D1.....</b>	<b>62</b>

<b>5.2.4.2 Odsek D2 .....</b>	<b>64</b>
<b>5.2.4.3 Odsek D3 .....</b>	<b>66</b>
<b>5.2.4.4 Odsek D4 .....</b>	<b>68</b>
<b>5.2.4.5 Odsek D5 .....</b>	<b>71</b>
<b>5.2.4.6 Odsek D6 .....</b>	<b>72</b>
<b>5.2.4.7 Odsek D7 .....</b>	<b>76</b>
<b>5.2.4.8 Odsek D8 .....</b>	<b>78</b>
<b>5.2.4.9 Odsek D9 .....</b>	<b>80</b>
<b>5.2.4.10 Odsek D10 .....</b>	<b>82</b>
<b>5.3 Vrednotenje in optimalna umestitev trase v prostor.....</b>	<b>85</b>
<b>5.3.1 Vrednotenje posameznih odsekov po danih kriterijih .....</b>	<b>86</b>
<b>5.3.2 Različni možni poteki glavne kolesarske povezave in končne ocene možnih tras ...</b>	<b>87</b>
<b>5.3.3 Karakteristični profili glavne kolesarske povezave po odsekih: .....</b>	<b>89</b>
<b>6 ZAKLJUČEK .....</b>	<b>92</b>
<b>6.1 Končne ugotovitve .....</b>	<b>93</b>
<b>VIRI .....</b>	<b>95</b>

## **KAZALO PREGLEDNIC**

Preglednica 1: Prometne obremenitve na G2-106/0263, števno mesto Stara Cerkev .....	21
Preglednica 2: Prometne obremenitve na G2-106/0264, km 0,000 – km 1,900 .....	58

## KAZALO GRAFIKONOV

Grafikon 1: Vzdolžni profil odseka A1 .....	19
Grafikon 2: Vzdolžni profil odseka A4 .....	28
Grafikon 3: Vzdolžni profil odseka B1 .....	31
Grafikon 4: Vzdolžni profil odseka B6 .....	41
Grafikon 5: Vzdolžni profil odseka C5 .....	51
Grafikon 6: Vzdolžni profil odseka D1 .....	63
Grafikon 7: Vzdolžni profil odseka D9 .....	80
Grafikon 8: Vzdolžni profil odseka D10 .....	83

## KAZALO SLIK

Slika 1: Shema državnega kolesarskega omrežja .....	2
Slika 2: Prikaz glavne kolesarske povezave G25 Planina - Tišempolj .....	13
Slika 3: Območje obravnavanega dela glavne kolesarske povezave G25 .....	13
Slika 4: Pregledna situacija obravnavanega dela glavne kolesarske povezave G25.....	14
Slika 5: Osnovno izhodišče za iskanje najprimernejše trase G25.....	15
Slika 6: Situacija posameznih odsekov kolesarske povezave .....	17
Slika 7: Situativni prikaz območja A .....	18
Slika 8, 9: Začetek odseka A1 po gozdni cesti .....	18
Slika 10, 11: Začetek odseka A2 v smeri stacionaže glavne ceste G2-106 .....	21
Slika 12: Pregledna situacija odseka A2 .....	22
Slika 13, 14: Prikaz odseka A3 v smeri stacionaže.....	25
Slika 15: Pregledna situacija odseka A4 .....	27
Slika 16: Situativni prikaz območja B .....	30
Slika 17, 18: Prikaz odseka B1 – levo smer JV, desno SZ .....	30
Slika 19, 20: Prikaz odseka B3 .....	34
Slika 21: Pregledna situacija odseka B3 .....	35
Slika 22: Pregledna situacija odseka B5 .....	38
Slika 23: Situativni prikaz območja C .....	43
Slika 24: Pregledna situacija odseka C2 .....	45
Slika 25: Pregledna situacija odseka C3 .....	47
Slika 26: Pregledna situacija odseka C4 .....	49
Slika 27: Pregledna situacija odseka C8 .....	56
Slika 28: Pregledna situacija odseka C10 .....	60
Slika 29: Situativni prikaz območja D .....	62
Slika 30: Pregledna situacija odseka D2 .....	64
Slika 31, 32: Prikaz odseka D3 v smeri stacionaže glavne ceste G2-106.....	66
Slika 33: Pregledna situacija odseka D4 .....	68
Slika 34: Pregledna situacija odseka D5 .....	71
Slika 35: Pregledna situacija odseka D6 .....	72
Slika 36: Situativni prikaz odseka D7.....	76

Slika 37: Pregledna situacija odseka D8.....	78
Slika 38: Pregledna situacija odseka D9.....	80
Slika 39: Pregledna situacija odseka D10.....	82
Slika 40: Situativni prikaz optimalne umestitve trase kolesarske povezave v prostor.....	88
Slika 41: Odsek A2.....	89
Slika 42: Odsek A3.....	89
Slika 43: Odsek B2.....	89
Slika 44: Odsek B5.....	90
Slika 45: Odsek B5.....	90
Slika 46: Odsek C2.....	90
Slika 47: Odsek D1.....	91
Slika 48: Odsek D9.....	91
Slika 49: Odsek D10.....	91



## 1 UVOD

Kolesarjenje ima številne prednosti, kot so:

- nizka finančna obremenitev za uporabnika,
- večji radij gibanja kot pešačenje,
- uspešno nadomešča osebni avto predvsem v naseljih in v njihovi okolici,
- ne onesnažuje okolja,
- ne povzroča hrupa,
- zagotavlja svobodnejšo in učinkovitejšo izrabo prostega časa in bolj zdravo doživljanje okolja,
- ima ugoden vpliv na psiho-fizično stanje posameznika.

Uporabo kolesa, kot načina prevoza, je treba spodbujati v čim večji meri. V prvi vrsti z izgradnjo ustrezne infrastrukture, prometne politike, z osveščanjem ljudi o pozitivnih učinkih kolesarjenja, itd...

Eden izmed najpomembnih ukrepov za povečanje popularnosti kolesarskega prometa je izgradnja državne kolesarske mreže, ki jo predvideva Nacionalna strategija razvoja kolesarskega omrežja (2005). Povezovala bi vse glavne prometne poti v Sloveniji.

Vzpostavitev takšnega kolesarskega omrežja ugodno upliva tudi na razvoj kolesarskega turizma, za katerega ima Slovenija velik potencial. Na sorazmerno majhni površini ponuja izredno pokrajinsko pestrost in lepoto narave ter kulturno in kulinarično raznovrstnost.

Posamezni deli predvidenega državnega kolesarskega omrežja potekajo tudi skozi naselja, kjer je vedno več dnevnih kolesarjev, ki imajo jasen izvor in cilj. Glede na omejena sredstva, ki so namenjena razvoju kolesarske infrastrukture, bi bilo smotrno speljati kolesarske povezave tudi skozi naselja, da bi bile v čim večji meri uporabne še za dnevne kolesarje.

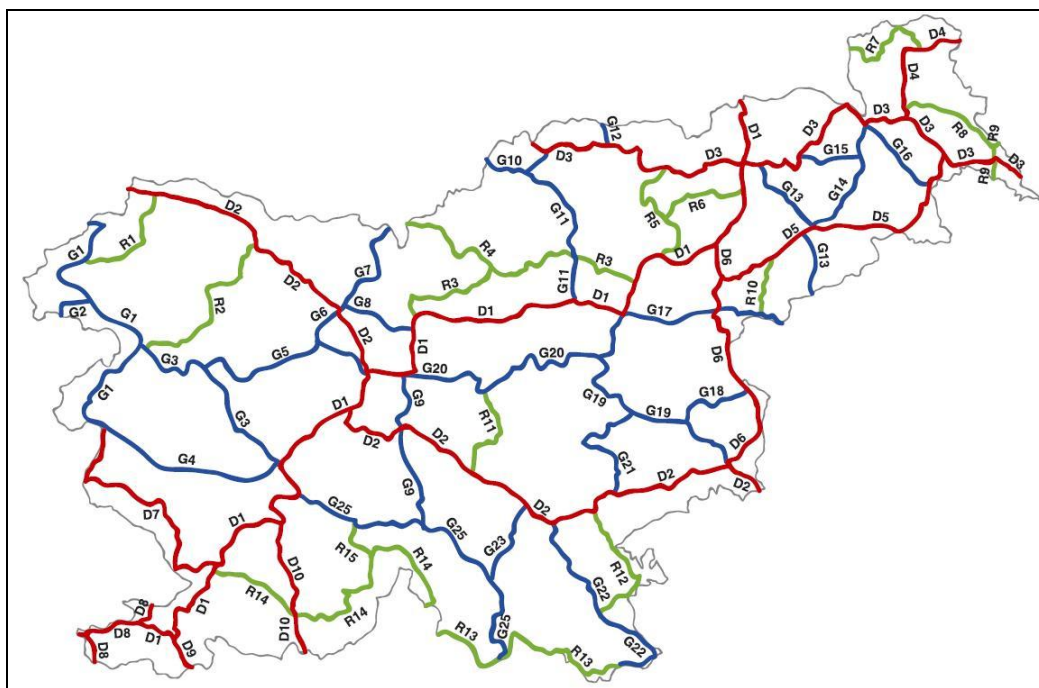
To filozofijo zajema tudi diplomska naloga. V njej so podrobno predstavljeni posamezni odseki trase, po katerih bi lahko potekala kolesarska povezava. Po analizi vseh možnih vidikov, so ti ustrezno ovrednoteni. Rezultat diplomske naloge je trasa kolesarske povezave, ki ima čim višjo povprečno oceno posameznih odsekov. Izbrana trasa naj bi bila v čim večji meri, poleg daljinsko-potovalnega, uporabna tudi za lokalni kolesarski promet.



## 2 NACIONALNA STRATEGIJA RAZVOJA KOLESARSKEGA OMREŽJA

Slovenija je v skladu z transportno politiko Evropske unije, ki uvaja sonaraven razvoj transportnega sektorja, sprejela Nacionalno strategijo razvoja državnega kolesarskega omrežja (2005).

Glavni cilj te strategije je vzpostavitev med seboj povezane mreže kolesarskih povezav, ki so razvrščene v tri kategorije - daljinske, glavne in regionalne povezave. Zasnovane so tako, da povezujejo večja mesta v Sloveniji, pomembnejša turistična središča in kulturne centre ter pomembna prometna križišča. Prav tako so povezane z mednarodnimi kolesarskimi smermi.



Slika 1: Shema državnega kolesarskega omrežja

Za zagotovitev optimalnih tras kolesarskih povezav je ključnega pomena sodelovanje na državni (Direkcija za ceste Republike Slovenije) in lokalni ravni (lokalne skupnosti).

Direkcija za ceste RS določi okvirni potek povezav, lokalne skupnosti pa bolj podrobne, saj najbolj poznajo svoje območje, turistične zanimivosti ter potrebe in navade ljudi, ki tam živijo in ustvarjajo dohodek.

Strategija predvideva koriščenje obstoječih manjprometnih lokalnih cest, poljskih poti, gozdnih cest ali opuščenih tras drugih infrastruktur v čim večjem obsegu, saj je v teh primerih mogoče z minimalnimi posegi in stroški vzpostaviti dobre prometne povezave za kolesarje. Te kolesarske poti načeloma potekajo v prijaznem okolju, ločeno od ostalega motornega prometa.

### 3 NAČRTOVANJE KOLESARSKIH POVEZAV

#### 3.1 Vrste in oblike kolesarskih povezav

##### 3.1.1 Kolesarska pot

Kolesarska pot je površina najvišjega nivoja uslug. Poteka ločeno od ostale cestne mreže in je namenjena izključno kolesarjem. V Nacionalni strategiji (2005) delimo kolesarske poti po kategoriji na:

Daljinske kolesarske povezave (DKP), ki omogočajo povezavo z omrežjem evropskih kolesarskih smeri in omogočajo tranzit skozi Slovenijo.

Glavne kolesarske povezave (GKP), ki omogočajo povezavo med središči regionalnega pomena.

Regionalne kolesarske povezave (RKP), ki omogočajo dostop do najpomembnejših turističnih območij ali središč, območij izjemnih naravnih znamenitosti ter središč pomembnejšega lokalnega značaja v državi.

##### 3.1.2 Kolesarska steza

Kolesarska steza je sestavni del cestišča in je od vozišča nivojsko, ali kako drugače, ločena površina, namenjena vožnji s kolesom. Višina stroškov izvedbe je odvisna od oblike izvedbe, ki je lahko enostranska dvosmerna ali dvostranska enosmerna. Kolesarska steza je lahko od vozišča za motorna vozila ločena z robnikom, ali pa je varovana z vmesno zelenico. Pločnik in kolesarska steza sta lahko v istem nivoju, ali pa sta med seboj ločena z robnikom.

Zunaj naselja na odprti cesti, kjer se pričakujejo večje hitrosti, morajo biti kolesarske steze varovane z odbojno ograjo ali bankino širine od 0,75 do 1,50m (odvisno od širine voznega pasu) ter varnostno širino od 0,5 m do 1,5 m (odvisno od projektne hitrosti), kot je to določeno v Pravilniku o projektiranju cest (UL, št. 91/2005).

Upoštevajoč izgled in nižje stroške izvedbe, vzdrževanje ter problematiko uvozov, se v zadnjem času favorizira izvedbo brez varnostne ograje, velja pa nepisano pravilo, da se pri radijih ceste, manjših od 175 m, ob kateri poteka kolesarska steza, nujno postavi varnostna ograja.

### 3.1.3 Kolesarski pas

Kolesarski pas je prometna površina na istem višinskem nivoju kot vozišče. Je s črto označen del vozišča, namenjen izključno vožnji s kolesi. Kolesarske pasove je zaradi povečanja zagotovitve prometne varnosti priporočljivo obarvati z rdečo barvo.

### 3.1.4 Kolesarji na cesti – Mešani profil

Zaradi ekonomične izrabe prostora in sredstev je za uresničitev načrtovanega državnega kolesarskega omrežja zaželeno uporabiti določene manj prometne lokalne in dostopne ceste ter poljske in makadamske poti. Kolesarji po teh cestah so vodeni skupaj z motornimi vozili in s predpisano prometno signalizacijo, kot to določa Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah (UL RS, št. 46/2000).

## 3.2 Delitev kolesarjev po ciljnih skupinah

### 3.2.1 Kolesarji, ki se vozijo iz potrebe

Ti kolesarji se vozijo s točno določenim namenom in ciljem. Namen takega kolesarja je, da čim lažje, čim hitreje in varno pride na cilj. Največ kolesarjev te vrste je v mestih. To je razumljivo, saj imamo ljudje večino opravkov v mestu v krogu dveh, največ štirih kilometrov, vožnje z avtomobilom v centru mesta pa so pogosto povezane s težavami zaradi parkiranja. S kolesom lahko pridemo v neposredno bližino zelenega cilja, parkiranje pa je preprosto. Strokovnjaki so izračunali, da bi ljudje v mestih, s kolesom ali peš, lahko opravili 75 % voženj, ki jih zdaj prevozijo z motornimi vozili.

### 3.2.2 Kolesarji, ki se vozijo zaradi rekreacije in v turistične namene

Zanje so pomembni okolje, udobnost in varnost na poti. Rekreacijskim kolesarjem sta doživljanje okolja in vožnja sama namen in cilj. Dolžina dnevne rekreacijske vožnje je od 25 do 50 km, največ 80 km. To pomeni, da tak kolesar dnevno preživi na kolesu skoraj pet ur. Navadno je vožnja krožna, najkrajša pot do cilja pa ni tako pomembna. Kljub temu velja pri izbiri trase pravilo, da najdaljša različica določene smeri ni več kot 20% daljša od najkrajše možne. Rekreacijskim kolesarjem so pomembnejši različni drugi dejavniki, kot so organizirana izposoja koles, urejena počivališča (oskrba z vodo), razgledne točke, turistične informacije, možna oskrba s kolesarskimi kartami in vodniki ter informacije o težavnostni stopnji posameznih različic.

## 3.3 Zakonska podlaga

Zakonska podlaga za kolesarske površine je zapisana v Pravilniku o projektiranju cest, (UL RS, št. 91/2005) pod poglavjem XI. Površine za kolesarje in pešce.

## **4 METODOLOGIJA IN KRITERIJI ZA ANALIZO VARIANT POTEKA**

### 4.1 Prometna varnost

Kolesar je zelo občutljiv udeleženec v prometu, zato je prometna varnost kolesarjev ključnega pomena pri načrtovanju in gradnji novih kolesarskih površin ter za izboljšanje stanja na obstoječih kolesarskih površinah.

Vzpodbujanje kolesarskega prometa, brez posebne skrbi za varnost kolesarjev, bi pomenilo neposredno povečanje števila kolesarskih nesreč. Zato je prometna varnost pomemben dejavnik pri načrtovanju novih kolesarskih povezav.

Prometno varnost kolesarskih udeležencev v prometu lahko objektivno določimo z obdelavo naslednjih treh sklopov podatkov:

#### 4.1.1 Prometne obremenitve

Prometne obremenitve neposredno vplivajo na varnost kolesarjev kot udeležencev v prometu. Ceste z velikim PLDP ali visokim deležem težkega tovornega prometa za vodenje kolesarjev niso primerne. V primeru visokih prometnih obremenitev, je potrebno nuditi ločene površine, oziroma speljati kolesarski promet po manj obremenjenih lokalnih cestah, poteh, kolovozih in podobno. V primeru, ko podatkov o prometnih obremenitvah nimamo, jih lahko grobo ocenimo glede na kategorijo ceste.

#### 4.1.2 Analiza hitrosti

Ne glede na količino prometne obremenitve, hitrosti osebnih in tovornih vozil, hitrost močno vpliva na varnost kolesarjev. Ta je pomemben faktor pri določanju varnosti kolesarjev in odločanju o tehnični obliki kolesarske površine.

Hitrosti vozil v motornem prometu se lahko merijo na več načinov: S stacionarnim, mobilnim merjenjem hitrosti, s sledenjem, najenostavneje pa z določanjem voznih hitrosti iz tehničnih elementov ceste in administrativnih omejitev hitrosti.

#### 4.1.3 Analiza nezgod

Analiza nezgod je pomembna v primeru, ko kolesarsko povezavo nameravamo voditi po obstoječi cesti v obliki mešanega profila ali kolesarskih pasov. V primeru ločenega vodenja kolesarskega prometa v obliki kolesarske steze, ločene z varnostno širino je pomembna določitev »črnih točk«, kjer se kolesarske površine še dodatno zaščiti z odbojno ograjo. Podatkov o nezgodah za državne in občinske ceste zbira policija.

#### 4.2 Horizontalni elementi

Kolesar lahko prevozi krivine z zelo majhnimi radiji. Vrednosti za minimalne horizontalne radije so, glede na hitrost, podane v Navodilih za projektiranje kolesarskih površin (2000).

##### 4.2.1 Razširitve kolesarskih površin

Razširitve so potrebne na začetku in na koncu vožnje, ko kolesar pot nadaljuje peš ter pri vzponih in v krivinah.

#### 4.3 Vzdolžni potek

Vzdolžni skloni so pogojeni predvsem s fizičnimi zmogljivostmi kolesarjev. Morajo biti sprejemljivi za povprečnega kolesarja, za aktivne rekreativne kolesarje pa so lahko tudi večji. Priporočljive in maksimalne dolžine vzponov so v odvisnosti od vzdolžnih sklonov zapisane v Navodilih za projektiranje kolesarskih površin (2000).

Za analizo vzdolžnega poteka sem uporabil GIS orodje, ki je javno dostopno na spletu. Imenuje se PISO (Prostorski informacijski sistem občin). Vsebuje prostorske podatke za številne slovenske občine, med drugim tudi za Kočevje. Ta sistem omogoča hiter izris vzdolžnega profila poljubne poti, ki se generira s pomočjo orodja v programu.

#### 4.4 Ekonomsko vrednotenje izvedbe

Cena izvedbe kolesarskih povezav je vselej pomembna. Potrebno je ekonomično načrtovanje ukrepov glede na finančne in prostorske možnosti ter razpoložljivo cestno infrastrukturo. Smiselno je izkoristiti čim več obstoječih prometnih površin z majhnimi prometnimi obremenitvami, ki jih se jih preuredi in opremi z ustrezno signalizacijo za vodenje kolesarskega prometa. Gradnja novih kolesarskih stez in pasov je predvidena predvsem v naseljih in tam, kjer je, s stališča prometne varnosti, to nujno potrebno. Prav tako je gradnja novih kolesarskih poti predvidena le tam, kjer so druge možnosti izrazito slabše oziroma ne obstajajo.

Ekonomsko vrednotenje izvedbe se izvede z oceno stroškov predvidenih gradbenih ukrepov za izvedbo posamezne variante. Stroškovna ocena zajema tudi stroške odkupov zemljišč in vzdrževanja predvidene infrastrukture.

#### 4.5 Direktnost

Direktnost povezave je pomemben faktor pri izbiri poti kolesarjev. Če trasa preveč odstopa od najkrajše možne variante, je na njej pričakovati manj kolesarskih potovanj, kar je v nasprotju s cilji kolesarskih povezav. Direktnost kolesarske povezave tako predstavlja izogibanje obvozom. Faktor obvoza predstavlja odsopanje, za katerega se lahko posamezna varianta še lahko razlikuje, da ustreza kriteriju direktnosti. Raziskave nizozemskega inštituta za prometno varnost in raziskave S.W.O.W. so pokazale, da je faktor obvoza odvisen od specifičnosti posamezne kolesarske mreže in medsebojne dolžine primerjanih variant. Za daljinske



kolesarske povezave znaša 21%. To pomeni, da posamezna varianta ni več kot 21% daljša od najkrajše še sprejemljive povezave, da ustreza kriteriju direktnosti.

#### 4.6 Atraktivnost

Kolesarska povezava je lahko atraktivna z vidika oblikovanja obcestja in izvedbe kolesarske povezave, ali z vidika kolesarju prijaznega okolja, skozi katerega kolesarska povezava poteka.

Za atraktivnost kolesarske povezave so pomembne naslednje značilnosti:

- Vidljivost
- Razgled
- Naravno okolje
- Varnost kolesarjev

#### 4.7 Udobnost

Kriterij udobnosti kolesarske povezave upošteva hitrost in enostavnost potovanja s kolesom.

Vsak od spodaj navedenih dejavnikov pripomore h končni vrednosti:

- Kvaliteta vozne površine
- Hribovitost terena
- Vpliv motornega prometa
- Število potrebnih ustavljanj na posameznem odseku
- Vpliv vremena na vožnjo

#### 4.8 Bližina naravnih in turističnih znamenitosti

Bližina naravnih in turističnih znamenitosti je predvsem za potovalno – turistične kolesarje pomemben kriterij, na podlagi katerega velikokrat izbirajo določeno pot. Za daljinske

kolesarske povezave je torej bližina atrakcij pomembna, saj dodatno obogati ponudbo, ki jo kolesarska povezava nudi.

## **5 GLAVNA KOLESARSKA POVEZAVA G25 NA OBMOČJU MESTA KOČEVJE**

Celotna glavna kolesarska povezava G25 poteka od Planine pri Uncu na jugovzhodnem delu Slovenije, do naselja Tišempolj pri mejnem prehodu Petrina na jugu.

V tem poglavju so podrobno analizirani posamezni odseki, po katerih bi lahko potekala glavna kolesarska povezava G25 Planina – Tišempolj na območju mesta Kočevje. Dolžina obravnavanega dela kolesarske povezave je približno 17 km. Na severu poteka od km 11,345 glavne ceste G2-106/0263 Žlebič - Kočevje, na jugu pa do km 2,700 glavne ceste G2-106/0265 Livold – Fara.

Na začetku je predstavljeno osnovno izhodišče iskanja trase kolesarske povezave, ki prikazuje dve skrajni varianti izbora trase. Prva poteka po gozdni cesti, druga pa ob glavni cesti G2-106. V nadaljevanju pa je vsak posamezen odsek opisan z naslednjimi poglavji:

- Obstoječe stanje

Predstavljene so osnovne značilnosti odseka, kot so dolžina, širina odstoječega cestišča in kategorija ceste, morebitna stacionaža, omejitve hitrosti, predstavitev pododsekov, bližnji zaselki, naravne in turistične znamenitosti, itd...

- Vzdolžni potek

V tem poglavju je predstavljen vzdolžni potek odseka. V primeru večje razgibanosti terena je odsek predstavljen še z vzdolžnim profilom.

- Problematika odseka

Določena je oblika kolesarske povezave, ki je najbolj primerna za določen odsek.

- Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave

Tu so določeni ukrepi, predvsem gradbena dela, kot so nasipi, vkopi, podporni zidovi, premostitvene konstrukcije, izogibališča, itd ...

- Predvideni karakteristični profili

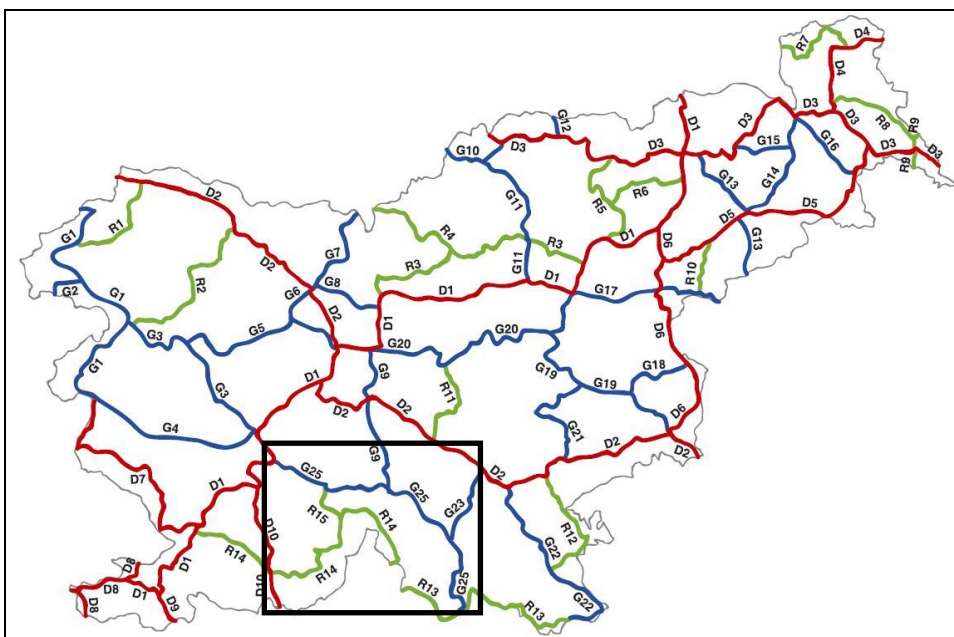
V obliki razpredelnice so predstavljeni karakteristični profili za posamezen odsek oz. pododsek.

- Problematika pridobivanja zemljišč

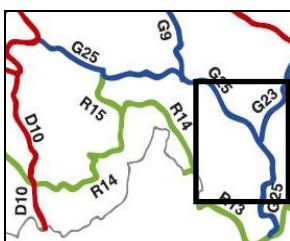
V tem poglavju je predstavljena okvirna katastrska ureditev odseka. Poudarek je predvsem na evidentiranju zemljišč v privatni lasti. Ta imajo velik vpliv na izvedljivost ter časovni potek izgradnje kolesarske povezave.

- Problematika upravnih postopkov za gradnjo

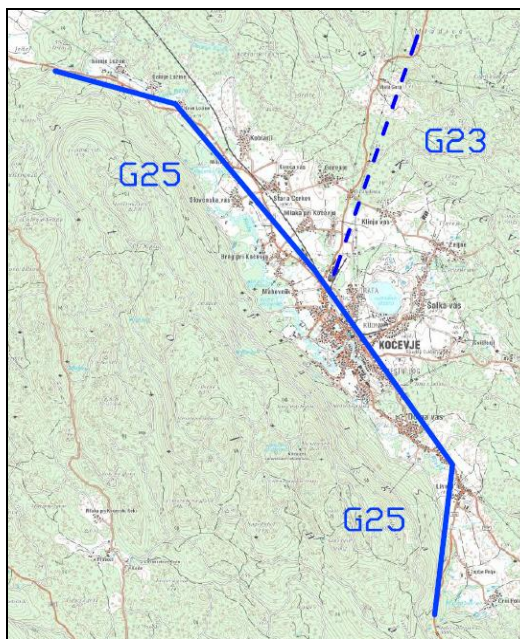
Poglavje je namenjeno ugotovitvi, ali je za določen odsek potrebno gradbeno dovoljenje, ali se kolesarska povezava lahko vzpostavi brez njega.



Slika 2: Prikaz glavne kolesarske povezave G25 Planina - Tišenpolj



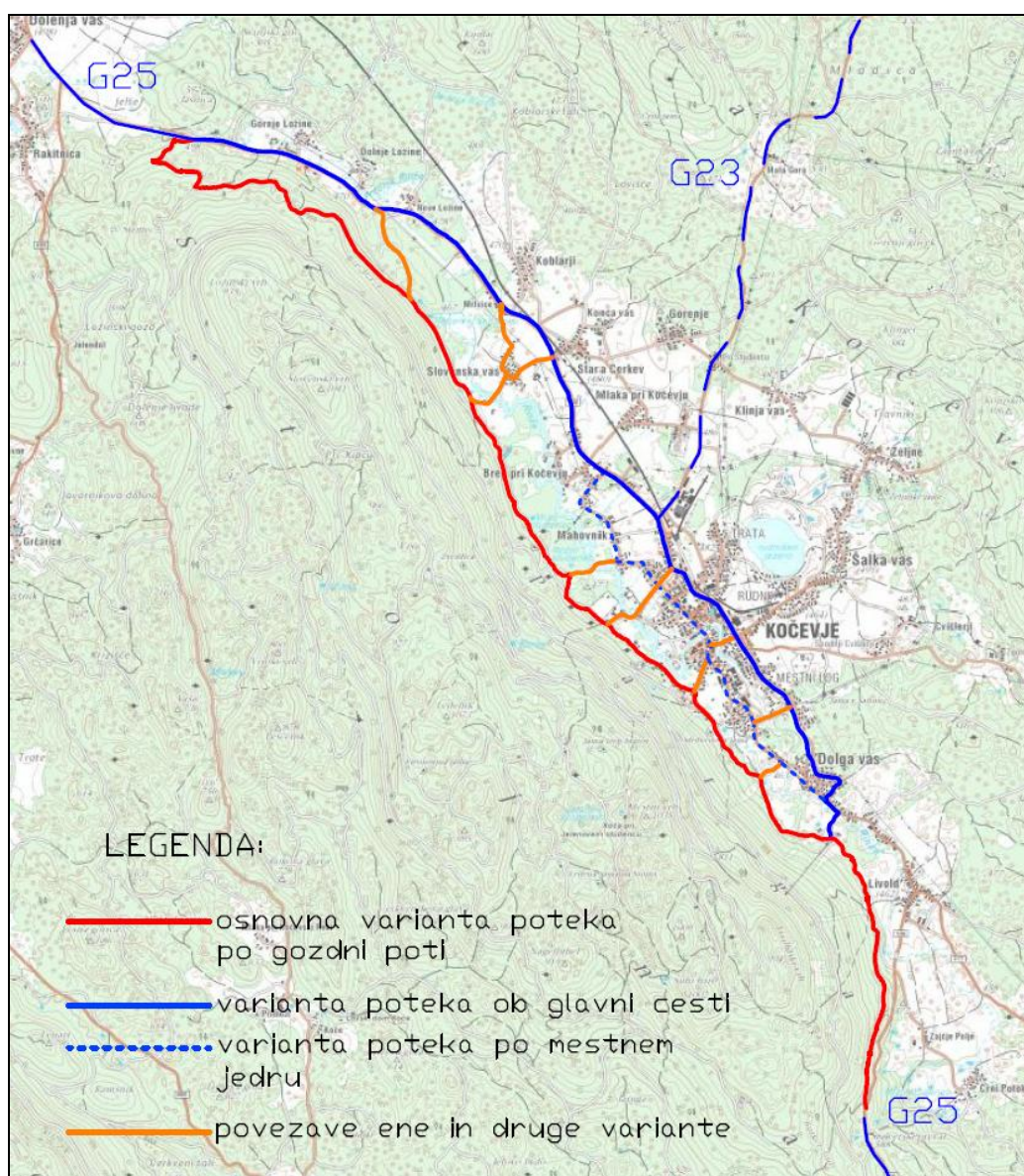
Slika 3: Območje obravnavanega dela glavne kolesarske povezave G25



Slika 4: Pregledna situacija obravnavanega dela glavne kolesarske povezave G25

### 5.1 Osnovno izhodišče

Osnovno izhodišče za analizo dela glavne kolesarske povezave G25 Planina – Tišempolj je gozdna cesta, ki je z vertikalno signalizacijo že označena kot kolesarska pot. V osnovi se uporablja za potrebe gospodarjenja z gozdom. Situativni potek je sicer ugoden (sledi osnovni smeri), vendar je niveletno trasa na prvih 5 km zelo neugodna.



Slika 5: Osnovno izhodišče za iskanje najprimernejše trase G25

### 5.1.1 Značilnosti osnovne variante

#### 5.1.1.1 Prednosti:

- celotna trasa poteka po naravnem okolju
- ni težav z umestitvijo v prostor
- ugodna trasa za gorske kolesarje

#### 5.1.1.2 Slabosti:

- potrebno pridobivanje zemljišč (potrebno gradbeno dovoljenje)
- neugoden niveletni potek na začetnih 5 km v smeri stacionaže (velik vzpon in padec)
- občasno prisotna težka gozdna mehanizacija (spravilo in odvoz lesa)
- manj atraktivna trasa za lokalni kolesarski promet (odmik od urbanega področja)
- območje po katerem pot poteka je v sklopu Nature 2000 (območje direktive o habitatih)
- številna vodna zajetja ob poti
- prisotnost medveda in druge divjadi

#### 5.1.2 Značilnosti variante poteka ob glavni cesti

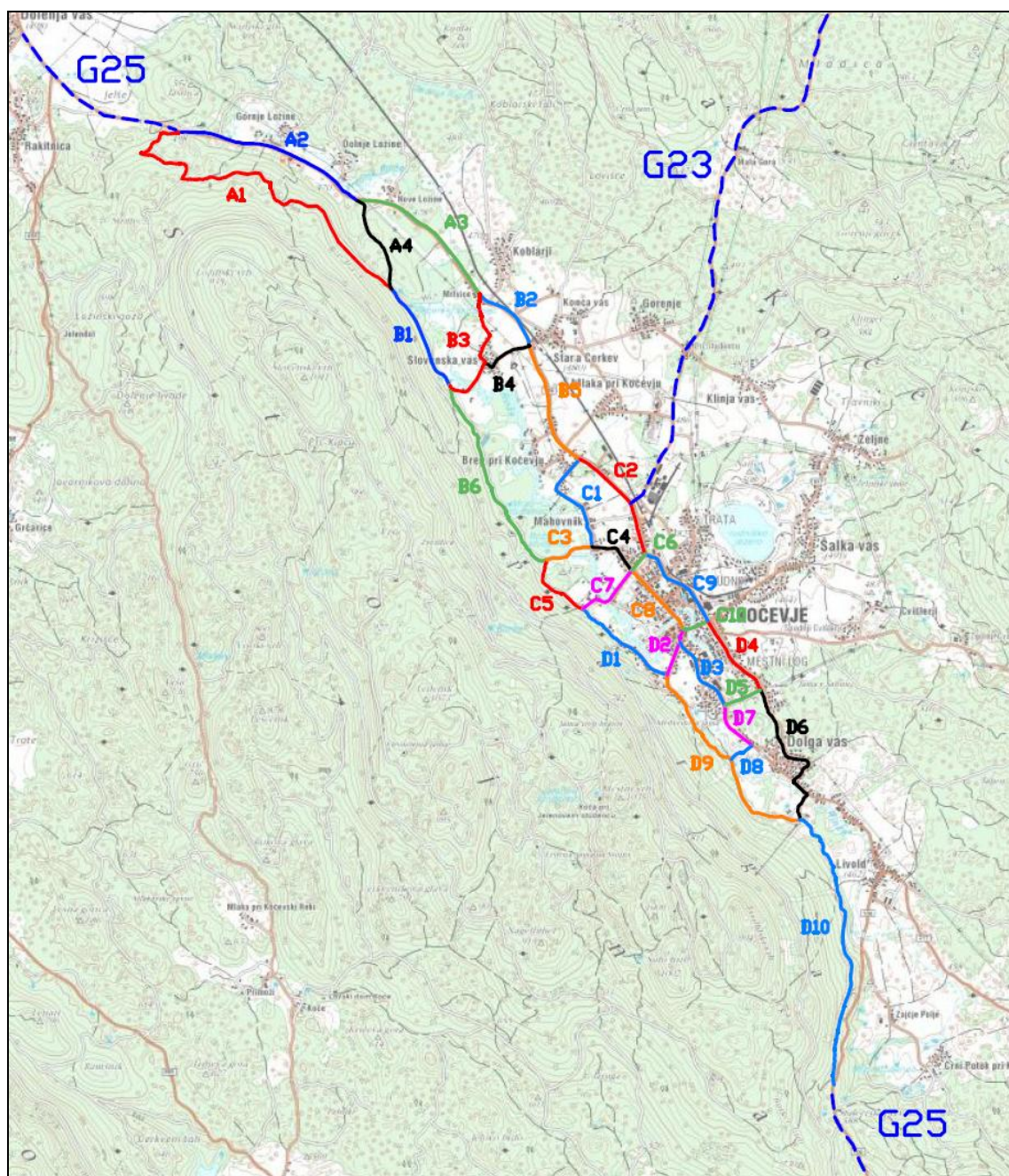
##### 5.1.2.1 Prednosti:

- boljši niveletni potek (manj vzponov in padcev)
- ni potrebno pridobivati gradbenega dovoljenja – kolesarsko povezavo se izvede v smislu razširitve glavne ceste
- atraktivna trasa za lokalni kolesarski promet
- povezanost z glavno kolesarsko povezavo G23
- bližina železniške postaje in ostale infrastrukture

##### 5.1.2.2 Slabosti:

- težave s prostorsko umestitvijo v urbanem delu
- potrebno pridobivanje nekaterih zemljišč, ki so v privatni lasti
- bližina motornega prometa

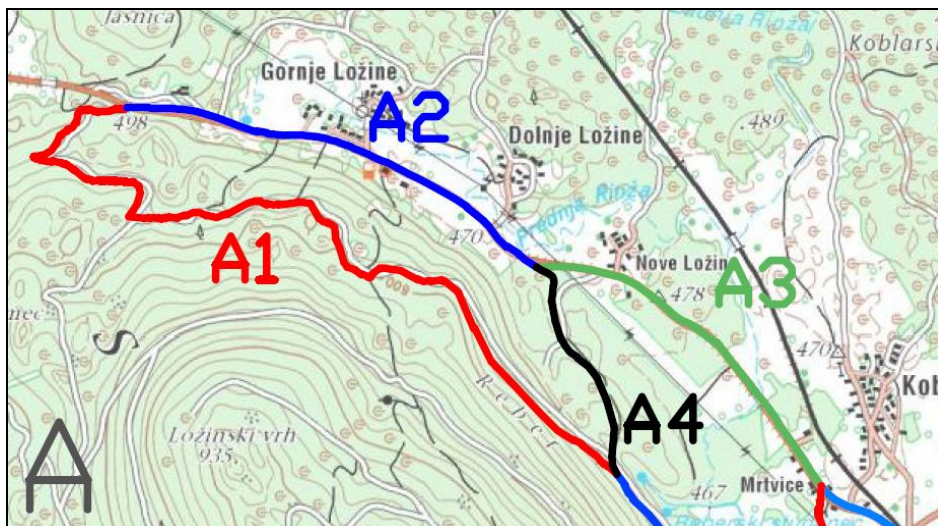
## 5.2 Podrobna analiza tras kolesarske povezave



Slika 6: Situacija posameznih odsekov kolesarske povezave



## 5.2.1 Območje A



Slika 7: Situativni prikaz območja A

### 5.2.1.1 Odsek A1

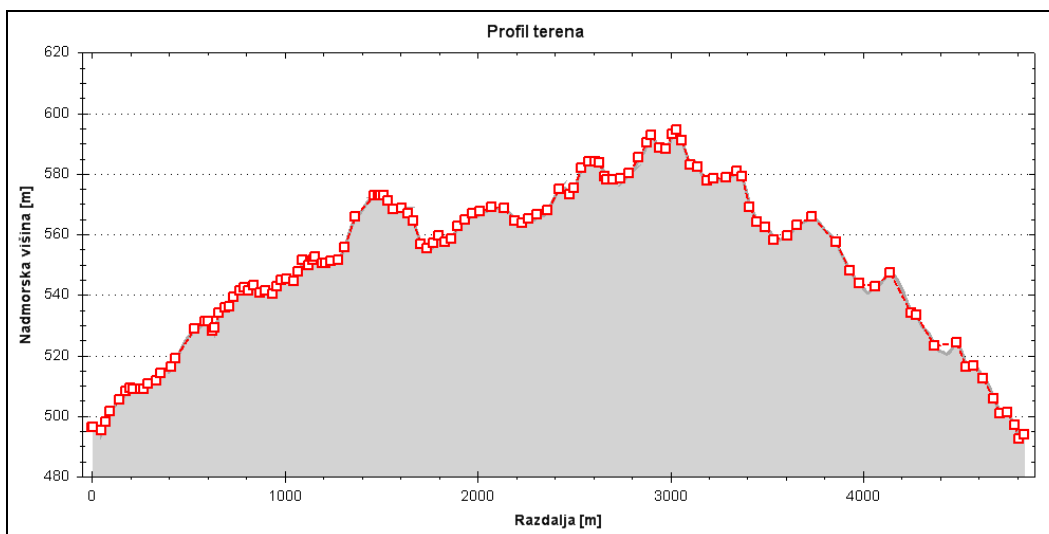
#### Obstoječe stanje:



Slika 8, 9: Začetek odseka A1 po gozdni cesti

Gozdna cesta, ki je z vertikalno signalizacijo označena tudi kot kolesarska pot. Makadamska cesta je v osnovi namenjena potrebam gospodarjenja z gozdom (poseki, spravilo lesa, urejanje gozda). Odsek ima skupno dolžino 4800 m.

### Vzdolžni potek:



Grafikon 1: Vz dolžni profil odseka A1

Iz prikaza višinskega poteka je razvidno, da se trasa na prvem delu strmo vzpenja s povprečnim nagibom 8%, sledi osrednji del, kjer se povprečni vzpon nivelete zmanjša na 5%, zadnji del trase pa se spušča z nagibom 9%.

### Problematika:

Vz dolžni potek je z vidika udobnosti in funkcije (glavna kolesarske povezava), ki naj bi jo ta povezava imela, problematičen. Povprečni vz dolžni nagib namreč presega priporočene vrednosti, ki so podane v Navodilih za projektiranje kolesarskih površin (2000), prav tako presega maksimalne dovoljene dolžine vzponov, odvisne od vz dolžnih sklonov, ki so določene v Pravilniku o projektiranju cest (UL RS, št. 91/2005). Njihova korekcija je glede na dejstvo, da naj bi trasa potekala po obstoječi gozdni cesti, nemogoča.

### Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Makadamsko vozišče obstoječe gozdne ceste se asfaltira. Voziščna konstrukcija mora biti ustrezno zmrzljivo odporna in dimenzionirana na promet težjih tovornih vozil (vozila za odvoz lesne mase). Ustrezno se uredijo tudi elementi odvodnjavanja (jarki, mulde, drenaže,

prepusti). Zaradi prometa gozdne mehanizacije se vzdolž trase uredijo še izogibališča, kjer to dopušča konfiguracija terena

Karakteristični profil v nasipu :

rekonstruirana gozdna cesta s souporabo kot kolesarska pot	2 x 1,75	<b>3,50</b>	m
bankina	2 x 1,00	<b>2,00</b>	m
<b>skupaj novo</b>		<b>5,50</b>	<b>m</b>

Izogibališče:

vozišče	2,50	<b>2,50</b>	m
bankina	0,50	<b>0,50</b>	m
<b>skupaj novo</b>		<b>3,00</b>	<b>m</b>

Problematika pridobivanja zemljišč:

Trasa na prvih 1400 m poteka po zemljišču, opredeljenem kot pot, ki je v lasti Sklada kmetijskih zemljišč in gozdov RS (v nadaljevanju sklada).

V nadaljevanju gozdna cesta poteka praktično na celotni dolžini po površinah, ki so opredeljene kot gozd. Gozdna cesta v katastrskem smislu ni urejena. Zemljišča po katerih poteka, so pretežno v lasti sklada, nekaj parcel je v privatni lasti, 2 parceli sta pa v pretežni lasti sklada in minimalnem deležu privatnih oseb.

Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Glede na katastrsko stanje, bi bilo potrebno pridobiti gradbeno dovoljenje za celotni odsek. Pri drugem pododseku bi bil postopek pridobitve gradbenega dovoljenja še daljši zaradi odkupa zemljišč, ki so v privatni lasti.

### 5.2.1.2 Odsek A2

#### Obstoječe stanje:



Slika 10, 11: Začetek odseka A2 v smeri stacionaže glavne ceste G2-106

Glavna cesta G2-106/0263 Žlebič – Kočevje (km 11,345 – km 13,430) je glavna prometna žila, ki poteka skozi Kočevje in se nadaljuje proti slovensko-hrvaški meji. Širina vozišča je 6,00 m. Omejitev hitrosti je 90 km/h, razen na odseku ob bencinskem servisu (km 12,720), kjer je omejitev hitrosti 60 km/h. Cesta poteka jugozahodno od naselij Gornje in Dolnje Ložine.

Prometne obremenitve so velike. Delež tovornega prometa je visok.

Na odseku Dolenja vas – Kočevje, na števni mestu Stara Cerkev so naslednje:

Preglednica 1: Prometne obremenitve na G2-106/0263, števno mesto Stara Cerkev

leto	promet	delež tov. vozil (%)
2005	5727	12,5
2006	5992	12,8
2007	6033	13,2
2008	6134	13,0

### Vzdolžni potek:

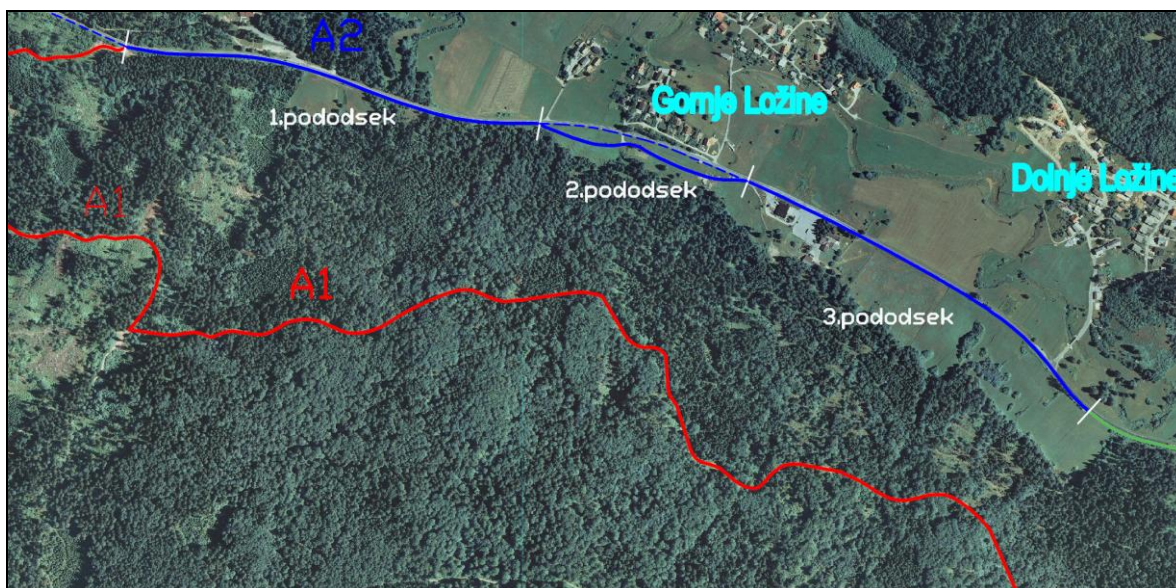
Trasa ceste v smeri stacionaže rahlo pada do odcepa za Gornje Ložine, na drugem delu odseka pa je padec minimalen. Cestišče poteka na prvem delu v obojestranskem ukopu, v nadaljevanju pa na nivoju okoliškega terena. Na desni strani se cesta na mestih vkopov zajeda v skalnato pobočje do 3,0 m višine.

### Problematika:

Glede na prometne obremenitve in hitrosti motornega prometa, je edina sprejemljiva varianta ureditev enostranske dvosmerne kolesarske steze, ločene z varovalnim pasom ob vozišču glavne ceste na J strani (desna stran v smeri stacionaže). Deloma se lahko koristi obstoječe prometne površine ob glavni cesti. V območju bencinskega servisa je potrebna preureditev obstoječe prometne signalizacije.

### Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Zaradi lažje ponazoritve poteka je odsek razdeljen na 3 pododseke:



Slika 12: Pregledna situacija odseka A2

- 1. pododsek km 11,345 – km 12,190 (845 m)

Na mestih, kjer je cesta vkopana v skalnato pobočje, je potrebno z dodatnim izkopom pridobiti širino za umestitev kolesarske poti. Ta je sestavljena iz 1,25 m široke bankine, 1,50 m varnostne širine, dvosmerne kolesarske steze širine 2,50 m in krajne 0,50 m bankine. Voziščna konstrukcija kolesarske poti se dimenzionira na kolesarski promet in servisno vozilo za vzdrževanje.

- 2. pododsek km 12,190 – km 12,626 (436 m)

Na tem delu poteka ob glavni cesti makadamska pot, ki se od ceste minimalno oddalji. Uporablja se za potrebe lokalnega prebivalstva, predvsem kmetijstva. Traso kolesarske povezave bi bilo smiselno voditi po njej. Voziščna konstrukcija mora biti ustrezno zmrzlinško odporna in dimenzionirana na promet kmetijske mehanizacije. Potrebna je vgradnja kamnite posteljice, tamponskega sloja in asfaltne plasti. V primeru opustitve te variante pa je možno tudi nadaljevanje v obliki izvedbe prejšnjega pododseka (ob glavni cesti v obliki enostranske dvosmerne kolesarske steze).

- 3. pododsek km 12,626 – km 13,456 (830 m)

Trasa kolesarske povezave se nadaljuje v obliki enostranske dvosmerne kolesarske steze iz prvega pododseka z ustreznim odmikom od cestišča, ki ga predstavljata bankina in varnostna širina. Slednja je določena glede na predpisano hitrost v Pravilniku o projektiranju cest (UL RS, št. 91/2005, 25. člen).

Glede na to, da je omejitev hitrosti na pretežnem delu glavne ceste, višja od 70 km/h, se na vseh odsekih v nadaljevanju, kjer se pojavi kolesarska steza, upošteva varnostno širino 1,50m, razen tam, kjer prostorske zmožnosti tega ne dopuščajo, oziroma v območju naselja, kjer je dovoljeno prekrivanje prostega profila vozišča s prostim profilom kolesarja.

Posebna zemeljska so potrebna le na koncu 3. pododseka, kjer poteka tik ob cesti nasip višine 1,0 m. V primeru umestitve kolesarske poti tik ob vozišču, bo potrebno nasip odstraniti, lahko pa se trasa vodi za nasipom. Zgradi se zmrzlinško odporna voziščna konstrukcija, dimenzionirana na kolesarski promet in servisno vozilo za vzdrževanje.

Predvideni karakteristični profil:

- 1. in 3. pododsek:

vozišče (obstoječe)	2 x 3,00	6,00	m
bankina	1,25	<b>1,25</b>	
varnostna širina	1,50	<b>1,50</b>	m
kolesarska steza	2,50	<b>2,50</b>	m
berma oz bankina	0,50	<b>0,50</b>	m
<b>skupaj novo</b>		<b>5,75</b>	<b>m</b>

- 2. pododsek

rekonstruirana makadamska pot s souporabo kot kolesarska pot	2 x 1,75	<b>3,50</b>	m
bankina	2 x 1,00	<b>2,00</b>	m
<b>skupaj novo</b>		<b>5,50</b>	<b>m</b>

Problematika pridobivanja zemljišč:

Trasa poteka na celotni dolžini v varovalnem pasu glavne ceste. Za predvideno gradnjo kolesarske poti ob glavni cesti, bi bilo potrebno pridobiti zemljišča na nekaj privatnih zemljiščih.

Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Predvideni gradbeni poseg bi se odvijal v varovalnem pasu ceste tako, da gradbeno dovoljenje ne bi bilo potrebno.

### 5.2.1.3 Odsek A3

#### Obstoječe stanje:



Slika 13, 14: Prikaz odseka A3 v smeri stacionaže

Odsek je nadaljevanje odseka A2 ob glavni cesti G2-106/0263 Žlebič – Kočevje (km 13,462 – km 15,678) dolžine 2216 m. Širina vozišča je 6,00 m. Dovoljena hitrost na odseku je 90 km/h, razen začetnem delu (omejitev 70 km/h zaradi ostre krivine) in na zaključku odseka, kjer je v naselju Mrtvice hitrost omejena na 70 km/h. Trasa glavne ceste na pretežnem delu poteka po nenaseljenem, deloma z gozdom poraščenem območju, z izjemo Novih Ložin ter Mrtvic.

#### Vzdolžni potek:

Teren je ravninski, niveleta ceste pa praktično horizontalna. Cesta poteka v nasipu. Na obravnavanem odseku poteka cesta po petih premostitvenih objektih. Približno na polovici odseka je locirano počivališče s parkiriščem za osebna vozila.

#### Problematika:

Na mestu počivališča je potrebno ustrezno odmakniti traso kolesarjev na zunanji rob počivališča v izogib konfliktom med kolesarskim in motornim prometom. Prečkanja vodotokov bo potrebno izvesti z novimi premostitvenimi objekti.



Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Umestitev trase kolesarske povezave ob glavni cesti bo zahtevala dograditev nasipa. Voziščna konstrukcija mora biti zmrzlinško odporna. Potrebno je predvideti pet premostitvenih objektov.

Predviden karakteristični profil:

vozišče (obstoječe)	2 x 3,00	6,00	m
bankina	1,25	<b>1,25</b>	
varnostna širina	1,50	<b>1,50</b>	m
kolesarska steza	2,50	<b>2,50</b>	m
berma oz bankina	0,50	<b>0,50</b>	m
<b>skupaj novo</b>		<b>5,75</b>	<b>m</b>

Problematika pridobivanja zemljišč:

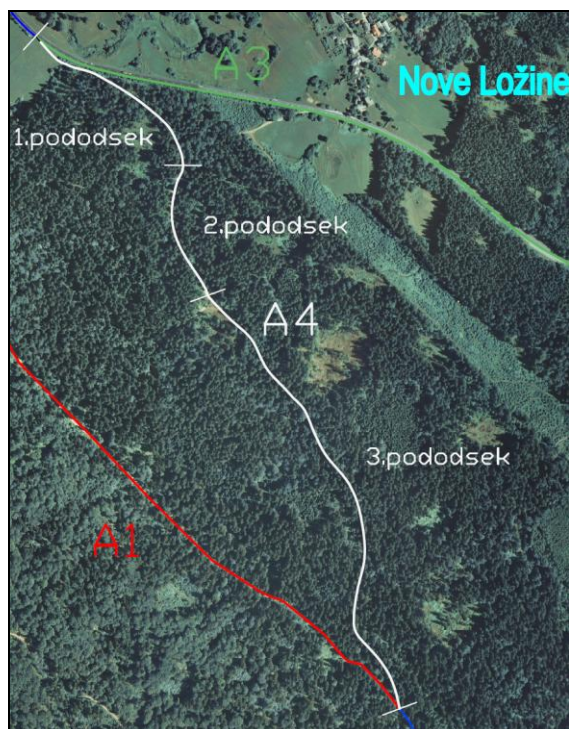
Trasa poteka na celotni dolžini v varovalnem pasu glavne ceste. Za predvideno gradnjo kolesarske poti ob glavni cesti, bi bilo potrebno pridobiti zemljišča na 11 privatnih zemljiščih in 6 zemljiščih, kjer so privatni lastniki udeleženi v minimalnem deležu, glavna lastnika pa sta Sklad, Občina Kočevje in RS.

Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Predvideni gradbeni poseg bi se odvijal v varovalnem pasu ceste tako, da gradbeno dovoljenje ne bi bilo potrebno.

#### 5.2.1.4 Odsek A4

Obstoječe stanje:

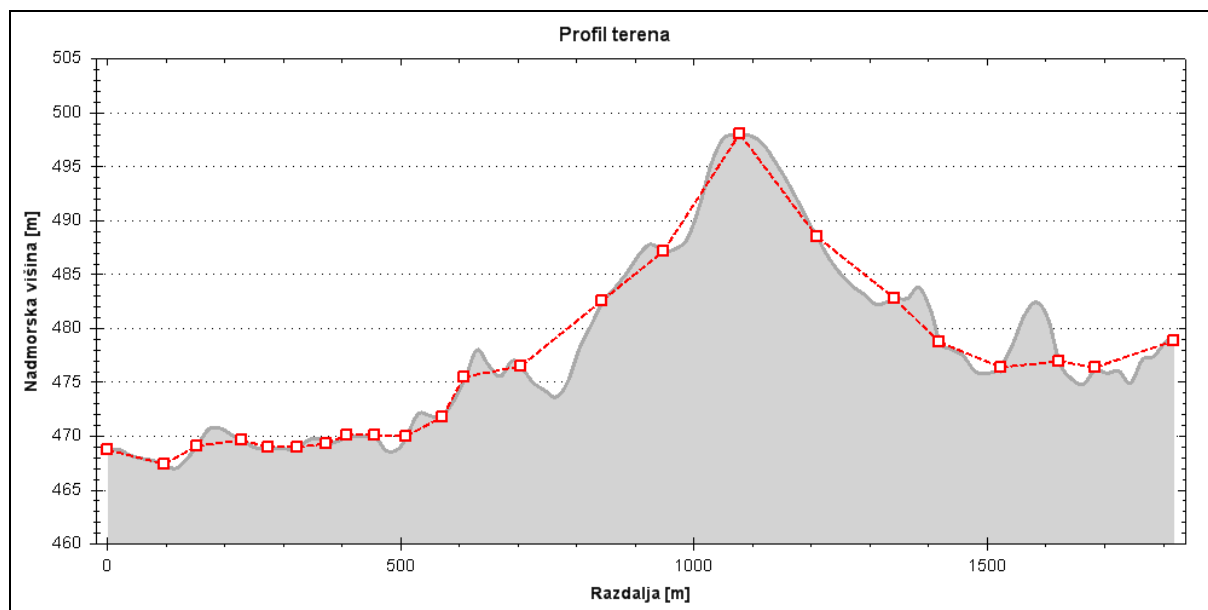


Slika 15: Pregledna situacija odseka A4

Glede na potek je odsek, katerega skupna dolžina znaša 1492 m razdeljen na 3 pododseke:

- 1. pododsek dolžine 370 m poteka po trasi delno opuščene gozdni poti
- 2. pododsek dolžine 254 m poteka po obstoječi gozdni cesti
- 3. pododsek dolžine 868 m poteka po trasi opuščene gozdne poti

### Vzdolžni potek:



Grafikon 2: Vz dolžni profil odseka A4

1. pododsek je ravninski, trasa se na celotni dolžini minimalno vzpenja in dviguje. Na 2. pododseku se trasa konstantno vzpenja z nagibom 2,5%. Niveletni potek na 3. pododseku je nekoliko bolj razgiban, trasa se na prvi polovici vzpenja s povprečnim nagibom 4% in na drugi polovic pada s podobnim nagibom. Glede na nedorečen situativni potek tega pododseka, so podatki o vzdolžnem poteku zgolj informativne narave.

### Problematika:

Na 1. in 3. pododseku je potrebno komunikacijo vzpostaviti na novo, saj je obstoječa gozdna pot na precej mestih zaraščena, niveletni potek ne ustreza prometu, prav tako je širina obstoječih poti do maksimalno 2,0 m.

### Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Umestitev trase kolesarske povezave na obstoječe gozdne poti zahteva izvedbo pripravljalnih del, kot so čiščenje vegetacije in zemeljska dela (izravnave višinskega poteka in zagotovitve širine za kolesarsko pot). V nadaljevanju je potrebno na ustrezno pripravljene trasi izvesti

voziščno konstrukcijo, ki bi zagotavljala ustrezno zmrzlinško odpornost, in bi bila dimenzionirana na promet kolesarjev in lažje kmetijske mehanizacije.

Na 2.odseku, ki poteka po trasi gozdne ceste, pripravljalna dela niso potrebna, prav tako večjih zemeljskih del na trasi ni. Potrebno bi bilo zgraditi zmrzlinško odporno voziščno konstrukcijo, dimenzionirano na promet tudi težje gozdne mehanizacije, saj bi trasa občasno prevzela tudi funkcijo gospodarjenja z gozdovi. Ustrezno se uredijo tudi elementi odvodnjavanja.

#### Predviden karakteristični profil:

Na vseh pododsekih je predviden enak karakteristični profil kolesarske poti:

ureditev gozdne ceste s souporabo kot kolesarske poti	2 x 1,75	<b>3,50</b>	m
bankina oz. berma	2 x 1,00	<b>2,00</b>	m
<b>skupaj</b> <b>ново</b>		<b>5,50</b>	<b>m</b>

#### Problematika pridobivanja zemljišč:

Trasa na celotni dolžini poteka po poti, ki je določena v katastru. Odkup zemljišč bo potreben zaradi širitev poti izven katastrsko opredeljenih mej. Za umestitev kolesarske poti na celotnem odseku bi bilo potrebno pridobiti zemljišča na 7 privatnih zemljiščih in 9 zemljiščih, kjer so privatni lastniki udeleženi v minimalnem deležu, večinska lastnika pa sta Sklad, Občina in RS.

#### Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Za predvideni gradbeni poseg bi bilo potrebno pridobiti gradbeno dovoljenje.

## 5.2.2 Območje B



Slika 16: Situativni prikaz območja B

### 5.2.2.1 Odsek B1

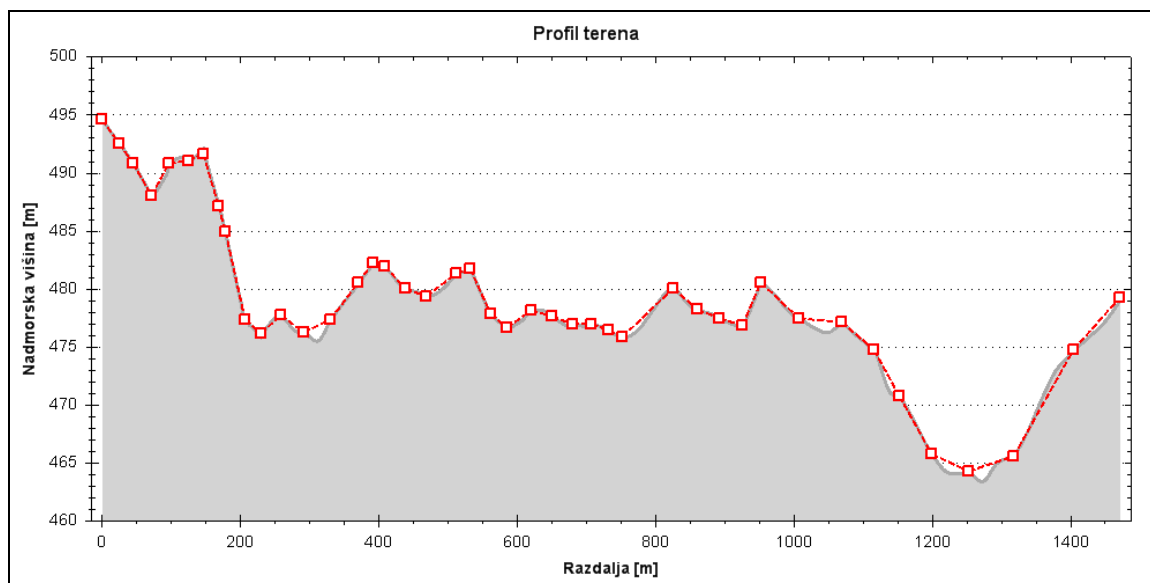
Obstoječe stanje:



Slika 17, 18: Prikaz odseka B1 – levo smer JV, desno SZ

Odsek dolžine 1476 m poteka po trasi obstoječe gozdne ceste, ki je že z manjšimi tablamami označena kot kolesarska. Večinoma se uporablja za potrebe gozdnega gospodarstva (poseki, spravilo lesa, urejanje gozda). Na odseku poteka gozdna cesta mimo vodovarstvenega območja, kjer izvira Reberski studenec.

### Vzdolžni potek:



Grafikon 3: Vz dolžni profil odseka B1

Niveleta gozdne ceste poteka v sprejemljivih vz dolžnih nagibih. Niveleta se pretežno spuša z nagibom 2,5 % obenem pa se na delih vzpenja z enakim nagibom.

### Problematika:

Obstoječa gozdna cesta poteka po vznožju gozdnatega pobočja, kjer le-ta prehaja v ravninsko območje ob reki Rinži. Tla na nižinskem območju so sestavljena iz slaboprepustnih, koherentnih materialov, kar se odraža na stanju obstoječega vozišča. Čutijo se vplivi reke Rinže v bližini.

### Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Ukrepi so enaki tistim na odseku A1.

Predviden karakteristični profil:

rekonstruirana gozdna cesta s souporabo kot kolesarska pot	2 x 1,75	<b>3,50</b>	m
bankina	2 x 1,00	<b>2,00</b>	m
<b>skupaj novo</b>		<b>5,50</b>	<b>m</b>

Izogibališče:

vozišče	2,50	<b>2,50</b>	m
bankina	0,50	<b>0,50</b>	m
<b>skupaj novo</b>		<b>3,00</b>	<b>m</b>

Problematika pridobivanja zemljišč:

Pretežni del odseka gozdne ceste poteka po površinah, ki so opredeljene kot gozd. Gozdna cesta tako v katastrskem smislu, na pretežnem delu trase, ni urejena. Zemljišča po katerih poteka, so pretežno v lasti Sklada, 2 parceli sta v privatni lasti, 4 parcele pa so v pretežni lasti Sklada in minimalnem deležu privatnih oseb.

Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Glede na katastrsko stanje bi bilo za celotni odsek potrebno pridobiti gradbeno dovoljenje.

5.2.2.2 Odsek B2

Obstoječe stanje:

Odsek dolžine 858 m poteka ob glavni cesti G2-106/0263 Žlebič – Kočevje, med naseljema Mrtvice (km 15,670) in Stara cerkev (km 16,528). Cesta poteka po ravninskem, kmetijskem območju, pretežno v nivoju okoliškega terena.

Omejitev hitrosti v območju zaselka Mrtvice je 70 km/h, na delu odseka pred križiščem z lokalnima cestama v smeri Slovenske vasi in Stare Cerkve, pa 60 km/h.

#### Vzdolžni potek:

Trasa ceste poteka v smeri stacionaže v rahlem vzponu do 1%.

#### Problematika:

Glede na prometne obremenitve in hitrosti motornega prometa, je edina sprejemljiva varianta ureditev enostranske dvosmerne kolesarske steze ločene z varovalnim pasom ob vozišču glavne ceste.

#### Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Umestitev trase kolesarske povezave ob glavni cesti bo zahtevala dograditev kolesarske poti ob glavni cesti. Voziščna konstrukcija mora biti zmrzlinško odporna, kar bo zagotovljeno z izvedbo kamnitega nasipnega materiala, tamponskega sloja in obrabne asfaltne plasti.

Voziščna konstrukcija mora biti dimenzionirana na promet kolesarjev in servisnega vozila za vzdrževanje.

#### Predviden karakteristični profil:

vozišče (obstoječe)	2 x 3,00	6,00	m
bankina	1,25	<b>1,25</b>	
varnostna širina	1,50	<b>1,50</b>	m
kolesarska steza	2,50	<b>2,50</b>	m
berma oz bankina	0,50	<b>0,50</b>	m
<b>skupaj novo</b>		<b>5,75</b>	<b>m</b>



### Problematika pridobivanja zemljišč:

Trasa poteka na celotni dolžini v varovalnem pasu glavne ceste. Za predvideno gradnjo kolesarske poti ob glavni cesti bi bilo potrebno pridobiti zemljišča na 2 privatnih zemljiščih in 2 zemljiščih, kjer so privatni lastniki udeleženi v minimalnem deležu, pretežna lastnika pa je Republika Slovenija.

### Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Predvideni gradbeni poseg bi se odvijal v varovalnem pasu ceste tako, da gradbeno dovoljenje ne bi bilo potrebno.

#### 5.2.2.3 Odsek B3

### Obstoječe stanje:



Slika 19, 20: Prikaz odseka B3

Skupna dolžina odseka znaša 1492 m. Na 1. pododseku (začetnih 426 m od zaselka Mrtvice do severnega dela naselja Slovenska vas) poteka trasa po makadamski poti širine 2 – 2,50 m, ki je v katastru opredeljena kot pot in delno v privatni lasti. Skozi Slovensko vas preide z makadamske v asfaltirano javno pot JP 671224, ki poteka skozi naselje (2. pododsek). Skupna dolžina asfaltiranega dela na obeh odsekih javnih poti znaša 870 m. Zaključni 3. pododsek

poteka po makadamskem delu javne poti JP 671223, deloma pa po nekategorizirani makadamski cesti na skupni dolžini 196 m.

#### Vzdolžni potek:

Niveleta se od Mrtvic do začetka Slovenske vasi rahlo dviguje (1,8%) in poteka skozi naselje v minimalnih vzdolžnih nagibih. Na odseku od Slovenske vasi v smeri prečkanja Rinže, se niveleta spušča z nagibom 2%, v nadaljevanju pa se do priključka na odsek B1 ponovno vzpenja s povprečnim nagibom 4%.

#### Problematika:



Slika 21: Pregledna situacija odseka B3

Problematiko odseka, zaradi večje preglednosti, razdelimo na tri pododseke in sicer :

- 1. pododsek: Prekategoriziranje in ureditev poljske poti v kolesarsko pot, ki bo obenem služila tudi potrebam kmetijske mehanizacije dolžine 426 m.
- 2. pododsek: Osrednji asfaltirani del, kjer posebni ukrepi niso potrebni, dolžine 870 m.

- 3. pododseka: Prekategoriziranje in ureditev javne poti v kolesarsko pot, ki bo obenem služila tudi potrebam kmetijstva v dolžini 196 m.

Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

- 1. pododsek: Ureditev voziščne konstrukcije nekategorizirane poljske poti v kolesarsko pot širine 2,50 z obojestranskima bankinama.
- 2. pododsek: Osrednji asfaltirani del kjer posebni ukrepi, razen prometne signalizacije, niso potrebni.
- 3. pododsek: Kategorizirana javna pot se utrdi in asfaltira v širini 3,50 m, da bo zmrzlinško odporna in dimenzionirana na promet tudi težjih vozil (mehanizacija za spravilo lesa).

Predviden karakteristični profil:

- 1. pododsek

kolesarska pot	2 x 1,25	<b>2,50</b>	m
<b>bankina</b>	2 x 0,50	<b>1,00</b>	m
<b>skupaj novo</b>		<b>3,50</b>	<b>m</b>

- 2. in 3. pododsek

javna pot	4,00	4,00	m
bankina	2 x 0,50	1,00	m
<b>skupaj novo</b>		<b>0,00</b>	<b>m</b>

Problematika pridobivanja zemljišč:

Potrebna je širitev poljske poti na 1. odseku in pri tem odkup površin, ki so v pretežni lasti Sklada in minimalnem privatnem deležu. Na poteku 2. in 3. odseka po javni poti posegi niso predvideni.

### Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Za 1. pododsek, ki poteka po poljski poti, bi bilo potrebno pridobiti gradbeno dovoljenje.

#### 5.2.2.4 Odsek B4

V izogib poteka po začetnih dveh pododsekih pododseka B3, lahko traso speljemo po odseku B2 in dalje po B4, kjer gradbeni posegi niso potrebni. Prav tako ni potrebno odkupovati zemljišč.

### Obstoječe stanje:

Javna pot JP 671221, ki poteka od križišča G2 106/0263 Žlebič – Kočevje proti Slovenski vasi. Širina vozišča je 4,00 m. Dolžina odseka znaša 658 m.

### Vzdolžni potek:

Teren je ravninski, niveleta pada z nagibom manjšim od 1% v smeri od glavne ceste proti Slovenski vasi.

### Problematika:

Kolesarska povezava poteka po asfaltni javni poti, kjer posebni ukrepi niso potrebni. Postavi se le ustrezna prometna signalizacija.

### Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Gradbeni ukrepi niso potrebni.

Predviden karakteristični profil:

Mešani profil (obstoječa javna pot):

javna pot	2 x 2,00	4,00	m
bankina	2 x 0,50	1,00	m
<b>skupaj novo</b>		<b>0,00</b>	<b>m</b>

Problematika pridobivanja zemljišč:

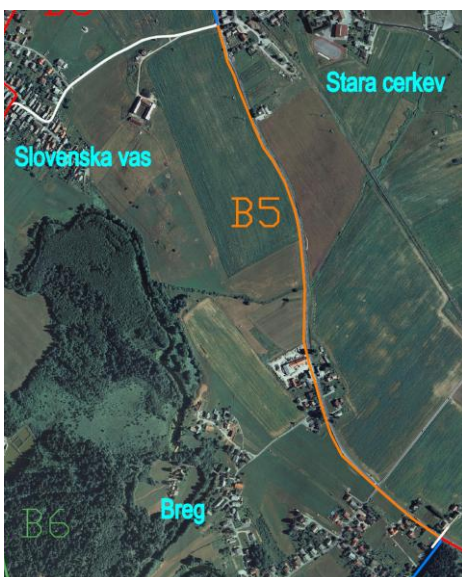
Za potrebe kolesarskega prometa se uporablja obstoječa javna pot, na kateri gradbeni ukrepi niso predvideni.

Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Glede na naravo posega, gradbeno dovoljenje ni potrebno.

5.2.2.5 Odsek B5

Obstoječe stanje:



Slika 22: Pregledna situacija odseka B5

Odsek dolžine 1539 m poteka ob glavni cesti G2-106/0263 Žlebič – Kočevje, med naseljema Stara cerkev (km 16,534) in Breg (km 16,534). Glavna cesta poteka po ravninskem, kmetijskem območju, pretežno v nivoju okoliškega terena. Pozidava ob cesti se nahaja na začetku naselja Breg in deloma na koncu odseka. Odmik objektov od ceste je večji od 10 m. Omejitev hitrosti v območju križišča z lokalnima cestama v smeri Slovenske vasi in Stare Cerkve je 60 km/h, na območju naselja Breg pa 50 km/h..

#### Vzdolžni potek:

Trasa ceste poteka v smeri stacionaže v rahlem spustu (1%) do približno sredine odseka, v nadaljevanju pa se ponovno najprej blago vzpenja. Zaključni del je horizontalen.

#### Problematika:

Glede na prometne obremenitve in hitrosti motornega prometa, je edina sprejemljiva varianta ureditev enostranske dvosmerne kolesarske steze, ločene z varovalnim pasom, ob vozišču glavne ceste.

#### Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Umestitev trase kolesarske povezave ob glavni cesti bo zahtevala dograditev kolesarske poti ob glavni cesti. Voziščna konstrukcija mora biti zmrzlinško odporna. Izvedba nasipov bo potrebna v minimalnem obsegu. Voziščna konstrukcija mora biti dimenzionirana na promet kolesarjev in servisnega vozila za vzdrževanje kolesarske poti.

Predviden karakteristični profil:

dovoljena hitrost 90 km/h:

vozišče (obstoječe)	2 x 3,00	6,00	m
bankina	1,25	<b>1,25</b>	m
varnostna širina	1,50	<b>1,50</b>	m
kolesarska steza	2,50	<b>2,50</b>	m
berma oz bankina	0,50	<b>0,50</b>	m
<b>skupaj novo</b>		<b>5,75</b>	<b>m</b>

dovoljena hitrost 50 km/h:

vozišče	2 x 3,00	6,00	m
varnostna širina*	0,50	<b>0,50</b>	m
kolesarska steza	2 x 1,25	<b>2,50</b>	m
hodnik za pešce	1,00	<b>1,00</b>	m
bankina	0,50	<b>0,50</b>	m
<b>skupaj novo</b>		<b>4,50</b>	<b>m</b>

\*kolesarske steza je nivojsko ločena z robnikom

Problematika pridobivanja zemljišč:

Trasa poteka na celotni dolžini v varovalnem pasu glavne ceste. Za predvideno gradnjo kolesarske poti ob glavni cesti, bi bilo potrebno pridobiti zemljišča na 24 privatnih zemljiščih in 2 zemljiščih, kjer so privatni lastniki udeleženi v minimalnem deležu, pretežna lastnika pa sta RS ter Občina Kočevje.

Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

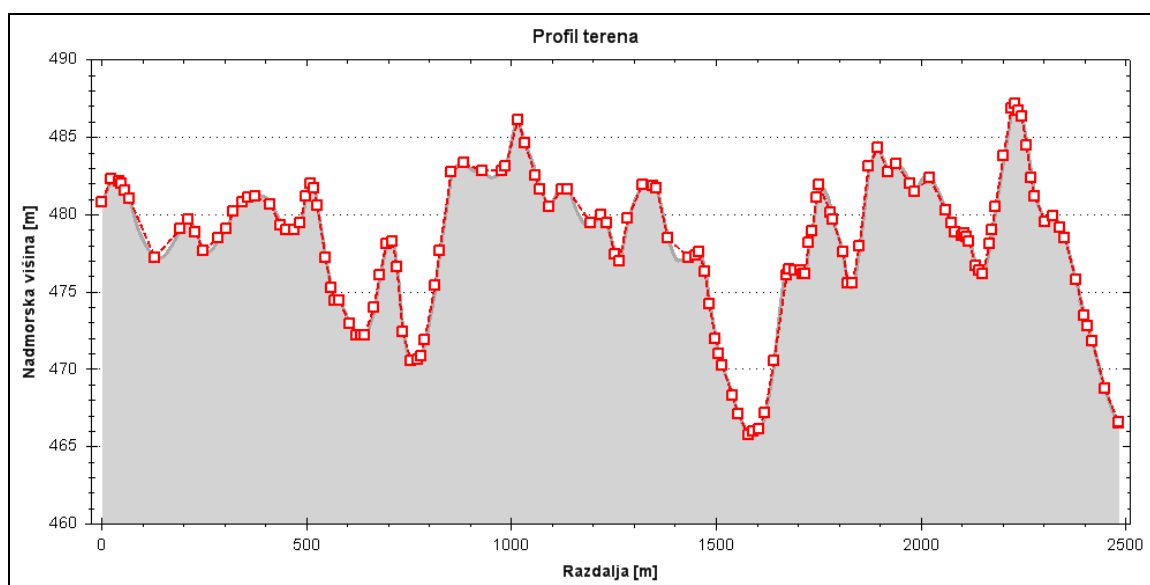
Predvideni gradbeni posegi bi se odvijali v varovalnem pasu glavne ceste tako, da gradbeno dovoljenje ne bi bilo potrebno.

### 5.2.2.6 Odsek B6

#### Obstoječe stanje:

Gozdna cesta, ki je nadaljevanje odseka B1. Ob trasi se poleg pretežno gozda, deloma pojavljajo tudi travniške površine in nekaj posameznih stanovanjskih objektov. Skupna dolžina odseka znaša 2424 m.

#### Vzdolžni potek:



Grafikon 4: Vzdolžni profil odseka B6

Niveleta gozdne ceste poteka v menjajočih se nagibih. Niveleta se dviguje s povprečnim nagibom 3,5%, pada pa na krajšem delu s povprečnim nagibom 3%.

#### Problematika:

Odsek je po karakteristikah enak odseku B1.

#### Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Ukrepi so enaki tistim na odsekih A1 in B1.



Predviden karakteristični profil:

rekonstruirana gozdna cesta s souporabo kot kolesarska pot	2 x 1,75	<b>3,50</b>	m
bankina	2 x 1,00	<b>2,00</b>	m
<b>skupaj novo</b>		<b>5,50</b>	<b>m</b>

Problematika pridobivanja zemljišč:

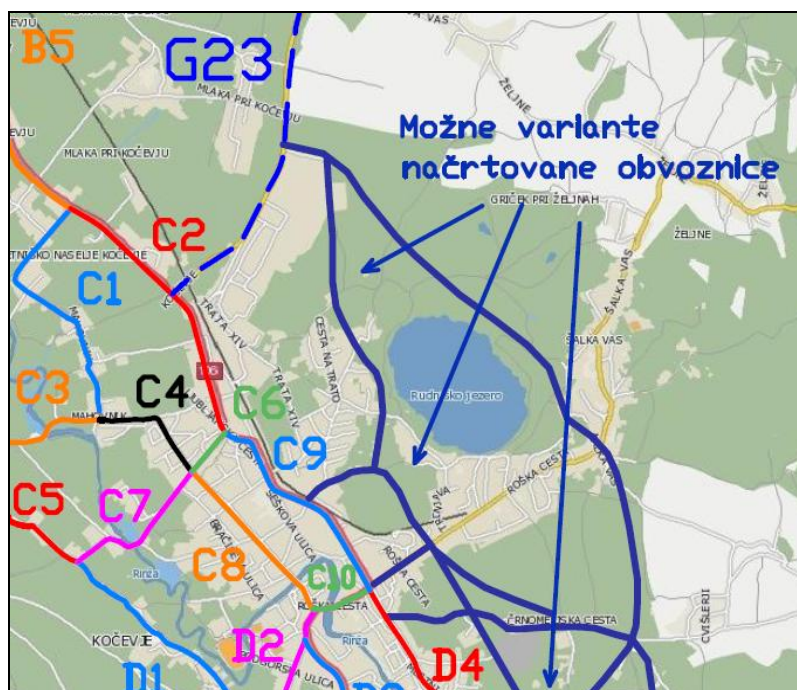
Pretežni del odseka gozdne ceste poteka po površinah, ki so opredeljene kot gozd. V katastrskem smislu trasa ni urejena. Zemljišča, po katerih poteka, so pretežno v lasti Sklada, RS, 6 parcel je v privatni lasti, 7 parcel pa je v pretežni lasti Sklada in minimalnem deležu privatnih oseb.

Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Glede na katastrsko stanje, bi bilo za celotni odsek potrebno pridobiti gradbeno dovoljenje.

### 5.2.3 Območje C

Na območju C je pomembno križišče z glavno kolesarsko povezavo G23, ki poteka od Kočevja, mimo Starega Loga, do Dvora, ter načrtovane mestne obvoznice, katere možne poteki so opisani v Prometni študiji mesta Kočevje (2007). V primeru izvedbe obvozne ceste, bi se glavna cesta, skozi katero sedaj poteka glavnina prometa, bistveno razbremenila. To bi pomenilo, da bi lahko kolesarska povezava potekala od glavni cesti tudi čez urbano območje.



Slika 23: Situativni prikaz območja C

#### 5.2.3.1 Odsek C1

##### Obstoječe stanje:

Odsek poteka po javni poti JP 671241 v dolžini 190 m in se nadaljuje po JP 171041 na dolžini 1170 m. Skupna dolžina odseka je 1360 m.

##### Vzdolžni potek:

Niveleta odseka poteka v nekaj menjajočih se vzponih in padcih, ki ne presegajo 1%, izjema je začetni del odseka na območju JP171041, kjer niveleta pada z nagibom 2,5%.

##### Problematika:

Kolesarska povezava se z glavne ceste G2-106/0263 Žlebič – Kočevje v km 18,063 nadaljuje po javni poti širine 4,00 m v obliki mešanega profila. Trasa poteka skozi Mahovnik.

Prometne obremenitve na tem odseku so majhne. Večinoma gre za lokalni promet. Na delu odseka je obnovljen zgornji ustroj.

Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Gradbeni ukrepi niso potrebni. Postavi se le ustrezna prometna signalizacija.

Predviden karakteristični profil:

javna pot (obstoječe)	2 x 2,00	4,00	m
bankina	2 x 0,50	1,00	m
<b>skupaj novo</b>		<b>0,00</b>	<b>m</b>

Problematika pridobivanja zemljišč:

Za potrebe kolesarskega prometa se uporablja obstoječa javna pot, na kateri gradbeni ukrepi niso predvideni.

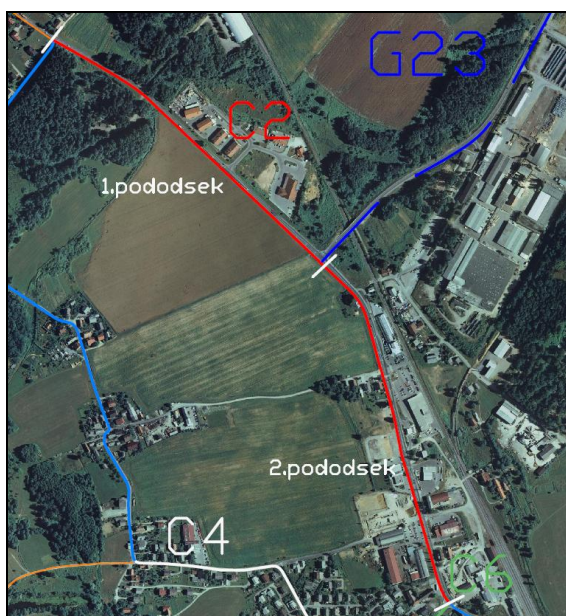
Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Glede na naravo posega gradbeno dovoljenje ni potrebno.

### 5.2.3.2 Odsek C2

Obstoječe stanje:

Odsek dolžine 1478 m poteka ob glavni cesti G2-106/0263 Žlebič – Kočevje od km 18,063 do km 18,791 (križišče s R1-214/1156 Kočevje – Stari Log oz. z glavno kolesarsko povezavo G23. Nadaljuje se po G2-106/0264 Kočevje – Livold od km 0,0 do km 0,750. Glede na območja po katerem cesta poteka, lahko celotni odsek razdelimo na dva pododseka, in sicer:



Slika 24: Pregledna situacija odseka C2

- 1. pododsek G2-106/0263 Žlebič – Kočevje od km 18,063 – km 18,791 dolžine 728 m. Odsek poteka od naselja Breg do križišča z R1-214/1156. Razen na območju naselja Breg, kjer je omejitev hitrosti 50 km/h, je na odseku dovoljena hitrost 90 km/h.
- 2. pododsek G2-106/0264 Kočevje – Livold od km 0,0 do km 0,750, dolžine 750 m. Odsek poteka od križišča z R1-214/1153, na severnem vhodu v mesto Kočevje. Na celotnem odseku je omejitev hitrosti 50 km/h.

#### Vzdolžni potek:

Začetni del dolžine 250 m je horizontalen, sledi vzpon z nagibom 1,8% do konca odseka 0263, druga polovica odseka pa se blago spušča z nagibom 1,2%.

#### Problematika:

- 1. pododsek: Glede na prometne obremenitve in hitrosti motornega prometa, je edina sprejemljiva varianta ureditev enostranske dvosmerne kolesarske steze, ločene z varovalnim pasom ob vozišču glavne ceste.

- 2. pododsek: Na delu odseka je že zgrajena enostranska dvosmerna kolesarska steza na S strani (na levi strani v smeri stacionaže ceste) v dolžini 250 m, v nadaljevanju pa je se posamezni odseki dvostranskih kolesarskih površin pojavljajo vzdolž trase. Deloma poteka kolesarski promet tudi po hodnikih za pešce.

Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

- 1. pododsek: Dograditev kolesarske poti ob glavni cesti, kot je to že opisano pri odsekih A3, B2, in B5
- 2. pododsek: Obstoječi že zgrajeni odsek enostranske dvosmerne kolesarske steze se lahko vključi v traso kolesarske povezave, v nadaljevanju pa je potrebno rešiti kolesarski promet v okviru ureditve glavne ceste skozi Kočevje. Potrebna je ureditev obojestranskih kolesarskih stez in hodnikov za pešce.

Predviden karakteristični profil:

- 1. pododsek G2-106/0263 Žlebič - Kočevje km 18,063 – km 18,791

vozišče (obstoječe)	2 x 3,00	6,00	m
bankina	1,25	<b>1,25</b>	m
varnostna širina	1,50	<b>1,50</b>	m
kolesarska steza	2,50	<b>2,50</b>	m
berma oz. bankina	0,50	<b>0,50</b>	m
<b>skupaj novo</b>		<b>5,75</b>	<b>m</b>

- 2. pododsek G2-106/0264 Kočevje km 0,000 – km 0,250 (0,250km)

vozišče	2 x 3,25	6,50	m
zaščitni pas	0,75	0,75	m
kolesarska steza	2 x 1,25	2,50	m
hodnik za pešce	1,20	1,20	m
bankina	0,50	0,50	m
<b>skupaj novo</b>		<b>0,00</b>	<b>m</b>

- 2. pododsek G2-106/0264 Kočevje km 0,250 – km 0,750 (0,500km)

hodnik za pešce	1,00	1,00	m
kolesarska steza L	1,50	<b>1,50</b>	m
vozišče	2 x 3,25	6,50	m
kolesarska steza D	1,50	<b>1,50</b>	m
hodnik za pešce	1,00	1,00	m
<b>skupaj novo</b>		<b>3,00</b>	<b>m</b>

Problematika pridobivanja zemljišč:

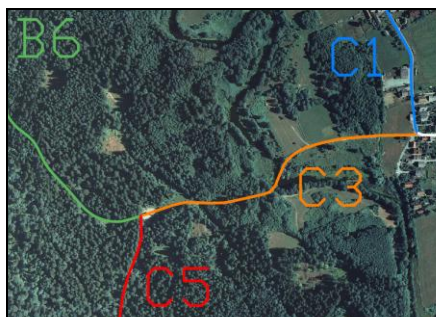
Trasa na celotni dolžini poteka v varovalnem pasu glavne ceste. Za predvideno gradnjo kolesarske poti ob glavni cesti, bi bilo potrebno pridobiti zemljišča na 16 privatnih zemljiščih. Ostala zemljišča so v lasti Sklada ter Občine Kočevje.

Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Predvideni gradbeni poseg bi se odvijal v varovalnem pasu glavne ceste tako, da gradbeno dovoljenje ne bi bilo potrebno.

5.2.3.3 Odsek C3

Obstoječe stanje:



Slika 25: Pregledna situacija odseka C3

Odsek predstavlja gozdno cesto, ki povezuje južni del Mahovnika, preko mostu čez Rinžo, z gozdno cesto. Dolžina odseka znaša 615 m.

Vzdolžni potek:

Niveleta se iz smeri Mahovnika blago spušča proti mostu, v nadaljevanju pa se rahlo vzpenja do križišča z gozdno cesto.

Problematika:

Trasa se prične na križišču dveh javnih poti JP 171041 in JP 172336.

Prvi del odseka je utrjen v asfaltu (širina vozišča znaša 4,0 m), drugi del pa je makadamski približno enake širine.

Predvideni gradbeni ukrepi :

Trasa ne zahteva posebnih gradbenih ukrepov, v primeru asfaltiranja makadamskega dela je potrebno voziščno konstrukcijo ustrezno utrditi (upoštevati promet težjih vozil gozdne službe).

Predviden karakteristični profil:

javna pot (obstoječe)	2 x 2,00	<b>4,00</b>	m
bankina	2 x 0,50	<b>1,00</b>	m
<b>skupaj novo</b>		<b>5,00</b>	<b>m</b>

Obstoječa gozdna pot je širine 4,0 m. Kolesarski promet poteka v obliki mešanega profila po obstoječi asfaltirani oziroma makadamski cesti.

### Problematika pridobivanja zemljišč:

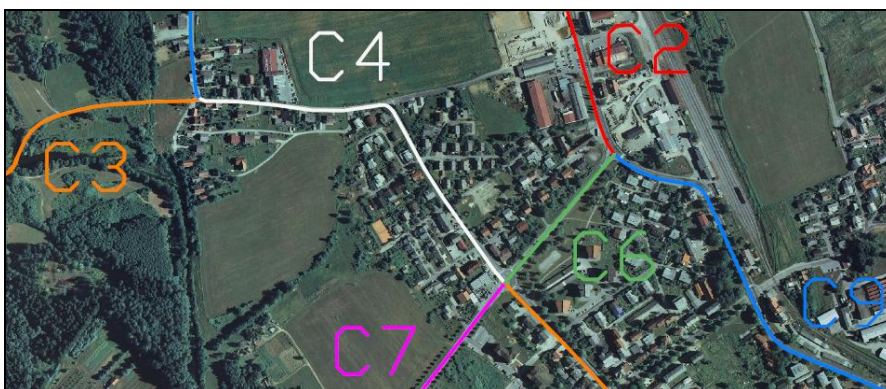
Za potrebe kolesarskega prometa se uporablja obstoječa gozdna cesta, na kateri gradbeni ukrepi niso predvideni.

### Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Glede na naravo posega, gradbeno dovoljenje ni potrebno.

#### 5.2.3.4 Odsek C4

### Obstoječe stanje:



Slika 26: Pregledna situacija odseka C4

Odsek poteka po javni poti JP 171041 v dolžini 625 m od območja Mahovnika v smeri proti centru Kočevja.

### Vzdolžni potek:

Prvi del trase poteka v smeri Kočevja v vzponu 1,5%, drugi pa je horizontalen.



Problematika:

Odsek ne zahteva gradbenih posegov. Potrebno je le postaviti ustrezno signalizacijo.

Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Gradbeni ukrepi niso potrebni.

Predviden karakteristični profil:

1. del:

javna pot	2 x 2,00	4,00	m
bankina	1 x 0,50	0,50	m
<b>skupaj novo</b>		<b>0,00</b>	<b>m</b>

2. del:

javna pot	2 x 5,00	5,00	m
hodnik za pešce L	1 x 1,50	1,50	m
<b>skupaj novo</b>		<b>0,00</b>	<b>m</b>

Problematika pridobivanja zemljišč:

Za potrebe kolesarskega prometa se uporablja obstoječa javna pot, na kateri odkupi niso potrebni.

Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

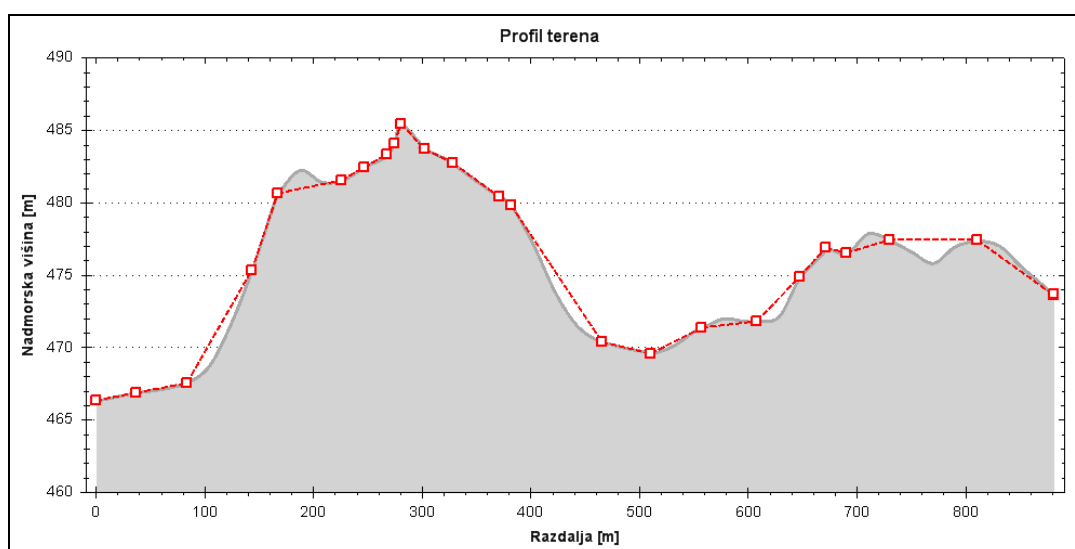
Glede na naravo posega gradbeno dovoljenje ni potrebno.

### 5.2.3.5 Odsek C5

#### Obstoječe stanje:

Gozdna cesta, katere karakteristike so enake predhodnim odsekom A1, B1 in B6. Prvi del odseka poteka skozi gozd, drugi pa prečka travnate površine. Odsek se konča pri gostišču oz. gozdnem centru Marof. Skupna dolžina odseka znaša 871 m.

#### Vzdolžni potek:



Grafikon 5: Vz dolžni profil odseka C5

Niveleta gozdne ceste se na dolžini 300 m dviguje s povprečnim nagibom 6,3%. Nato se spušča z enakim nagibom naslednjih 200 m. Sledi ravninski del dolžine 200 m. Do konca odseka se teren zravnava.

#### Problematika:

Odsek je po karakteristikah enak odsekom B1 in B6.

Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Ukrepi so enaki tistim na odsekih A1, B1 in B6.

Predviden karakteristični profil:

rekonstruirana gozdna cesta s souporabo kot kolesarska pot	2 x 1,75	<b>3,50</b>	m
bankina	2 x 1,00	<b>2,00</b>	m
<b>skupaj novo</b>		<b>5,50</b>	<b>m</b>

Izogibališče:

vozišče	2,50	<b>2,50</b>	m
bankina	0,50	<b>0,50</b>	m
<b>skupaj novo</b>		<b>3,00</b>	<b>m</b>

Problematika pridobivanja zemljišč:

Trasa gozdne ceste v grobem sledi katastru opredeljene poti, vendar so odstopanja od trase na ½ dolžine taka, da je gozdna cesta dejansko speljana po parcelah, ki so po katastru opredeljene kot gozd. Zemljišča po katerih poteka, so pretežno v lasti Sklada, RS, 1 parcela (po katastru opredeljena pot) pa je v pretežni lasti Sklada in minimalnem deležu privatnih oseb.

Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Glede na katastrsko stanje, bi bilo potrebno za celotni odsek pridobiti gradbeno dovoljenje.

#### 5.2.3.6 Odsek C6

##### Obstoječe stanje:

Mestna zbirna cesta LZ 172011. Odsek je dolžine 262 m. Cesta je širine 6,00 m, delno z enostranskim pločnikom.

##### Vzdolžni potek:

Vzdolžni nagib je manjši od 1%.

##### Problematika:

Mestna vpadnica – Ljubljanska cesta, ki posebnih površin za kolesarje nima. Na vzhodni strani ceste je urejen hodnik za pešce, na zahodni strani pa je hodnik urejen na dolžini 85 m. Prometne obremenitve so visoke. Hitrost je omejena na 50 km/h. Za umestitev kolesarske povezave, bi bila potrebna ureditev dvostranskih kolesarskih stez ob vozišču.

##### Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Potrebna je dograditev obstoječih nivojsko ločenih površin za pešce do širine 2,50 m za potrebe kolesarjev in pešcev. Na zahodni strani je potrebno površine zgraditi v celoti. Na vzhodni strani je možno nameniti obstoječi hodnik za pešce kolesarskemu prometu, promet pešcev pa se usmeri skozi park.

Predviden karakteristični profil:

hodnik za pešce	1,00	1,00	m
kolesarska steza	1,50	<b>1,50</b>	m
vozišče	2 x 3,00	6,00	m
kolesarska steza	1,50	<b>1,50</b>	m
hodnik za pešce	1,00	1,00	m
<b>skupaj novo</b>		<b>3,00</b>	<b>m</b>

Problematika pridobivanja zemljišč:

Za ureditev novih površin za kolesarje in pešce bo potrebno pridobiti nekaj zemljišča, ki je v privatni lasti. Vsi morebitni ostali posegi se bodo izvajali na zemljiščih Občine Kočevje.

Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Vsi gradbeni posegi se bodo izvajali v varovalnem pasu občinske ceste tako, da gradbeno dovoljenje ni potrebno.

5.2.3.7 Odsek C7

Obstoječe stanje:

Mestna zbirna cesta LZ 172021. Odsek je dolžine 828 m. Smer odseka poteka od križišča Ljubljanske in Obmahovniške ceste do gozdnega centra in gostišča Marof.

Tik pred gozdnim centrom poteka cesta čez reko Rinžo. Mostna konstrukcija ima vozišče širine 2,0 m in hodnike za pešce na obeh straneh. Odsek se konča s priključkom na gozdno cesto pod hribom Stojna. Zaključnih 100 m je v makadamu.

### Vzdolžni potek:

Cesta se na odseku Ljubljanska cesta – most čez Rinžo spušča z nagibom 1%, sledi krajši del v horizontali, zaključni del pa se dviguje z nagibom 3%.

### Problematika:

Kolesarski promet se vodi po vozišču v obliki mešanega profila.

### Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Posebni ukrepi, razen postavitve ustrezne prometne signalizacije, niso potrebni.

### Predviden karakteristični profil:

javna cesta	2 x 2,00	4,00	m
bankina	2 x 0,50	1,00	m
<b>skupaj novo</b>		<b>0,00</b>	<b>m</b>

### Problematika pridobivanja zemljišč:

Za potrebe kolesarskega prometa se uporablja obstoječa lokalna zbirna cesta, na kateri odkupi niso potrebni.

### Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Glede na naravo posega, gradbeno dovoljenje ni potrebno.

### 5.2.3.8 Odsek C8

#### Obstoječe stanje:



Slika 27: Pregledna situacija odseka C8

Zbirna mestna cesta LZ 172011- Ljubljanska cesta. Širina vozišča znaša 7,00 m (lokalno se zoži do 5,50m). Cesta ima obojestranske hodnike za pešce, na krajših odsekih kombinirane s kolesarsko stezo. Ob vozišču so na nekaterih delih parkirna mesta za vzdolžno parkiranje. Prometne obremenitve so velike, hitrosti pa majhne. Dolžina odseka je 955 m.

#### Vzdolžni potek:

Niveleta ceste se blago spušča proti centru mesta. Nagib je manjši od 1%.

#### Problematika:

Različne ureditve ob vozišču predstavljajo težavo pri ureditvi površin za pešce in kolesarje. Glede na kategorijo prometnice, bi le-ta potrebovala ločene površine za kolesarje in pešce. Strnjena pozidava v ožjem območju mostu čez Rinžo onemogoča ureditev teh površin.

### Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Izvedeta se kolesarski stezi širin 1,00 m ob vozišču. Delno se prestavi obstoječe hodnike za pešce in ukinijo se parkirne površine ob cesti. Postavi se ustrezna prometna signalizacija. Reševanje kolesarskega prometa je možno tudi z obojestranskima pasovoma na vozišču.

Na delu odseka od priključka Seškove ulice do Trga sv. Jerneja je izvedba novih kolesarskih površin, zaradi strnjene pozidave, nemogoča. Promet bo moral na tem delu potekati v obliki mešanega profila. Smiselen je tudi razmislek o ukinitvi motornega prometa na delu odseka in uvedbi cone za pešce ter kolesarje, kot se to izvaja v večjih slovenskih mestih.

### Predviden karakteristični profil:

- varianta s kolesarskima stezama:

hodnik za pešce	1,50	1,50	m
kolesarska steza L	1,00	<b>1,00</b>	m
vozišče	2 x 2,75	5,50	m
kolesarska steza D	1,00	<b>1,00</b>	m
hodnik za pešce	2,00	2,00	m
<b>skupaj novo</b>		<b>2,00</b>	<b>m</b>

- varianta s kolesarskima pasovoma na vozišču:

hodnik za pešce	1,00	1,00	m
kolesarski pas L	1,00	1,00	m
vozišče	2 x 2,50	5,00	m
kolesarski pas D	1,00	1,00	m
hodnik za pešce	1,50	1,50	m
<b>skupaj novo</b>		<b>0,00</b>	<b>m</b>



#### Problematika pridobivanja zemljišč:

Za ureditev novih površin za kolesarje in pešce bi bilo potrebno pridobiti nekaj privatnih zemljišč. Vsi ostali posegi bi se izvajali na zemljiščih v lasti Občine Kočevje.

Varianta s kolesarskimi pasovi ne predvideva nobenih posegov.

#### Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Vsi gradbeni posegi se bodo izvajali v varovalnem pasu občinske ceste tako, da gradbeno dovoljenje ni potrebno.

#### 5.2.3.9 Odsek C9

#### Obstoječe stanje:

Cesta G2-106/0264 Kočevje km 0,750 – km 1,900 (1,150 km), poteka po Kolodvorski in Tomšičevi cesti. Je glavna prometna žila, ki poteka čez Kočevje v smeri slovensko-hrvaške meje. Širina vozišča znaša 7,0 m, hodnik za pešce poteka pretežno enostransko, kolesarskih stez ni.

Prometne obremenitve in delež tovornega prometa so razvidne iz spodnje tabele :

Preglednica 2: Prometne obremenitve na G2-106/0264, km 0,000 – km 1,900

leto	promet	delež tov. vozil (%)
2005	5500	12,0
2006	5600	13,1
2007	5600	13,0
2008	8000	9,2

#### Vzdolžni potek:

Niveleta poteka menjaje v nekaj vzponih in padcih, ki pa ne presegajo 1%.

### Problematika:

Prometne obremenitve na tem odseku zahtevajo ureditev posebnih nivojsko ločenih površin za kolesarje in pešce. Izvedba kolesarskih pasov na cestišču ni smiselna.

V primeru izgradnje Kočevske obvoznice, kot je to predstavljeno v Prometni študiji mesta Kočevje (2007), bi se prometne obremenitve občutno zmanjšale. V tem primeru je ena od možnih rešitev tudi varianta s kolesarskimi pasovi na vozišču.

### Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Izgradnja kolesarskih stez širin 1,50 m ob vozišču in delna prestavitev obstoječih hodnikov za pešce ter postavitve prometne signalizacije.

### Predviden karakteristični profil:

kolesarska steza L	1,50	<b>1,50</b>	m
vozišče	2 x 3,75	7,50	m
kolesarska steza D	1,50	<b>1,50</b>	m
hodnik za pešce	1,00	1,00	m
<b>skupaj novo</b>		<b>3,00</b>	<b>m</b>

### Problematika pridobivanja zemljišč:

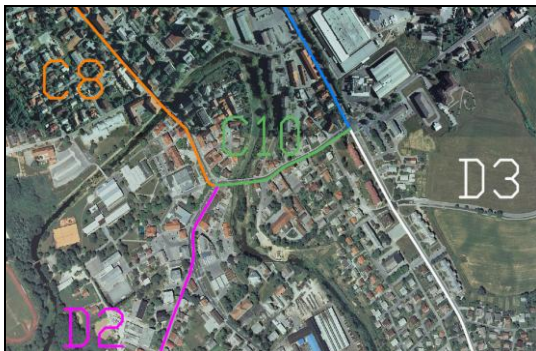
Za ureditev novih površin za kolesarje in pešce, bi bilo potrebno pridobiti 6 privatnih ter nekaj zemljišč v solastnini Občine Kočevje in Župnije Kočevje. Vsi ostali posegi bi se izvajali na zemljiščih v lasti Občine Kočevje. Varianta s kolesarskimi pasovi ne zahteva odkupov.

### Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Vsi gradbeni posegi se bodo izvajali v varovalnem pasu občinske ceste tako, da gradbeno dovoljenje ni potrebno.

### 5.2.3.10 Odsek C10

#### Obstoječe stanje:



Slika 28: Pregledna situacija odseka C10

Odsek poteka po glavni cesti G2 106/0264 Kočevje – Livold km 1,900 – km 2,209 (309 m), po delu Roške ceste, od križišča s Tomšičevo, do križišča z Ljubljansko cesto. Prometnica je dvopasovna mestna cesta širine vozišča 6,0 m, z obojestranskima hodnikoma za pešce.

Kolesarski promet poteka po vozišču.

#### Vzdolžni potek:

Niveleta se od križišča s Tomšičevo cesto blago spušča proti mostu čez Rinžo z nagibom do 2%.

#### Problematika:

Zaradi omejenih prostorskih zmožnosti je izvedba kolesarskih stez mogoča le v primeru, če se prometni režim spremeni v enosmernega. V primeru vodenja kolesarskega prometa v obliki kolesarskih stez, je potrebna delna prestavitev obstoječih robnikov.

Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Izgradnja dvostranskih kolesarskih pasov ob vozišču širine 1,00 m ter postavitve prometne signalizacije.

Predviden karakteristični profil:

hodnik za pešce L	1,00	1,00	m
kolesarski pas L	1,00	<b>1,00</b>	m
enosmerno vozišče	4,00	4,00	m
kolesarski pas D	1,00	<b>1,00</b>	m
hodnik za pešce D	1,00	1,00	m
<b>skupaj novo</b>		<b>2,00</b>	<b>m</b>

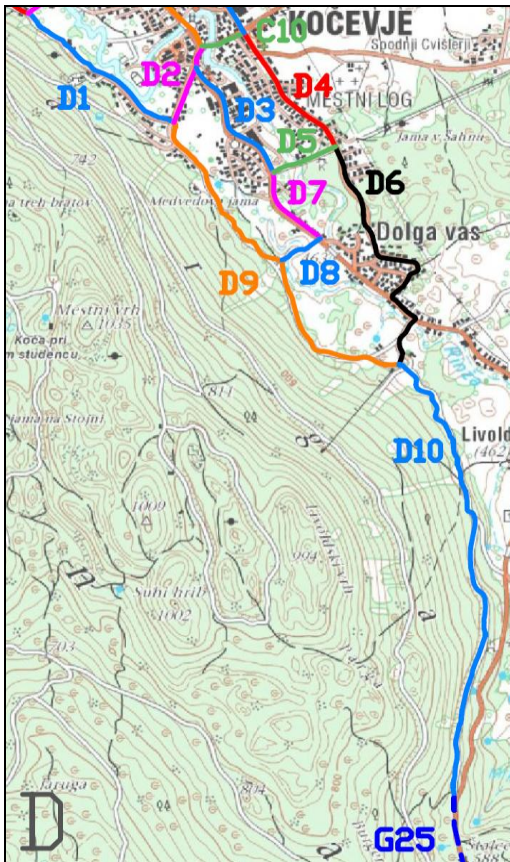
Problematika pridobivanja zemljišč:

Varianta ne zahteva nobenih odkupov.

Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Postavitev dopolnilne prometne signalizacije na odseku glavne ceste G2-106/0264 ne zahteva upravnih dovoljenj.

## 5.2.4 Območje D



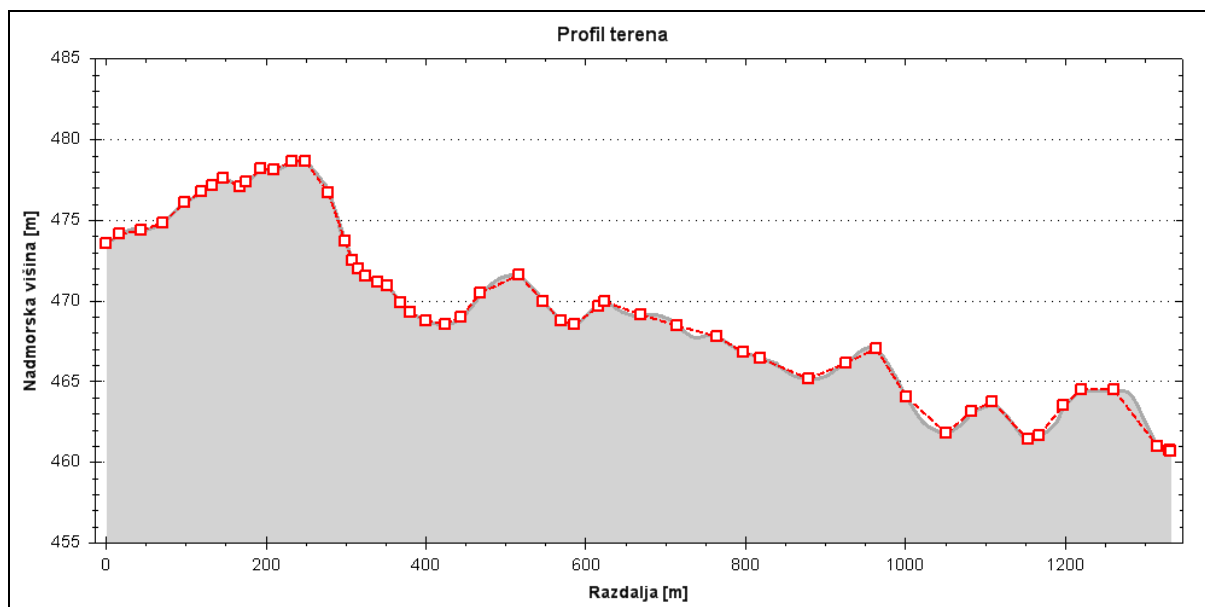
Slika 29: Situativni prikaz območja D

### 5.2.4.1 Odsek D1

#### Obstoječe stanje:

Nadaljevanje gozdne ceste, ki je na obravnavanem odseku kategorizirana kot zbirna mestna cesta – Podgorska ulica. Približno polovica odseka je asfaltirana, ostali del je v makadamu. Prvi del trase poteka po gozdu, drugi del pa mimo stanovanjskih objektov na jugozahodu. Na severovzhodni strani se nahaja športni stadion, ki ima dostop z nasprotnega brega reke Rinže. Skupna dolžina odseka znaša 1335 m.

### Vzdolžni potek:



Grafikon 6: Vz dolžni profil odseka D1

Niveleta se na začetku najprej vzpne do najvišje točke odseka z nagibom 2%, v nadaljevanju pa, gledano kot celoto, pada z nagibom 1,5%.

### Problematika:

Odsek se začne v križišču pri gozdnem centru Marof in poteka po javni poti JP 172021 v obliki makadamske ceste dolžine 730 m. V nadaljevanju se nadaljuje po asfaltni cesti mimo baze podjetja CGP d.o.o. in dalje čez naselje stanovanjskih hiš.

Obstoječa asfaltna cesta je v slabem stanju – asfalt je mrežasto razpokan, kar kaže na posledice težkega prometa iz asfaltne baze. Tudi makadamski del je zaradi slabše nosilnih tal ob vnožju pobočja, ob katerem poteka, v dokaj slabem stanju.

### Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Na makadamskem delu odseka so ukrepi enaki, kot pri odsekih A1, B1, B6 in C5. Asfaltni del bo potrebno zaradi dotrajanosti v doglednem času ojačati in obnoviti asfaltno prevleko.

Predviden karakteristični profil:

rekonstruirana gozdna cesta s souporabo kot kolesarska pot	2 x 1,75	<b>3,50</b>	m
bankina	2 x 1,00	<b>2,00</b>	m
<b>skupaj novo</b>		<b>5,50</b>	<b>m</b>

Problematika pridobivanja zemljišč:

Trasa lokalne ceste sledi poti, ki je opredeljena v katastru. Bistvenih posegov v sosednja zemljišča ne bo.

Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Trasa poteka po kategorizirani občinski cesti tako, da za predvidena dela ne bo potrebno pridobiti gradbenega dovoljenja

5.2.4.2 Odsek D2

Obstoječe stanje:



Slika 30: Pregledna situacija odseka D2

Del trase poteka vzdolž G2 - 106/0264 Kočevje – Livold km 2,209 do km 2,385 – Ljubljanska cesta, nato pa se usmeri na lokalno zbirno cesto 172021 – Podgorska ulica in poteka po njej na dolžini 432 m. Skupna dolžina odseka je 603 m.

#### Vzdolžni potek:

Niveleta je na celotni dolžini praktično horizontalna.

#### Problematika:

Ob glavni cesti potekata obojestranska hodnika za pešce. Kolesarski promet poteka po vozišču. Zbirna mestna cesta je v fazi rekonstrukcije.

#### Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Izgradnja dvostranske kolesarske steze širin 1,50 m ob vozišču in delna prestavitev obstoječih hodnikov za pešce, postavitev prometne signalizacije na odseku ob glavni cesti. Na lokalni zbirni cesti, ki je v fazi rekonstrukcije, posegi niso potrebni.

#### Predviden karakteristični profil:

hodnik za pešce	1,50	1,50	m
kolesarska steza*	1,50	<b>1,50</b>	m
vozišče	2 x 3,00	6,00	m
kolesarska steza*	1,50	<b>1,50</b>	m
hodnik za pešce	1,50	1,50	m
<b>skupaj novo</b>		<b>3,00</b>	<b>m</b>

\*Na lokalni cesti poteka kolesarski promet po vozišču.



Problematika pridobivanja zemljišč:

Na obravnavanem odseku odkupi zemljišč niso predvideni.

Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Vsa predvidena dela se lahko izvedejo brez gradbenega dovoljenja.

5.2.4.3 Odsek D3

Obstoječe stanje:



Slika 31, 32: Prikaz odseka D3 v smeri stacionaže glavne ceste G2-106

Trasa poteka po G2 106/0264 Kočevje – Livold km 2,385 do km 3,383 – Reška cesta. Odsek je dolg 998 m.

Vzdolžni potek:

Niveleta je na celotni dolžini praktično horizontalna.

### Problematika:

Ob glavni cesti potekata hodnika za pešce. Posebnih površin za kolesarje ni. Na delu odseka, kjer je levi hodnik niveletno ločen od ceste, poteka kolesarski promet v obliki mešanega prometa pešcev in kolesarjev.

### Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Izgradnja dvostranske kolesarske steze širin 1,50 m, ločene z robnikom, in delna prestavitev obstoječih hodnikov za pešce ter postavitve prometne signalizacije.

### Predviden karakteristični profil:

hodnik za pešce L	1,50	1,50	m
kolesarska steza L	1,50	<b>1,50</b>	m
vozišče	2 x 3,00	6,00	m
kolesarska steza D	1,50	<b>1,50</b>	m
hodnik za pešce D	1,50	1,50	m
<b>skupaj novo</b>		<b>3,00</b>	<b>m</b>

### Problematika pridobivanja zemljišč:

Večina novega posega na tem odseku se bo izvedla na cestnem zemljišču. Na delu bo potreben odkup zemljišč, ki so v privatni lasti.

### Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Vsa predvidena dela se lahko izvedejo brez gradbenega dovoljenja.

#### 5.2.4.4 Odsek D4

##### Obstoječe stanje:



Slika 33: Pregledna situacija odseka D4

Odsek poteka od križišča s cesto G2-106/264 (Tomšičeva/Roška cesta) po lokalni cesti LC 171051 (Ulica heroja Marinclja) dolžine 172 m in lokalni zbirni cesti LZ 172081 (Mestni log II) dolžine 912 m.

##### Vzdolžni potek:

Niveleta ceste pada v smeri odseka ceste Mestni log II.

##### Problematika:

Glede na karakteristike posameznih prometnic po katerih poteka celotni odsek, je le-ta razdeljen na 2 pododseka:

- 1. pododsek:

Odsek se prične na križišču Tomšičeve (G2-106/0264 Kočevje) in Roške ceste (G2-106/0264 Kočevje – Livold oz. RT-917/3602 Kočevje – Željne). Poteka po LC 171051 v dolžini 172. Širina cestišča znaša 6,00 m. Ob vozišču potekata obojestranska hodnika za pešce, kolesarski promet poteka na vozišču.

- 2. pododsek:

Dolžine 912 m. Na tem pododseku je kolesarski promet urejen v obliki kolesarskih stez na obeh straneh, na delih, kjer širina hodnika tega ne omogoča, pa v obliki obojestranskih mešanih površin za kolesarje in pešce. Na koncu pododseka se na JZ strani pojavi umesni zeleni pas med voziščem in kolesarsko stezo. Širine površin za pešce in kolesarje na prvem delu pododseka so od 1,5 – 2,5 m, na obnovljenem delu pa je širina te površine 2,50 m. Širina vmesne zelenice znaša 1,50 m, hodnika 2,00 m, vozišče pa je široko 5,50 m.

Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

- 1. pododsek:

Izgradnja dvostranske kolesarske steze širin 1,50 m ob vozišču in delna prestavitev obstoječih hodnikov za pešce ter postavitev prometne signalizacije.

- 2. pododsek:

Na odseku, kjer med mešano površino za kolesarje in pešce ter voziščem ni vmesnega pasu, je ureditev posebnih regularnih kolesarskih površin nemogoča. Možna je obojestranska širitev vozišča na račun zožanja hodnikov za pešce in obeležba obojestranskih pasov za kolesarje na vozišču v širini 1,0 m.

Najugodnejša rešitev umestitve kolesarskega prometa se pojavlja v obliki mešanega profila. Smiselno je uvesti ukrepe za omejitev hitrosti motornega prometa v obliki grbin ali območja omejene hitrosti (»cona 30«). V tem primeru se spremeni obstoječa prometna signalizacija, ki se navezuje na kolesarje.

V nadaljevanju, kjer so širine mešanih površin za kolesarje in pešce 2,50 oziroma 2,0 m, pa se uporabi odstoječo ureditev kolesarskega prometa.

Predviden karakteristični profil:

- 1.pododsek: profil s kolesarskima stezama

hodnik za pešce L	1,00	1,00	m
kolesarska steza L	1,50	<b>1,50</b>	m
vozišče	2 x 3,00	6,00	m
kolesarska steza D	1,50	<b>1,50</b>	m
hodnik za pešce D	1,00	1,00	m
<b>skupaj novo</b>		<b>3,00</b>	<b>m</b>

- 2. pododsek - del

hodnik za pešce L	1,50	1,50	m
vozišče	2 x 2,75	5,50	m
hodnik za pešce D	2,50	2,50	m
<b>skupaj novo</b>		<b>0,00</b>	<b>m</b>

Problematika pridobivanja zemljišč:

Vsi novi posegi na odseku se bodo izvedli na cestnem zemljišču tako, da odkupa zemljišč ni.

Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Vsa predvideni gradbeni posegi se izvedejo na prvem pododseku in to brez gradbenega dovoljenja.

#### 5.2.4.5 Odsek D5

##### Obstoječe stanje:



Slika 34: Pregledna situacija odseka D5

Mestna ali krajevna cesta LK 172441 – cesta v Mestni Log v dolžini 475m. Na tem odseku je že izvedena enostranska dvosmerna kolesarska steza tako, da posegi niso potrebni.

Na trasi je lociran most, ki poteka čez reko Rinžo. Na tem mestu poteka kolesarska steza neprekinjeno.

##### Vzdolžni potek:

Niveleta poteka v minimalnih vzdolžnih padcih do 1%.

##### Problematika:

Kolesarski promet je urejen v obliki dvosmerne kolesarske steze na J strani širine 2,5m.

##### Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Ukrepi niso potrebni

Predviden karakteristični profil:

hodnik za pešce D	2,00	2,00	m
vozišče	6,50	6,50	m
zeleni pas	1,50	1,50	m
enostranska dvosmerna kolesarska steza	2 x 1,25	2,50	m
<b>skupaj novo</b>		<b>0,00</b>	<b>m</b>

Problematika pridobivanja zemljišč:

Trasa poteka po obstoječi kolesarski stezi zato odkupi niso potrebni.

Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Gradbeno dovoljenje na odseku ni potrebno.

5.2.4.6 Odsek D6



Slika 35: Pregledna situacija odseka D6

### Obstoječe stanje:

Odsek poteka od križišča s lokalno cesto LK 1724081 – Mestni log II v dolžini 1477 m do glavne ceste G2 –106/0264 Kočevje – Livold od km 4,671 – km 4,906, ob kateri se nadaljuje na dolžini 235 m. Zaključi se na lokalni krajevni cesti LK 172456 v dolžini 353 m. Tam se priključi na gozdno cesto.

### Vzdolžni potek:

Niveleta ceste najprej pada, v nadaljevanju pa se do konca rekonstruiranega dela rahlo vzpenja. Dalje poteka po dostopni cesti do navezave na glavno cesto, kjer se ponovno blago spušča. Niveleta glavne ceste je horizontalna. Od odcepa za lokalno cesto se ta spušča z nagibom 3% preko mostu čez Rinžo, na zaključnem delu pa se s 4% vzpenja proti gozdni cesti.

### Problematika:

Glede na karakteristike posameznih prometnic po katerih poteka celotni odsek, je le-ta razdeljen na 3 pododseke:

#### - 1.pododsek

Dolžina odseka znaša 1477m. Cesta je obnovljena na dolžini 1200m. Kolesarski promet je na JZ strani urejen v obliki kolesarske steze širine 1,50 m, sledi še 1,00 m širok hodnik za pešce. Na nasprotni strani je kolesarska steza širine 1,00 m in 1,00 m hodnika za pešce. Med voziščem in pasovoma sta na obeh straneh vozišča zelena pasova. Na JZ strani je širine 1,50 m na VZ pa 0,5 m. Vozišče je širine 5,50 m. Na zadnjih 277 m pododseka se karakteristični profil spremeni v dostopno cesto širine 3,5 m z bankinama.

#### - 2. pododsek

Poteka ob glavni cesti G2-106/0264 Kočevje - Livold v km 4,671 - km 4,906 dolžine 235 m. Zaradi gostote in strukture prometa je potrebno kolesarski promet voditi ločeno.



Kolesarski promet se tu spelje v obliki enostranske dvosmerne kolesarske steze na levi strani cestišča gledano v smeri stacionaže.

V primeru izgradnje Kočevske obvoznice, bi bila glavna cesta precej razbremenjena, vendar bi bila zaradi omejenih prostorskih možnosti, še zmeraj edina smiselna oblika enostranska dvosmerna kolesarska steza.

- 3. pododsek

Trasa kolesarske povezave v tem pododseku skrene z glavne ceste na lokalno krajevno cesto 172456, ki prečka reko Rinžo in se konča pri okrepčevalnici ter opuščnem smučišču.

Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

- 1.pododsek:

Ukrepi niso potrebni. Uredi se le signalizacija, ki označuje glavno kolesarsko povezavo

- 2. pododsek:

Umestitev trase kolesarske povezave ob glavni cesti bo zahtevala dograditev kolesarske steze ob glavni cesti.

- 3. pododsek

Gradbeni ukrepi niso potrebni, postavi se le ustrezna prometna signalizacija.

Predviden karakteristični profil:

1. pododsek – kolesarski stezi (prvih 1200m):

hodnik za pešce L	1,00	1,00	m
kolesarska steza L	1,00	1,00	m
zeleni pas	0,50	0,50	m
vozišče	2 x 2,75	5,50	m
zeleni pas	1,50	1,50	m
kolesarska steza L	1,50	1,50	m
hodnik za pešce L	1,00	1,00	m
<b>skupaj novo</b>		<b>0,00</b>	<b>m</b>

1. pododsek - mešani profil (zadnjih 277 m):

bankina	0,50	0,50	m
vozišče	3,50	3,50	m
bankina	0,50	0,50	m
<b>skupaj novo</b>		<b>0,00</b>	<b>m</b>

2. pododsek:

hodnik za pešce L	2,00	2,00	m
vozišče	2 x 3,00	6,00	m
varnostna širina	0,50	<b>0,50</b>	m
kolesarska steza*	2 x 1,25	<b>2,50</b>	m
bankina	0,50	<b>0,50</b>	m
<b>skupaj novo</b>		<b>3,50</b>	<b>m</b>

\*kolesarska steza je od vozišča nivojsko ločena z robnikom.

- 3. pododsek: mešani profil

bankina	0,50	0,50	m
vozišče	3,50	3,00	m
bankina	0,50	0,50	m
<b>skupaj novo</b>		<b>0,00</b>	<b>m</b>

Problematika pridobivanja zemljišč:

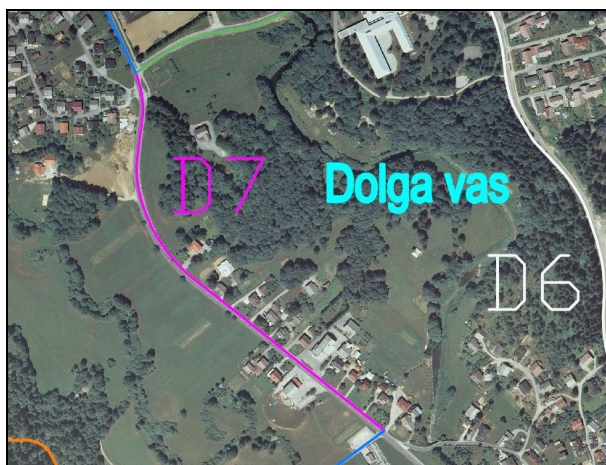
Vsi novi posegi v zemljišča se izvedejo na delu odseka, ki poteka ob glavni cesti G2-106. Predvideni prečni profili zahtevajo poseg na 8 privatnih zemljišč.

Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Vsa predvidena dela se lahko izvedejo brez gradbenega dovoljenja v varovalnem pasu občinske oz. državne ceste

5.2.4.7 Odsek D7

Obstoječe stanje:



Slika 36: Situativni prikaz odseka D7

Odsek poteka ob glavni cesti G2-106/0264 Kočevje - Livold od km 3,376 - km 4,004 na dolžini 628 m.

#### Vzdolžni potek:

Niveleta glavne ceste je horizontalna.

#### Problematika:

Odsek poteka ob glavni cesti G2-106/0264. Prvih 70 m je omejitve hitrosti 50 km/h. Naslednjih 230 m je dovoljena hitrost 90 km/h, nato pa se prične območje naselja Dolga vas z omejitvijo hitrosti 50 km/h.

Na severovzhodni strani poteka ob glavni cesti hodnik za pešce širine 1,5 - 2,0 m, na nasprotni strani pa je ob vozišču deloma že zgrajena enostranska kolesarska steza širine 2,0 m. Zaradi gostote in strukture prometa je potrebno ločeno vodenje kolesarjev. Kolesarski promet se vodi v obliki enostranske dvosmerne kolesarske steze na JV strani vozišča.

#### Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Umestitev trase kolesarske povezave ob glavni cesti bo zahtevala dograditev kolesarske steze ob glavni cesti.

#### Predvideni karakteristični profil:

hodnik za pešce L	2,00	2,00	m
vozišče	2 x 3,00	6,00	m
varnostna širina	0,50	<b>0,50</b>	m
kolesarska steza*	2 x 1,25	<b>2,50</b>	m
bankina	0,50	<b>0,50</b>	m
<b>skupaj novo</b>		<b>3,50</b>	<b>m</b>

\*kolesarska steza je nivojsko ločena od vozišča z robnikom

Problematika pridobivanja zemljišč:

Predvideni prečni profili zahtevajo poseg na 7 privatnih zemljišč.

Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Vsa predvidena dela se lahko izvedejo brez gradbenega dovoljenja (dela v varovalnem pasu državne ceste).

5.2.4.8 Odsek D8

Obstoječe stanje:



Slika 37: Pregledna situacija odseka D8

Odsek poteka po makadamski poljski poti, ki se od glavne ceste G2-106/0264 odcepi pri pokopališču Dolga vas. Dolžina odseka znaša 320 m.

Vzdolžni potek:

Od odcepa od glavne ceste se lokalna cesta proti sredini odseka spušča z nagibom 2%, v nadaljevanju pa se ponovno dvigne na izhodiščno koto. Vz dolžni nagib znašajo do 2%.

### Problematika:

Trasa kolesarske povezave v tem pododseku skrene z glavne ceste na lokalno nekategorizirano makadamsko cesto, širine 3,50 m.

### Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Gradbeni ukrepi niso predvideni, postavi se le ustrezna prometna signalizacija.

### Predvideni karakteristični profil:

vozišče	3,50	3,50	m
bankina	2 x 0,50	0,50	m
<b>skupaj novo</b>		<b>0,00</b>	<b>m</b>

### Problematika pridobivanja zemljišč:

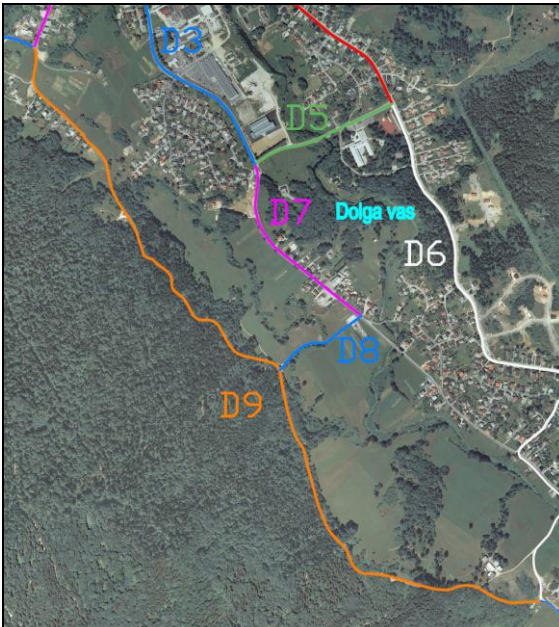
Trasa poteka po nekategorizirani makadamski cesti, opredeljeni v katastru, in ne zahteva posegov v zemljišča.

### Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Gradbeni posegi na odseku niso predvideni oziroma potrebni.

#### 5.2.4.9 Odsek D9

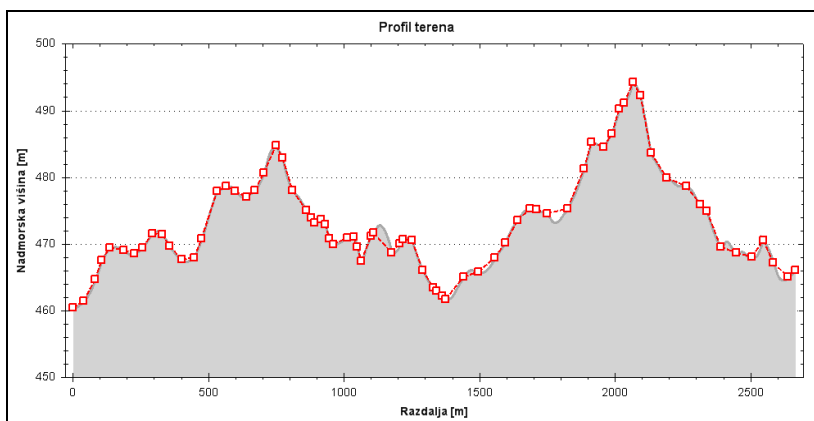
##### Obstoječe stanje:



Slika 38: Pregledna situacija odseka D9

Začetni del predstavlja lokalna krajevna cesta LK 172421 - Grajska pot dolžine 420 m, v asfaltni izvedbi, ki se nadaljuje v gozdno cesto, kot nadaljevanje prejšnjih odsekov (A1, B1, B6, C5 in D1). Dolžina celotnega odseka znaša 2675 m.

##### Vzdolžni potek:



Grafikon 7: Vz dolžni profil odseka D9

Niveleta se na odseku dvakrat približno simetrično ponovi. Višine na obeh koncih trase, ter približno v sredini, so enake (460,0 - 465,0 m), na  $\frac{1}{4}$  znaša višina 485,0 m, na  $\frac{3}{4}$  odseka pa se niveleta dvigne na 495,0 m. Niveleta se tako najprej dviguje s povprečnim nagibom 4,5 %, proti sredini se spušča s približno istim naklonom, na drugi polovici pa se vzpon in padec simetrično ponovita.

#### Problematika:

Odsek se začne na križišču odsekov D1 in D2. Prvih 0,377 km poteka odsek po asfaltirani cesti mimo stanovanjskih hiš, kot v zadnjem delu odseka D1. Z zadnjo stanovanjsko hišo se asfalt zaključí in nadaljuje po makadamski cesti naslednjih 2,300 km. Približno v sredini odseka je križišče z makadamsko cesto, ki vodi do glavne ceste G2-106/0264 in omogoča ugodno povezavo z Dolgo vasjo.

#### Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Ukrepi so enaki tistim na prejšnjih odsekih, ki potekajo po gozdni cesti (A1, B1, B6, C5 in D1).

#### Predviden karakteristični profil:

rekonstruirana lokalna/gozdna cesta s souporabo kot kolesarska pot	2 x 1,75	<b>3,50</b>	m
bankina	2 x 1,00	<b>2,00</b>	m
<b>skupaj novo</b>		<b>5,50</b>	<b>m</b>



### Problematika pridobivanja zemljišč:

Trasa lokalne ceste sledi po poti, ki je opredeljena v katastru. Nadaljuje se po gozdni cesti, ki poteka po zemljiščih v katastru opredeljih kot gozd. Zemljišča so v lasti Sklada, Občine Kočevje in RS, na krajših delih pa poteka preko privatnih zemljišč, ki jih je vzdolž trase 14.

### Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Trasa, razen na začetnem delu, poteka izven kategoriziranih cestnih zemljišč, tako bo za vse posege potrebno pridobiti gradbeno dovoljenje.

#### 5.2.4.10 Odsek D10

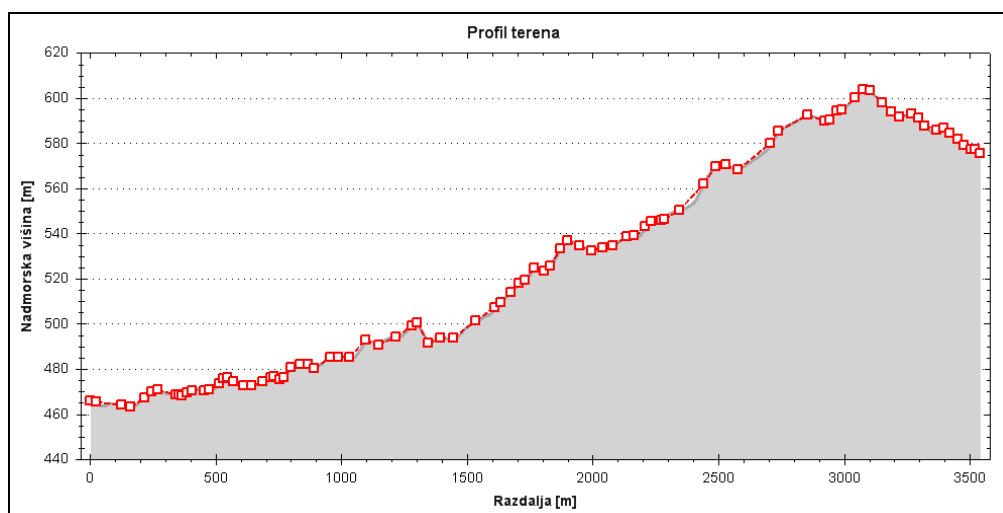
### Obstoječe stanje:



Slika 39: Pregledna situacija odseka D10

Odsek predstavlja gozdna pot širine 4,00 – 5,00 m. Dolžina odseka je 3,531 km.

### Vzdolžni potek:



Grafikon 8: Vz dolžni profil odseka D10

Prvih 770 m trase poteka v ravninskem delu z vzponi do 2%, sledi 900 m odsek, kjer se trasa vzpenja s povprečnim nagibom 6%. Nadaljevanje trase dolžine 1750 m poteka v konstantnem vzponu nivelete do najvišje točke na 600 m nadmorske višine. Povprečni nagib vzpona znaša 5%. Zadnjih 400 m niveleta pada s povprečnim naklonom 5% in se priključi na glavno cesto G2-106/0265 Livold – Fara v km 2,700.

### Problematika:

Z vidika kategorije kolesarske povezave in glede na Navodila za projektiranje kolesarskih površin (2000), so vertikalne karakteristike trase neugodne. Obstaja sicer možnost poteka ob glavni cesti v obliki kolesarske steze, vendar je naklon zelo podoben.

### Potrebni ukrepi za vzpostavitev kolesarske povezave:

Ukrepi so enaki, kot pri ostalih odsekih po gozdni cesti (A1, B1, B6, C5, D1 in D9).

Posebno pozornost je treba nameniti počivališčem, ki bi imeli še funkcijo izogibališč za

promet gozdnega gospodarstva.

Predviden karakteristični profil:

rekonstruirana gozdna cesta s souporabo kot kolesarska pot	2 x 1,75	<b>3,50</b>	m
bankina	2 x 1,00	<b>2,00</b>	m
<b>skupaj novo</b>		<b>5,50</b>	<b>m</b>

Izogibališče:

vozišče	2,50	<b>2,50</b>	m
bankina	0,50	<b>0,50</b>	m
<b>skupaj novo</b>		<b>3,00</b>	<b>m</b>

Problematika pridobivanja zemljišč:

Celotni odsek gozdne ceste poteka izven katastrsko opredeljenih poti. Trasa poleg pretežno zemljišč v lasti Sklada, poteka tudi preko 15 privatnih zemljišč.

Problematika upravnih postopkov za gradnjo:

Glede na potek trase bo potrebno pridobiti gradbeno dovoljenje.

### 5.3 Vrednotenje in optimalna umestitev trase v prostor

Analizirane so bile vse smiselne variante poteka kolesarske povezave. Odseki so bili predstavljeni predvsem z vidika izvedljivosti, kot so potrebna gradbena dela, problematika katastrske ureditve in potrebni upravni postopki za gradnjo. Upoštevani so bili odseki, ki so ugodni z vidika uporabnosti, varnosti pa je vplivala predvsem na izbor oblike kolesarske povezave.

Vrednotenje je bilo opravljeno po načinu, kot je predstavljeno v diplomski nalogi Umestitev državnih kolesarskih povezav v prostor (2009). Metoda upošteva tudi smernice nacionalne strategije. Posamezne odseki so ovrednoteni na podlagi kriterijev, podrobno opisanih v poglavju Metodologija in kriteriji za analizo variant poteka.

Kriteriji so naslednji:

- prometna varnost,
- vzdolžni nagib in višinska razlika,
- nivo usluge kolesarskih povezav glede na bodočo ureditev,
- ekonomsko vrednotenje izvedbe,
- direktnost,
- atraktivnost,
- udobnost,
- bližina naravnih in kulturnih znamenitosti.

Načrtovana kolesarska povezava mora v čim večji meri zadostiti opisanim kriterijem. Ker posamezni odseki ne dosegajo enakih ocen pri posameznih kriterijih, so glede na izbrani kriterij ovrednoteni z ocenami od 1 do 3 (1 kot najmanj in 3 kot največ). Tudi pomembnost kriterijev se med seboj razlikuje, zato so pri vrednotenju dodatno obteženi (ponderirani).

## 5.3.1 Vrednotenje posameznih odsekov po danih kriterijih

Kriterij:	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C1	C2	C3	C4	C5
Prometna varnost	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2
Vzdolžni nagib in višinska razlika	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Nivo usluge glede na bodočo ureditev	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3
Ekonomsko vrednotenje izvedbe	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	3	1	3	3	1
Direktnost	1	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3
Atraktivnost	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2
Udobnost	1	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2
Bližina naravnih in kulturnih znamenitosti	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	3	2	2
<b>skupaj</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>18</b>

Kriterij:	C6	C7	C8	C9	C10	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
Prometna varnost	2	2	2	2	1	2	1	2	2	3	2	2	2	3	2
Vzdolžni nagib in višinska razlika	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1
Nivo usluge glede na bodočo ureditev	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
Ekonomsko vrednotenje izvedbe	2	3	3	1	3	2	3	2	3	3	3	1	3	1	1
Direktnost	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3
Atraktivnost	2	3	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2
Udobnost	2	2	1	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2
Bližina naravnih in kulturnih znamenitosti	2	3	3	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	3	2
<b>skupaj</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>16</b>

Pregled uteži za posamezen kriterij:

Kriterij:	Utež:
Prometna varnost	3
Vzdolžni nagib in višinska razlika	2
Nivo usluge glede na bodočo ureditev	3
Ekonomsko vrednotenje izvedbe	3
Direktnost	1
Atraktivnost	3
Udobnost	2
Bližina naravnih in kulturnih znamenitosti	2

Vrednotenje odsekov glede na obtežene (ponderirane) kriterije poteka po enačbi  $k \cdot u = v$ , kjer je:

- k... ocena ustreznosti variante glede na izbrani kriterij
- u... vrednost uteži
- v... končna primerjalna vrednost posamezne variante

Vrednotenje variant glede na obtežene kriterije:

Kriterij:	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C1	C2	C3	C4	C5
Prometna varnost	6	9	9	6	6	9	6	6	9	6	6	6	6	6	6
Vzdolžni nagib in višinska razlika	2	6	6	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Nivo usluge glede na bodočo ureditev	6	9	9	6	9	9	6	6	9	9	6	6	6	6	9
Ekonomsko vrednotenje izvedbe	3	3	3	3	3	3	9	9	3	3	9	3	9	9	3
Direktnost	1	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3
Atraktivnost	9	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9	6	6	6
Udobnost	2	6	6	4	6	6	4	4	4	6	4	4	6	4	4
Bližina naravnih in kulturnih znamenitosti	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	6	4	4
<b>skupaj</b>	<b>33</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>36</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>41</b>	<b>47</b>	<b>44</b>	<b>41</b>

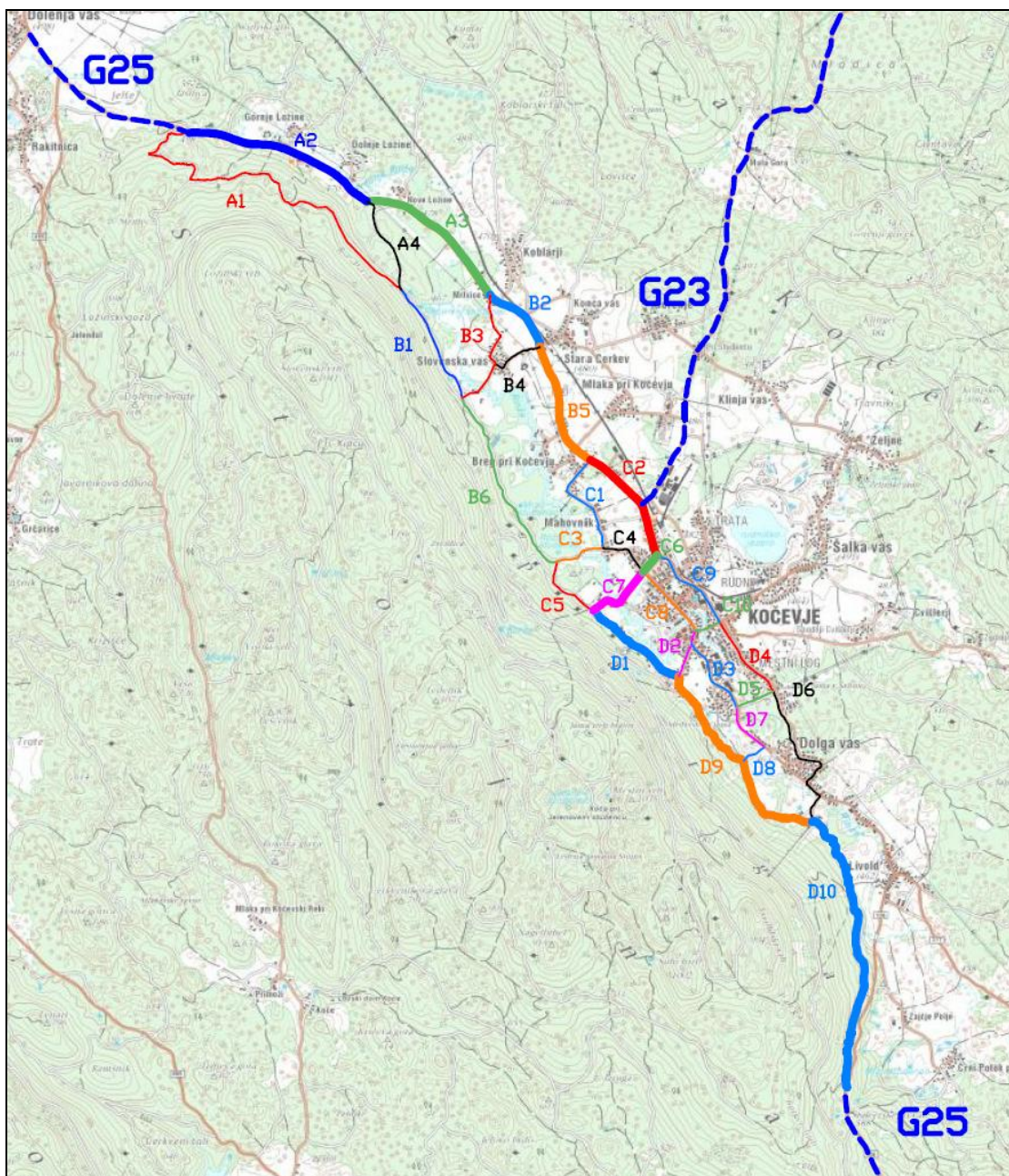
Kriterij:	C6	C7	C8	C9	C10	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
Prometna varnost	6	6	6	6	3	6	3	6	6	9	6	6	6	9	6
Vzdolžni nagib in višinska razlika	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2
Nivo usluge glede na bodočo ureditev	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9	9
Ekonomsko vrednotenje izvedbe	6	9	9	3	9	6	9	6	9	9	9	3	9	3	3
Direktnost	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3
Atraktivnost	6	9	9	3	3	6	6	6	6	6	6	6	6	9	6
Udobnost	4	4	2	4	2	6	4	4	4	4	4	4	4	6	4
Bližina naravnih in kulturnih znamenitosti	4	6	6	2	4	4	4	4	2	2	2	4	4	6	4
<b>skupaj</b>	<b>40</b>	<b>48</b>	<b>46</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>43</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>44</b>	<b>41</b>	<b>37</b>	<b>43</b>	<b>51</b>	<b>37</b>

### 5.3.2 Različni možni poteki glavne kolesarske povezave in končne ocene možnih tras

Po opravljenem vrednotenju je potrebno združiti posamezne odseke v celotno traso kolesarske povezave in primerjati vrednosti. Ker se število odsekov, po katerem poteka posamezna trasa, spreminja, je prava ocena povprečna vrednost odsekov iz katerih je sestavljena.

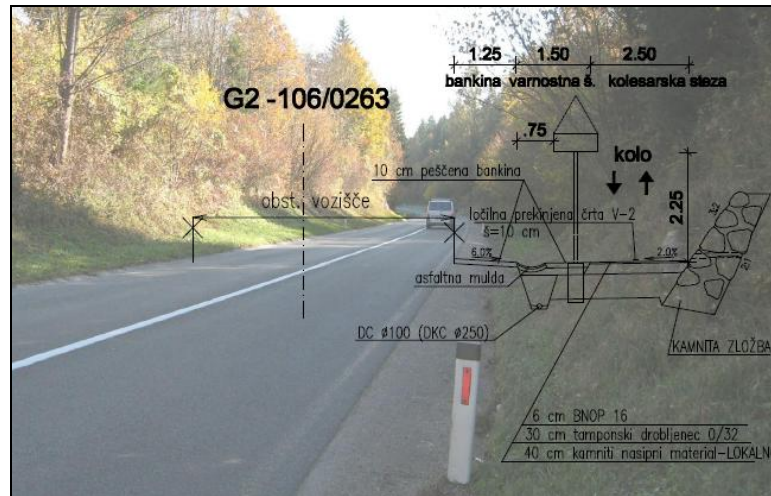
A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	Povp.:
33				42					43					41						43							51	37	<b>41,43</b>	
	46		36	42					43					41						43							51	37	<b>42,38</b>	
	46	46				43			43					41						43							51	37	<b>43,75</b>	
	46	46			44		43		43					41						43							51	37	<b>43,78</b>	
	46	46			44			42	43		47			41						43							51	37	<b>44,00</b>	
	46	46			44			42	43			44			48					43							51	37	<b>44,40</b>	
	46	46			44			42	43			44				46				40							51	37	<b>43,90</b>	
	46	46			44			42		41				40	48					43							51	37	<b>43,80</b>	
	46	46			44			42		41				40	46					40							51	37	<b>43,30</b>	
	46	46			44			42		41						32						41	41				37	37	<b>41,11</b>	
	46	46			44			42		41				40	46					40							51	37	<b>43,30</b>	
	46	46			44			42		41				40	46					40					37	43	51	37	<b>42,75</b>	
	46	46			44			42		41				40	46					32			41	44		37	43	51	37	<b>42,00</b>
	46	46			44			42		41						32	35					40				37	43	51	37	<b>41,17</b>

Izkaže se, da se povprečne vrednosti med seboj zelo malo razlikujejo. To je pričakovano, saj posamezne variante tras potekajo po istih odsekih. Nekaj variant poteka kolesarske povezave ima celo višji rezultat, vendar je glede na povezanost z ostalo prometno infrastrukturo, kot je železnica ter sosednja kolesarska povezava G23, optimalna slednja (prikazana odebeljeno):

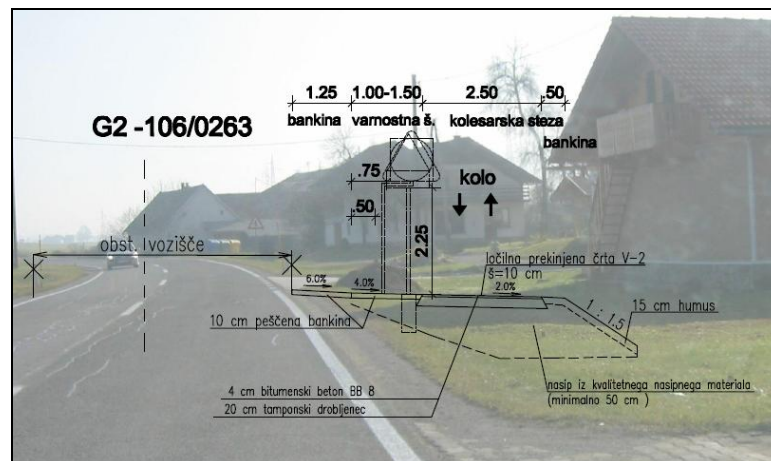


Slika 40: Situativni prikaz optimalne umestitve trase kolesarske povezave v prostor

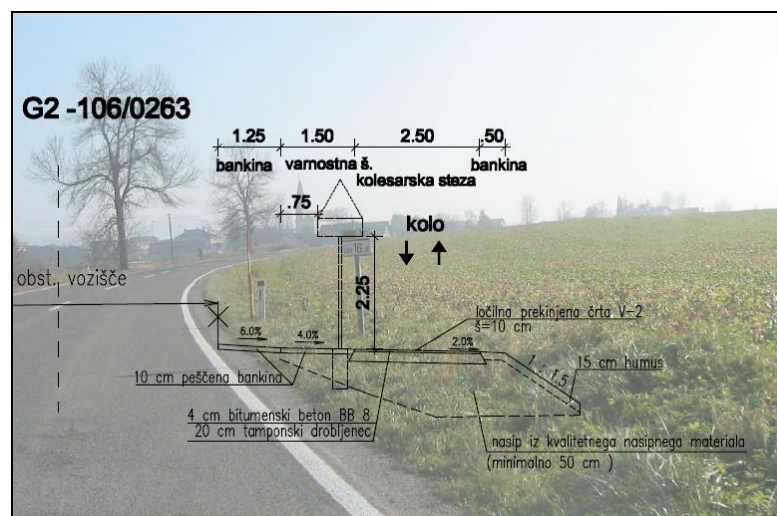
### 5.3.3 Karakteristični profili glavne kolesarske povezave po odsekih:



Slika 41: Odsek A2

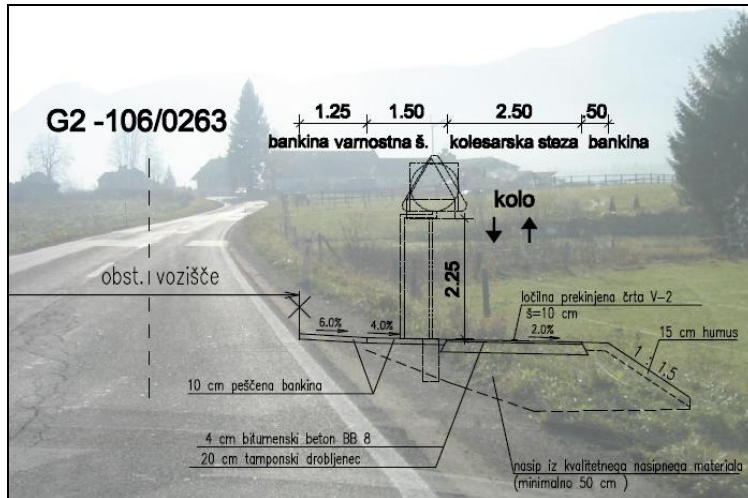


Slika 42: Odsek A3

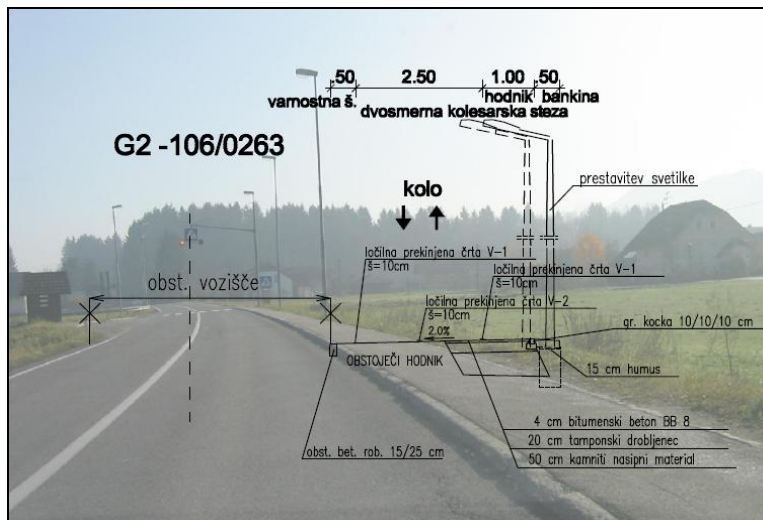


Slika 43: Odsek B2

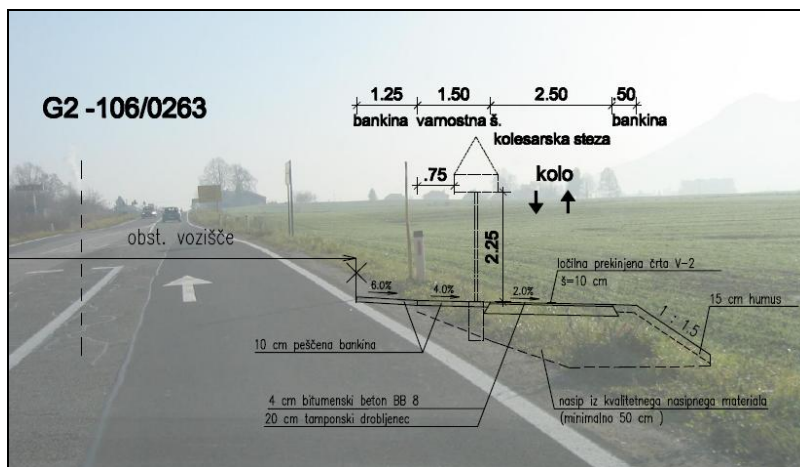




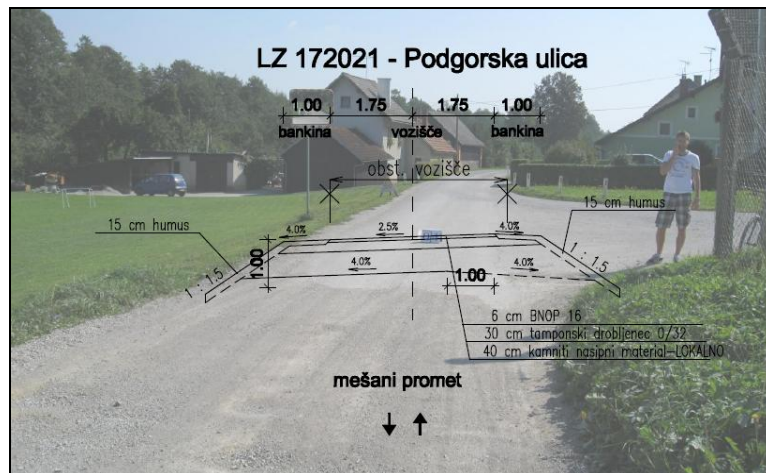
Slika 44: Odsek B5



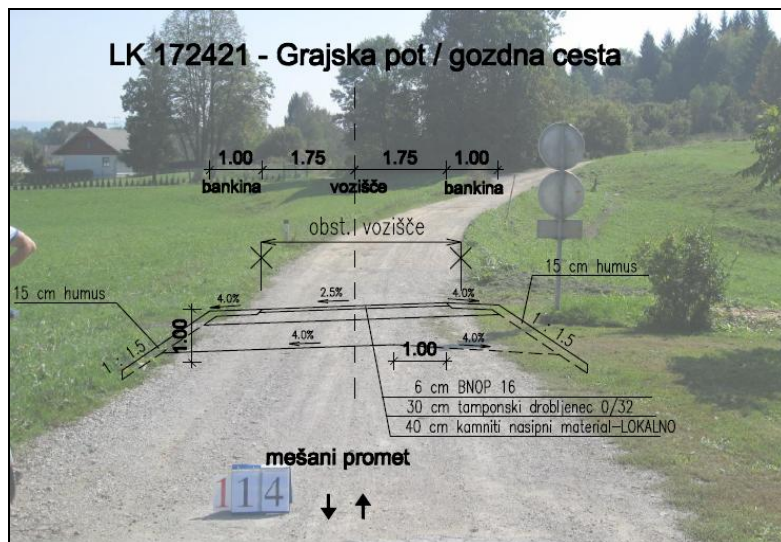
Slika 45: Odsek B5



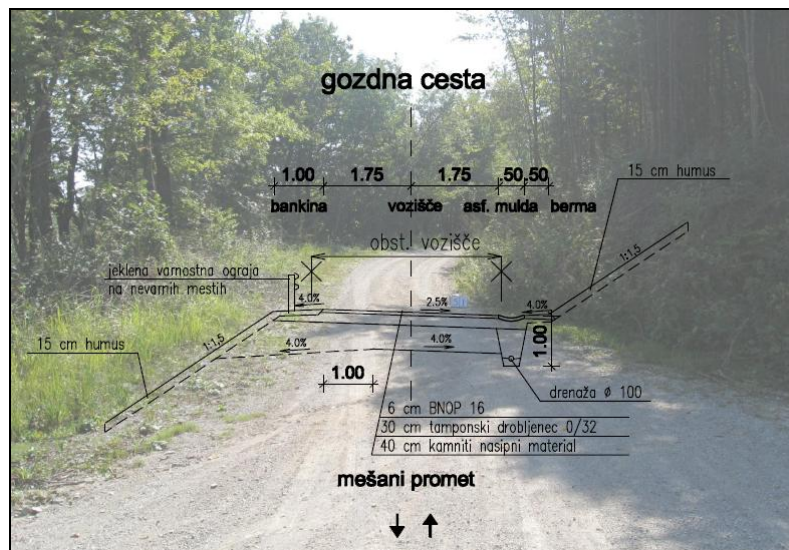
Slika 46: Odsek C2



Slika 47: Odsek D1



Slika 48: Odsek D9



Slika 49: Odsek D10

## 6 ZAKLJUČEK

Analizirani so bili številni odseki po katerih bi lahko potekala glavna kolesarska povezava. Za izhodišče sta bili izbrani dve varianti. Varianta A in varianta B. Prva poteka po gozdni cesti in je z vidika daljinske povezave boljša smer, druga pa ob glavni cesti G2-106 in je ugodnejša z vidika uporabnosti za lokalni promet.

Varianta A poteka po obstoječi gozdni cesti na dolžini 17 km, na kateri bi bilo potrebno zgraditi novo asfaltno voziščno konstrukcijo, ki bi bila primerna tudi za potrebe gozdnega gospodarstva. Niveletni potek je za normalni kolesarski promet izrazito neugoden, saj vzdolžni nagibi na 2/3 trase dosega vsaj 6%.

Trasa gozdne ceste je sicer kategorizirana, vendar na pretežnem delu katastrsko ni opredeljena in poteka po zemljiščih, ki so po katastru opredeljena kot gozd, med lastniki parcel pa je precejšen delež privatnih lastnikov. Na celotni dolžini poteka na območju Natura 2000, precejšen del trase pa v vodovarstvenem območju con 1, 2 in 3.

Glede na potek, ki je odmaknjen od obstoječih prometnic je trasa v smislu prijaznega okolja sicer ugodna, vendar je zaradi souporabe za potrebe gospodarjenja z gozdovi v prometnem smislu problematična.

Varianta B poteka ob glavni cesti G2-106 na celotni dolžini. Skozi Kočevje poteka po obstoječih mestnih prometnicah, na katerih je kolesarski promet deloma že urejen.

V gradbeno-tehničnem smislu je potek ob glavni cesti neproblematičen. V predvidenih rešitvah je upoštevana zaščita kolesarskega prometa ob vozišču glavne ceste z varnostno širino, na kritičnih mestih pa še z zaščitno varnostno ograjo.

Zaključni del se na območju naselja Dolga vas naveže na gozdno cesto, ki je, z vidika dolžine in vzdolžnega nagiba, problematična. Alternative za ta del trase ni. Potek ob glavni cesti, ki je gozdni cesti vzporedna, ni smiseln, saj je niveletni potek zelo podoben. Na preostali dolžini je vzdolžni potek ugoden, nagibi pa ne presegajo priporočenih vrednosti.

Vzdolž trase je potrebno praktično na celotni dolžini variante do mesta Kočevje pridobiti pas zemljišča ob glavni cesti za potrebe izgradnje novih površin za kolesarje. Zemljišča so pretežno v lasti Sklada oziroma drugih javnih ustanov, le v manjšem delu v mešani (z

majhnim privatnim solastniškim deležem) oziroma privatni lasti. Podatki o katastrskem stanju so pomembni predvsem z vidika časovnega poteka pridobitve zemljišč, potrebnih za gradnjo kolesarske povezave. Število lastnikov je namreč premosorazmerno s časom, porabljenim za odkup potrebnih zemljišč.

Na območju mesta Kočevje je vodenje trase zaradi neurejenih obstoječih razmer precej oteženo. Obstoječe ureditve, ki so namenjene kolesarskemu prometu, imajo pretežno neustrezne elemente tako, da bi jih bilo potrebno korigirati. Problem predstavlja predvsem neenotna ureditev kolesarskih površin.

Problematika pridobivanja potrebnih zemljišč je prisotna tudi na območju urbanega dela. Strnjena pozidava onemogoča kakršnekoli širitve za potrebe kolesarskega prometa. V smislu naravovarstvene problematike je varianta ugodnejša, saj ne poteka po zaščitenih območjih (Natura 2000, vodovarstvena območja).

Z vidika prijaznosti okolja do kolesarskega prometa pa je varianta zaradi bližine motornega prometa manj prijazna.

Analizirane so bile še možne povezave med obema osnovnima trasama, ki bi omogočale optimizacijo poteka glavne smeri v smislu izogibanja neugodnim odsekom obeh osnovnih variant. Pri iskanju vseh povezav je bilo vodilo uporaba obstoječih prometnic, le izjemoma pa izvedba novih prebojev po trasah obstoječih gozdnih poti.

## 6.1 Končne ugotovitve

Analiza obstoječih tras kaže, da je z vidika uporabnosti in realnosti izvedbe najugodnejši potek ob glavni cesti. Po podrobni analizi pridemo do končne rešitve, ki najbolj ustreza podanim kriterijem.

Začetnih 8,2 km poteka ob glavni cesti v obliki enostranske dvosmerne kolesarske steze ločene z bankino ter varnostno širino ter zavije v JZ smeri po Ljubljanski cesti do izhodiščne trase po gozdni cesti v dolžini 1,00 km. Po gozdni cesti poteka do priključitve nazaj na glavno cesto v dolžini 7,54 km, in sicer v obliki kolesarske poti.

Končna rešitev tako ponazarja najugodnejšo traso glavne kolesarske povezave G25 Planina – Tišempolj. Povezuje zaselke na SZ pred Kočevjem, tvori križišče s sosednjo glavno kolesarsko

povezavo G23 in vodi mimo železniške postaje. Nadaljuje se v naravnem okolju, ki je dovolj blizu naseljem na obrobju mesta, da je še zanimiva za lokalne uporabnike. Prav tako je povezava aktualna za lokalni promet iz zaselkov kot je Livold, saj se kolesarji na ta način izognejo vožnji po glavni cesti, ki je, z vidika varnosti in udobnosti, skrajno neugodna.

## VIRI

### Uporabljeni viri:

Andrejčič mušič, P. 2005. Zasnova državnega kolesarskega omrežja v Republiki Sloveniji. Ljubljana, Ministrstvo za promet in zveze, Direkcija republika Slovenije za ceste: 54 str.

Andrejčič mušič, P. 2005. Zasnova državnega kolesarskega omrežja v Republiki Sloveniji. Ljubljana: 54 str.

[http://www.dc.gov.si/fileadmin/dc.gov.si/pageuploads/pdf\\_datoteke/publikacija\\_kolesarji.pdf](http://www.dc.gov.si/fileadmin/dc.gov.si/pageuploads/pdf_datoteke/publikacija_kolesarji.pdf)  
(12.1.2010)

Lipar, P. 2000. Navodila za projektiranje kolesarskih površin. Ljubljana, Ministrstvo za promet in zveze, Direkcija republika Slovenije za ceste, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Prometno tehniški inštitut: 60 str.

Milovanovič, K. 2009. Umestitev državnih kolesarskih povezav v prostor. Diplomaska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Oddelek za gradbeništvo, Prometna smer: 81 str.

Pravilnik o projektiranju cest UL RS, št. 91/2005

Prostorski informacijski sistem občin.

<http://www.geoprostor.net/PisoPortal/vstopi.aspx> (12.1.2010)

Žura, M., Juvanc, A., Lipar, P., Detellbach, S., Marsetič, R., Ham, D., Auser, J. 2007.

Prometna študija mesta Kočevje. Končno poročilo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Prometnotehniški inštitut: 67 str.