

9.0 NASLOVNA STRAN NAČRTA**PODATKI O GRADNJI**

naziv gradnje

**Križišče AS v DOMŽALAH na R2-447, odsek 0294
Domžale – Trzin v območju priključevanja LZ 071251 -
Ljubljanska cesta in JP 571362 - Trzinska ulica**

kratak opis gradnje

Preureditev obstoječega trikrakega nesemaforiziranega križišča

VRSTE GRADNJE☐ NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT

označiti vse ustrezne vrste gradnje

☐ NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA☒ REKONSTRUKCIJA☐ SPREMEMBA NAMEMBNOSTI☐ ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA☐ LEGALIZACIJA☐ MANJŠA REKONSTRUKCIJA**PODATKI O PROJEKTNIM DOKUMENTACIJI**

vrsta dokumentacije

PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)

številka projekta

-

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta

9 - načrt s področja prometnega inženirstva

naziv načrta

študija optimalne ureditve križišča

številka načrta

CL-184

datum izdelave

januar 2025

datum spremembe

PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)

CESTA LUNAR d.o.o.

naslov

Ulica Tuga Vidmarja 11, 4000 Kranj

odgovorna oseba projektanta načrta

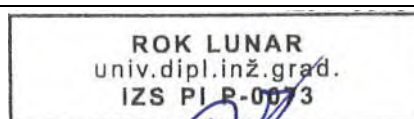
Rok LUNAR, univ. dipl. inž. grad.

podpis odgovorne osebe

projektanta načrta

**PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA**ime in priimek pooblaščenega arhitekta,
pooblaščenega inženirja**Rok LUNAR, univ. dipl. inž. grad.**

identifikacijska številka

P-0073podpis pooblaščenega arhitekta,
pooblaščenega inženirja

9.1 KAZALO VSEBINE NAČRTA

9.0	S.1	NASLOVNA STRAN NAČRTA
9.1	S.3.2	KAZALO VSEBINE NAČRTA
9.2	T.1	TEHNIČNI OPISI IN IZRAČUNI
9.2.1	T.1.1	Tehnično poročilo načrta
9.2.2	T.1.3	Priloge k tekstualnemu delu
9.2.3	T.1.4	Rezultati štetja prometa

9.2 TEHNIČNI OPISI IN IZRAČUNI

9.2.1	T.1.1	Tehnično poročilo načrta
9.2.2	T.1.3	Priloge k tekstualnemu delu
9.2.3	T.1.4	Rezultati štetja prometa

9.2.1 Tehnično poročilo načrta

1. KAZALO

1. KAZALO	1
2. SPLOŠNO	2
3. OBSTOJEČE STANJE	2
3.1. Širše cestno omrežje	2
3.2. Obstoječe priključek in pozidava	2
3.3. Podatki o prometnih nesrečah	5
3.4. Preglednost na priključkih	7
4. PROJEKTNE OSNOVE	7
4.1. Projektna naloga	7
4.2. Vhodni podatki in opis naloge	8
4.3. Opis metodologije HCM	8
5. ANALIZA PROMETNE VARNOSTI	9
6. PROMETNE OBREMENITVE	9
6.1. Ročno štetje prometa	9
6.2. Podatki iz avtomatskih števec na državnih cestah	11
6.3. Prometna študija Občine Domžale	12
6.4. Rast prometnih obremenitev	13
6.5. Prometne obremenitve na koncu planske dobe	14
7. GEOMETRIJA KRIŽIŠČA	15
7.1. Obstoječe križišče (V0)	15
7.2. Krožno križišče (V1)	16
7.3. Semaforizirano križišče (V2)	17
7.4. Križišče s pasom za vključevanje levih zavijalcev (V3)	18
7.5. 2-pasovno krožno križišče (V4)	19
8. KAPACITETNA PREVERITEV IN DIMENZIONIRANJE KRIŽIŠČA	20
8.1. Obstoječe križišče (V0)	20
8.1.1. Obstoječe križišče (V0) 2024	20
8.1.2. Obstoječe križišče (V0) 2045	21
8.2. Krožno križišče (V1)	22
8.2.1. Krožno križišče (V1) 2025	23
8.2.2. Krožno križišče (V1) 2035	24
8.2.3. Krožno križišče (V1) 2045	26
8.3. Semaforizirano križišče (V2)	27
8.3.1. Semaforizirano križišče (V2) 2035	27
8.3.2. Semaforizirano križišče (V2) 2045	30
8.4. Križišče s pasom za vključevanje levih zavijalcev (V3)	33
8.4.1. Križišče s pasom za vključevanje levih zavijalcev (V3) 2035	33
8.4.2. Križišče s pasom za vključevanje levih zavijalcev (V3) 2045	34
8.5. Dvopasovno krožno križišče (V4)	35
8.5.1. Dvopasovno krožno križišče (V4) 2035	36
8.5.2. Dvopasovno krožno križišče (V4) 2045	37
9. PREDLOG OPTIMALNE UREDITVE KRIŽIŠČA	39

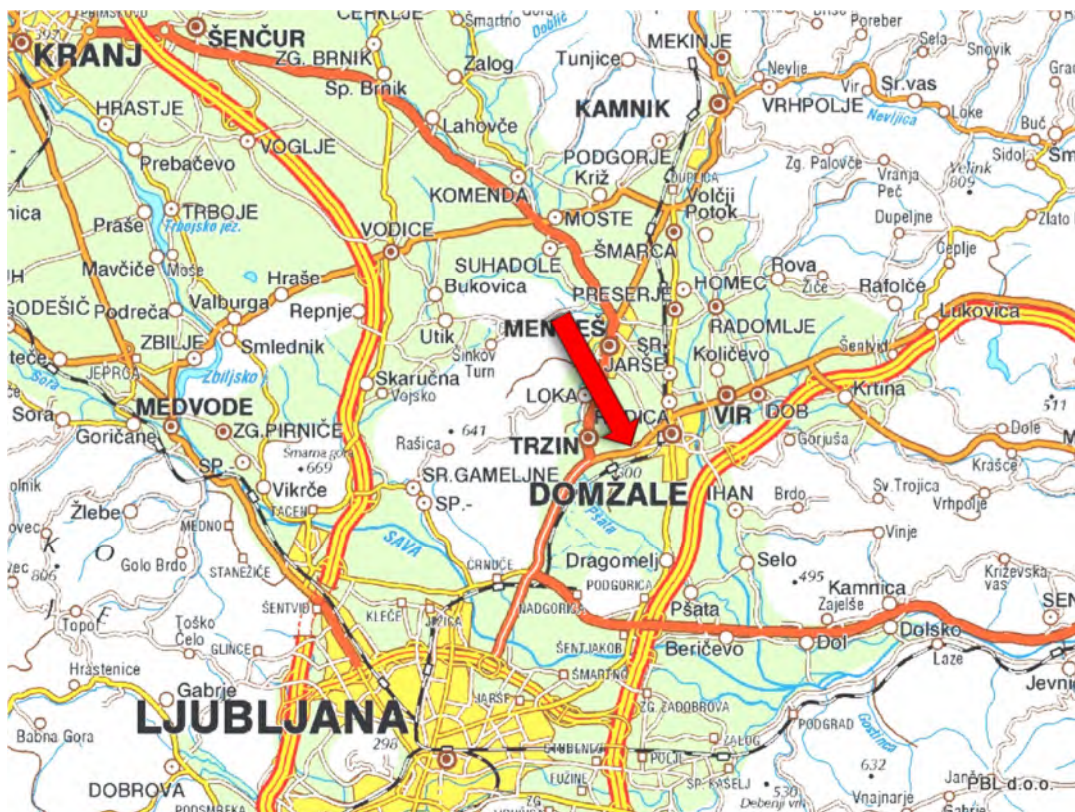
2. SPLOŠNO

Občina Domžale je naročila izdelavo projektne dokumentacije študijo optimalne ureditve križišča AS v DOMŽALAH na R2-447, odsek 0294 Domžale – Trzin v območju priključevanja LZ 071251 - Ljubljanska cesta in JP 571362 - Trzinska ulica.

3. OBSTOJEČE STANJE

3.1. Širše cestno omrežje

Regionalna cesta **R2-447/0294 Domžale – Trzin** predstavlja del nekdanje glavne ceste povezave Trst – Murska Sobota, ki jo je kasneje nadomestila avtocesta A1. Še vedno ostaja pomembna lokalna cestna povezava in del ene glavnih Ljubljanskih vpadnic.



Slika 1: Pregledna situacija (vir: Geopedia)

3.2. Obstoječe priključek in pozidava

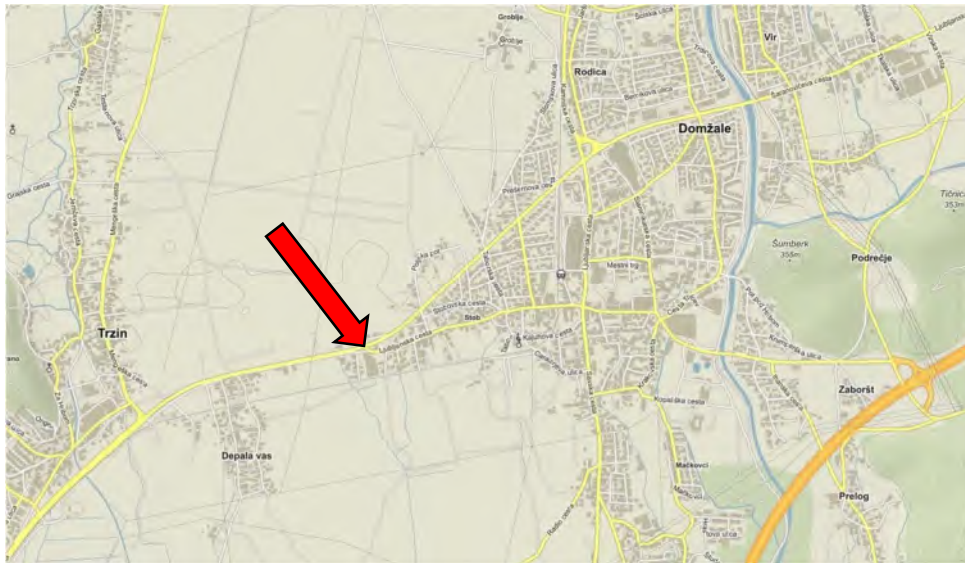
Obstoječe križišče je trikrako, **nesemaforizirano križišče** z naslednjimi priključnimi kraki:

- **A** jug: lokalna zbirna cesta LZ 071251 - Ljubljanska cesta.
- **B** vzhod: R2-447/0294 – smer Domžale,
- **D** zahod: R2-447/0294 – smer Trzin,

V neposredni bližini križišča se na regionalno cesto s severne strani priključuje še javna pot **JP 571362 - Trzinska ulica**.

Trasa regionalne ceste na tangiranem delu poteka v blagem desnem ovinku.

Vozišče regionalne ceste R2-447 je na območju obstoječega križišča široko cca **7,0 m**. Desni rob vozišča zaključujeta peščena **bankina** in nizek travnati **nasip**, ob levem robu pa sta urejena **ločilni otok** širine **1m** in dvosmerna **kolesarska steza** širine 2,5m.



Slika 2: Širše cestno omrežje (vir podloge: PISO)



Slika 3: Ortofoto posnetek obstoječega križišča (vir podloge: PISO)



Slika 4: Fotografija obstoječega križišča (vir: Google, oktober 2023)



Slika 5: Fotografija obstoječega priključka Ljubljanske ceste (vir: Google, oktober 2023)

Na glavni prometni smeri (GPS) je postavljen znak **2301** (obvezna smer naravnost), ki prepoveduje zavijanje (levo ali desno) v križišču. Križišče se nahaja tik pred koncem **naselja Domžale**, zato velja zakonska omejitev hitrosti na **50 km/h**. Hitrost vožnje je v nadaljevanju proti Trzinu s prometno signalizacijo omejena na 50 km/h.



Slika 6: Pomembnejša obstoječa prometna signalizacija na GPS

Na priključku stranske prometne smeri (SPS) sta postavljena prometna znaka **2102** (Ustavi) in **2301-2** (obvezna smer levo) z dopolnilno tablo **4501-7** (velja za tovornjake). Vozilom, ki uvažajo na lokalno cesto iz regionalne ceste je namenjen znak **2207-2** (prepovedan promet za tovorna vozila, katerih skupna masa presega 7,5t) z dopolnilno tablo **4602** (»Dovoljeno za lokalni promet«).



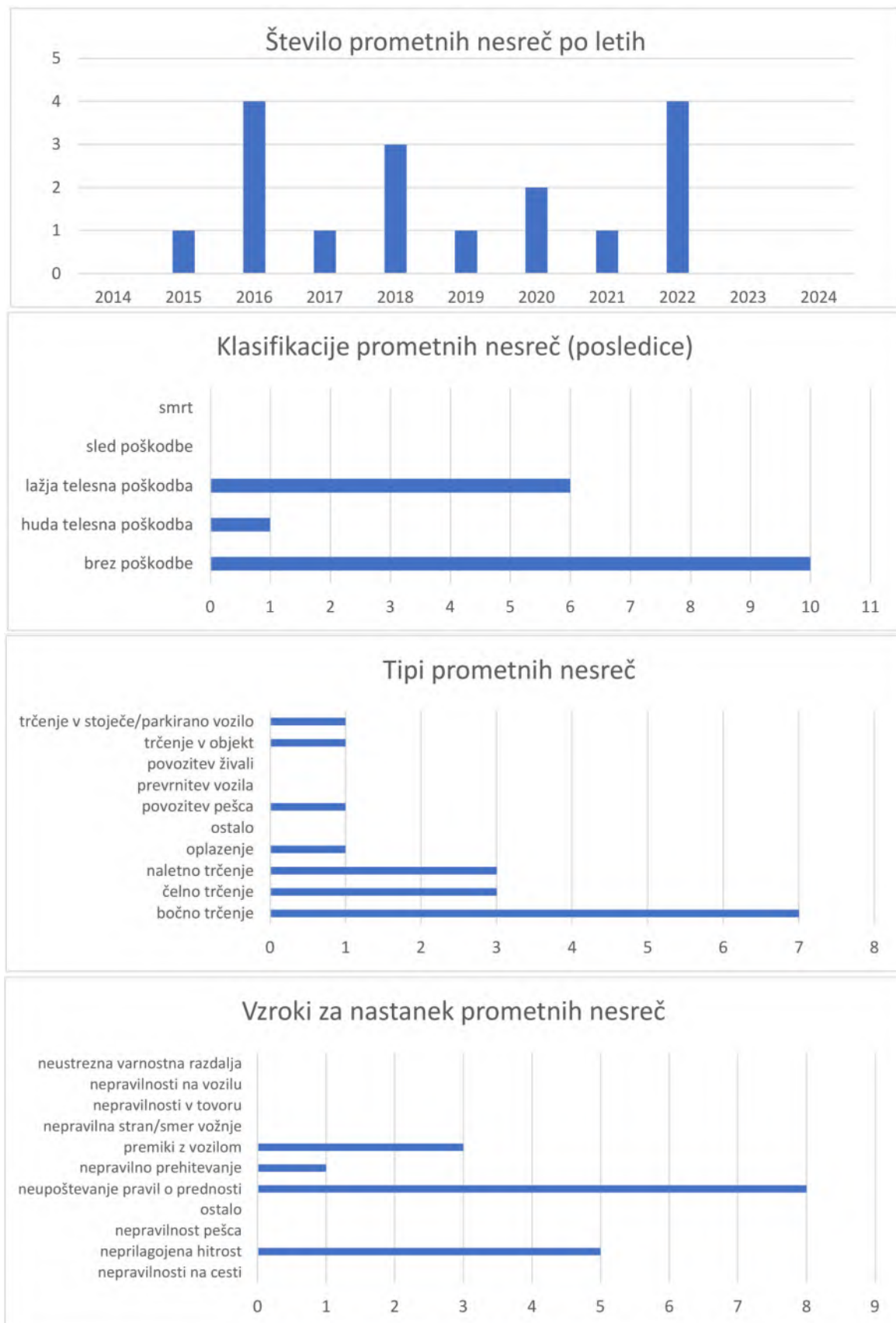
Slika 7: Pomembnejša obstoječa prometna signalizacija na SPS

3.3. Podatki o prometnih nesrečah

Po podatkih Javne agencije RS za varnost prometa se je na tangiranem odseku v zadnjih 10 letih (v obdobju med 31.12.2011 in 31.12.2021) zgodilo **17 prometnih nesreč** s skupaj **30 udeleženci** (vir: spletna stran <http://nesrece.avp-rs.si/>). Trend števila prometnih nesreč ni izrazit. V letih 2016 in 2022 so se zgodile po 4 prometne nesreče na leto, 2018 3 nesreče, v letih 2015, 2017, 2019 in 2021 pa po 1 nesreča na leto. Od 2023 dalje nesreče niso bile evidentirane. Sledi grafični prikaz podatkov o prometnih nesrečah.



Slika 8: Karta prometnih nesreč 31.12.2014 – 31.12.2024 (vir: <http://nesrece.avp-rs.si/>)





Slika 9: Grafični prikaz statistike prometnih nesreč (vir podatkov : <http://nesrece.avp-rs.si/>)

Iz podatkov o prometnih nesrečah je razvidno, da se je 50% nesreč zgodilo **zaradi neupoštevanja pravil prednosti** (izsiljevanje ali pa voznik spregleda vozilo). Večinoma je šlo za **bočno trčenje**, med udeleženci pa so močno prevladovali **vozniki osebnih vozil** (87%). Med posledicami prometnih nesreč so prevladovale nesreče **brez poškodb** (60%), sledile so nesreče **z lažjimi** telesnimi poškodbami (35%) in nesreče **s težjimi** telesnimi poškodbami (6%). Nesreče s smrtnim izidom po podatkih JARSVP ni bilo.

3.4. Preglednost na priključkih

Preglednosti na priključkih Ljubljanske ceste (LZ 071251) in Trzinske ceste (JP 571362) **sta ustrezni** za hitrost 50 km/h.

4. PROJEKTNE OSNOVE

4.1. Projektna naloga

Naročnik ni posredoval projektne naloge (predvidoma bo izdelana na podlagi te prometne študije), podal pa je **naslednja izhodišča za izdelavo prometne študije**:

1. Izdelava študija optimalne ureditve križišča.
2. Poleg analize obstoječega križišča naj se analizirajo še 3 dodatne oblike ureditve križišča (krožno križišče, semaforizirano križišče in križišče s posebnim pasom za vključevanje levih zavijalcev v prometni tok GPS)

4.2. Vhodni podatki in opis naloge

Pri izdelavi predmetne študije smo **uporabili** naslednje **vhodne podatke**:

- **štetje prometa** z dne 14.11.2024,
- podatki o prometnih obremenitvah avtomatskih števecv na državnih cestah - **Promet 2017 – 2023** (izdajatelj MP, DRSI).

Prometne analize oz. izračuni prometnih parametrov posamezne variante oblikovanja križišča so bile narejene s pomočjo računalniškega programa **SIDRA Intersection 9.0**. Skladno z veljavno zakonodajo je bila pri izračunih uporabljena **metodologija HCM** (zadnja razpoložljiva različica je HCM 6th Edition). To orodje je v slovenskem prostoru uveljavljeno in zadosti **preverjeno**.

Skladno s Pravilnikom o cestnih priključkih na javne ceste (Ur. l. RS. št. 86/09) smo upoštevali **20-letno plansko dobo**. **Rast prometa** je bila določena na osnovi gibanja prometnih obremenitev na sosednjih 2 avtomatskih števcih prometa.

V izračunih sta bili upoštevani »**približevalna hitrost**« (Approach Cruise Speed) in »**izhodna hitrost**« (Exit Cruise Speed) **50 km/h** na vseh priključnih krakih križišča.

V analizi optimalne ureditve križišča smo pri preverili delovanje naslednjih oblik križišča:

- **V0 - Obstoječe križišče** (nesemaforizirano, brez pasov za zavijanje),
- **V1 - Krožno križišče**,
- **V2 - Semaforizirano križišče**,
- **V3 - križišče s pasom za lažje vključevanje levih zavijalcev** (med obema smernima prometnima pasovoma GPS),

4.3. Opis metodologije HCM

Pri **nesemaforiziranih križiščih** je NU vezan na **zamude v posameznih smereh vožnje**. Kapaciteta voznih pasov na neprednostnih priključkih nesemaforiziranega križišča je odvisna od zadostnih časovnih razmakov med vozili na prednostnih smereh. Le-ti morajo biti zadostni, da se vozila na neprednostnih smereh lahko vključijo v prometni tok ali ga prečkajo. **Ob koncu planske dobe** je še **zadovoljiv** konični nivoi uslug na regionalnih cestah – **NU = E** (vezan na **povprečne zamude na vozilo**). Priporočljiva stopnja nasičenosti prometnega toka (razmerje med kapaciteto in merodajno prometno obremenitvijo) je **$X \leq 0.85$** , ko je dosežen kriterij prometnih obremenitev.

Tabela 1: Nivoji uslug po kriteriju povprečnih zamud na vozilo

Nivo uslug	Povprečne zamude na vozilo v sekundah (d)	
	semaforizirana in krožna	križišča z odvzemom prednosti
A sprejemljivo	$d \leq 10$	$d \leq 10$
B sprejemljivo	$10 < d \leq 20$	$10 < d \leq 15$
C sprejemljivo	$20 < d \leq 35$	$15 < d \leq 25$
D sprejemljivo	$35 < d \leq 55$	$25 < d \leq 35$
E dopustno	$55 < d \leq 80$	$35 < d \leq 50$
F nedopustno	$80 < d$	$50 < d$

5. ANALIZA PROMETNE VARNOSTI

Glede na podatke o prometnih nesrečah lahko sklepamo, da gre v predmetnem križišču za razmeroma **nizek nivo prometne varnosti**. **Razlog** za nastanek prometnih nesreč je po vsej verjetnosti **nezadostna kapaciteta** stranske prometne smeri (SPS). Vozniki se v primeru daljših zamud oz. nižjem nivoju uslug pogosteje poslužujejo izsiljevanja ob vključevanju na GPS.

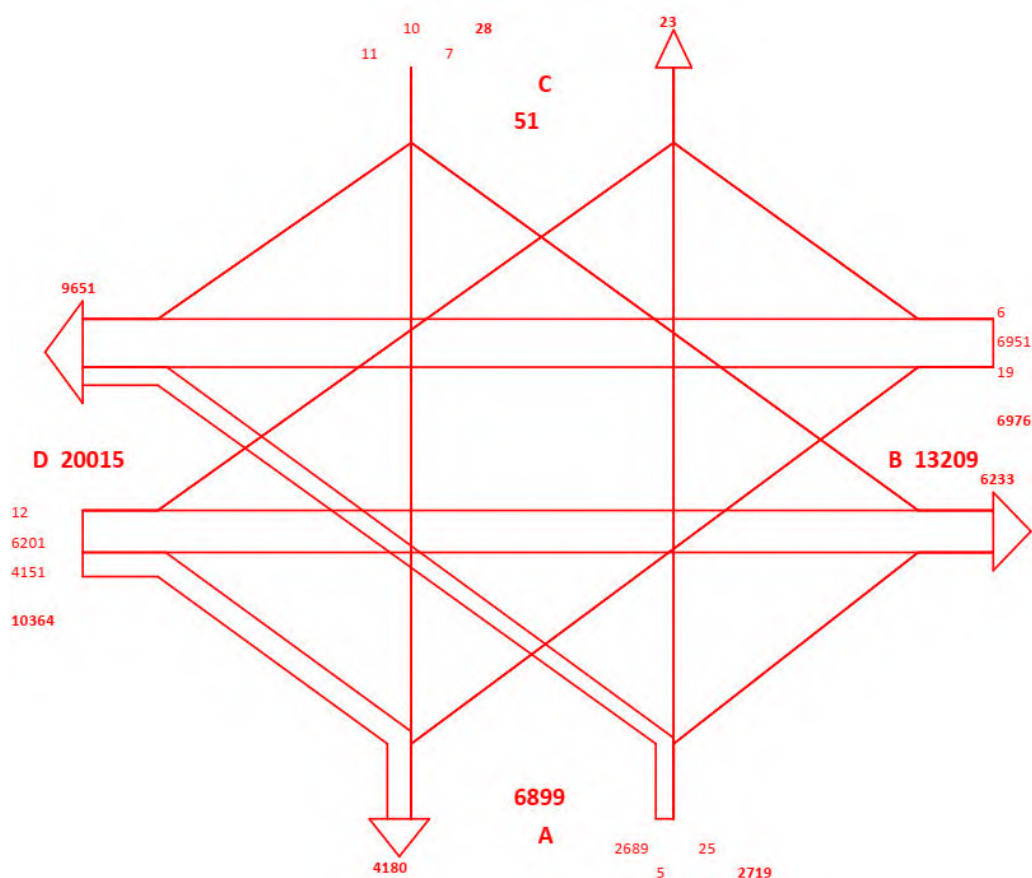
Glede na navedeno je smiselna sprememba oblike križišča s ciljem izboljšanja prometne varnosti in izboljšanju prepustnosti SPS.

6. PROMETNE OBREMENITVE

6.1. Ročno štetje prometa

V sklopu prometne študije je bilo dne 14.11.2024 (izvajalec IB-KOM d.o.o.) v tangiranem križišču izvedeno **16-urno štetje prometa**. Iz rezultatov štetja so razvidne naslednje dnevne prometne obremenitve priključnih krakov križišča:

- **A: LZ 071251 - Ljubljanska cesta** – 6.899 vozil,
- **B: R2-447/0294 - smer Domžale** – 13.209 vozil,
- **C: JP 571362 - Trzinska ulica** – 51 vozil.
- **D: R2-447/0294 - smer Trzin** – 20.015 vozil.



Slika 10: Diagram prometnih obremenitev (22-urno štetje prometa)

Razvidni sta 2 prometni konici: **jutranja prometna konica** nastopi v času **med 06:15 in 07:15**, **popoldanska** pa med **15:30 in 16:30**. Na vseh krakih križišča je bila izrazitejša popoldanska prometna konica.

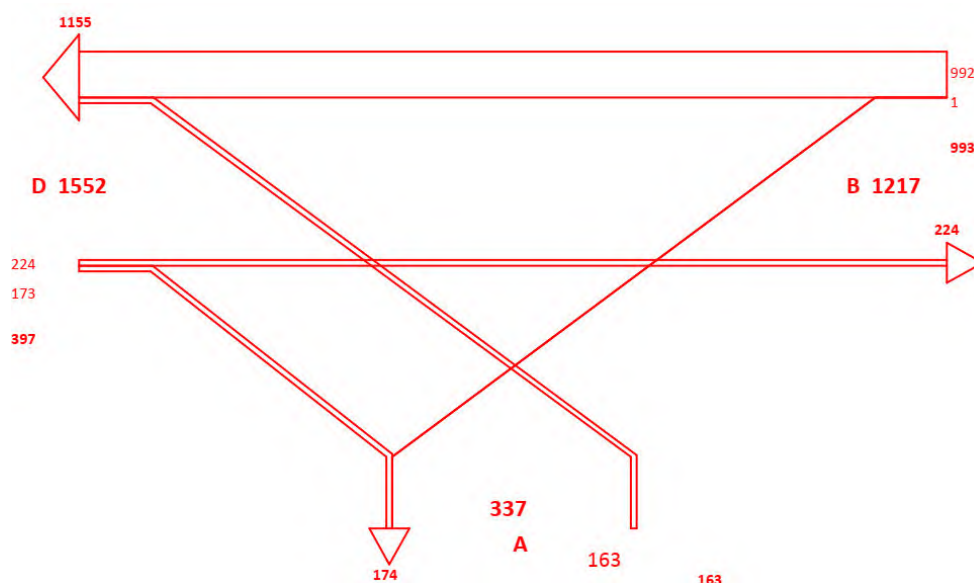
Urne prometne obremenitve na dan štetja so bile naslednje (vrednosti se nanašajo na obe smeri vožnje - presek):

Jutranja prometna konica:

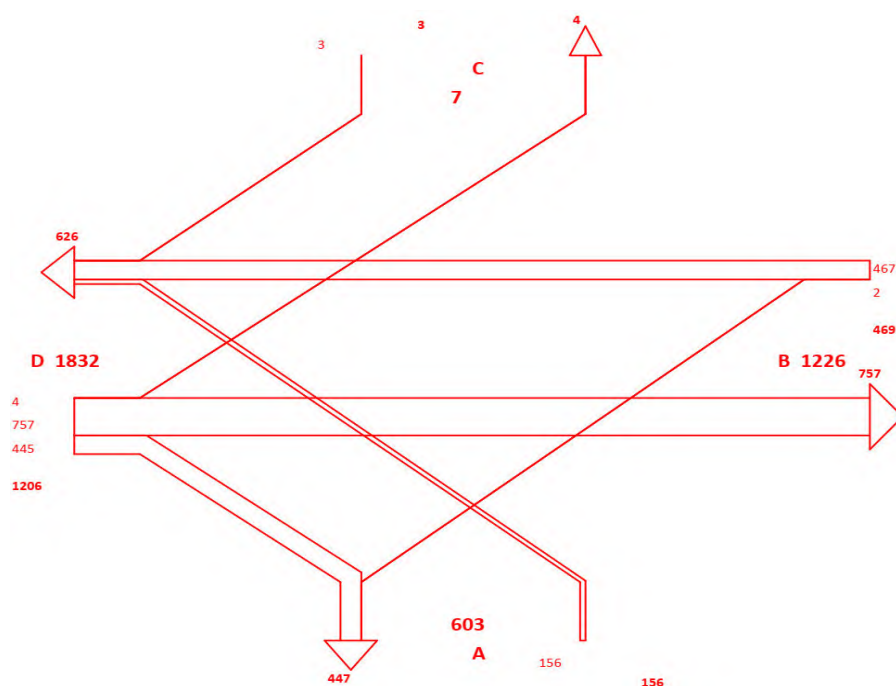
- **A: Ljubljanska cesta** – 337 vozil,
- **B: Domžale** – 1.217 vozil,
- **C: Trzinska ulica** – 0 vozil.
- **D: Trzin** – 1.552 vozil.

Popoldanska prometna konica:

- **A: Ljubljanska cesta** – 603 vozil,
- **B: Domžale** – 1.226 vozil,
- **C: Trzinska ulica** – 7 vozil.
- **D: Trzin** – 1.832 vozil.



Slika 11: Prometne obremenitve v jutranji konici (vir: ročno štetje prometa)



Slika 12: Prometne obremenitve v popoldanski konici (vir: ročno štetje prometa)

Za konične ure so bili izračunani tudi **faktorji urnih konic** (peak hour factor = PHF ali peak flow factor) po posameznih smereh, ki so razvidni iz prilog in smo jih upoštevali v analizi križišča.

Tabela 2: Faktorji urne konice (vir: ročno štetje prometa)

	jutranja konica	popoldanska konica
Križišče	0,98	0,98
A: Ljubljanska cesta	0,97	0,85
levo	0,97	0,85
naravnost	ni podatka	ni podatka
desno	ni podatka	ni podatka
B: Domžale	0,87	0,93
levo	0,25	0,50
naravnost	0,87	0,93
desno	ni podatka	ni podatka
C: Trzinska ulica	ni podatka	0,38
levo	ni podatka	ni podatka
naravnost	ni podatka	ni podatka
desno	ni podatka	0,38
D: Trzin	0,88	0,96
levo	ni podatka	0,50
naravnost	0,77	0,92
desno	0,88	0,93

Prešteli smo tudi **pešce**, ki prečkajo glavno prometno smer (G2) in **kolesarje**, ki uporabljajo kolesarsko povezavo ob G2.

Na dan štetja 14.11.2024 je GPS prečkal **le 1 pešec**, in sicer v poznem popoldanskem času. To je bilo na nek način pričakovano, saj je v dopoldanskem času in v času prometnih konic prometni tok tako zgoščen, da prečkanje ceste praktično ni mogoče.

Ker je šlo že za razmeroma hladen del leta (november), je kolesarsko povezavo uporabilo le **55 kolesarjev**. Opaziti je bilo tudi pogoste konflikte ob vožnji kolesarjev preko Ljubljanske ceste (vozila so čakala na kolesarskem prehodu).

6.2. Podatki iz avtomatskih števecv na državnih cestah

Podatke o prometnih obremenitvah na državnih cestah smo pridobili iz publikacije »**Promet 2023**« (DRSI 2024).

Na avtomatskem števcu prometa (števeno mesto **916 Domžale**), ki je lociran v km 0,535 odseka 0294 (oddaljen cca 900m od tangiranega križišča), je bil zabeležen povprečen letni dnevni promet:

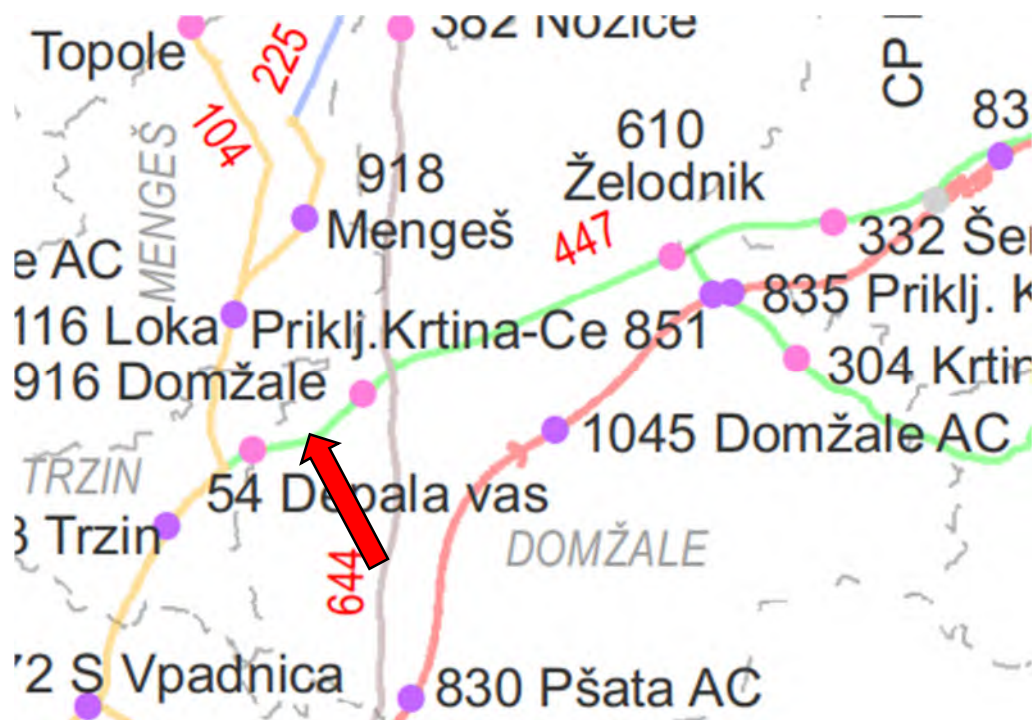
- **PLDP 2023 = 11.761 vozil/dan** (delež tovornih vozil in avtobusov: 3,1%; delež težkih tovornih vozil: 1,9%, EOVS = 13.240),

Na avtomatskem števcu prometa (števeno mesto **54 Depala vas**), ki je lociran v km 2,200 odseka 0294 (oddaljen cca 700m od tangiranega križišča), pa je bil zabeležen povprečen letni dnevni promet:

- **PLDP 2023 = 17.308 vozil/dan** (delež tovornih vozil in avtobusov: 2,9%; delež težkih tovornih vozil: 1,4%, EOVS = 19.383),

Primerjava števnih podatkov na dan štetja 13.202 vozil/16ur, to je cca. **14.200 vozil/dan** in števnih podatkov na avtomatskem števcu na dan štetja (14.11.202024 – krak Domžale): **13.209 vozil /dan** kaže na rahlo več prometa na dan štetja, kot je bil na mestu avtomatskega števca (+ 7%). Primerjava z avtomatskim števcem Depala vas (**17.308 vozil/dan**) in krakom križišča Trzin (dnevna obremenitev cca **21.400 vozil/dan**) pokaže **23%** več prometa na dan štetja. Nekaj razlike gre na račun letnega povečanja prometa (štetje v letu 2024, podatki za števec iz leta 2023), nekaj pa na račun dnevnih nihanj.

Glede na ugotovitve ocenjujemo, da so števnih podatki primerni za uporabo v kapacitetnih izračunih priključka.



Slika 13: Izsek iz karte števnih mest (vir: Promet 2023, DRSI)

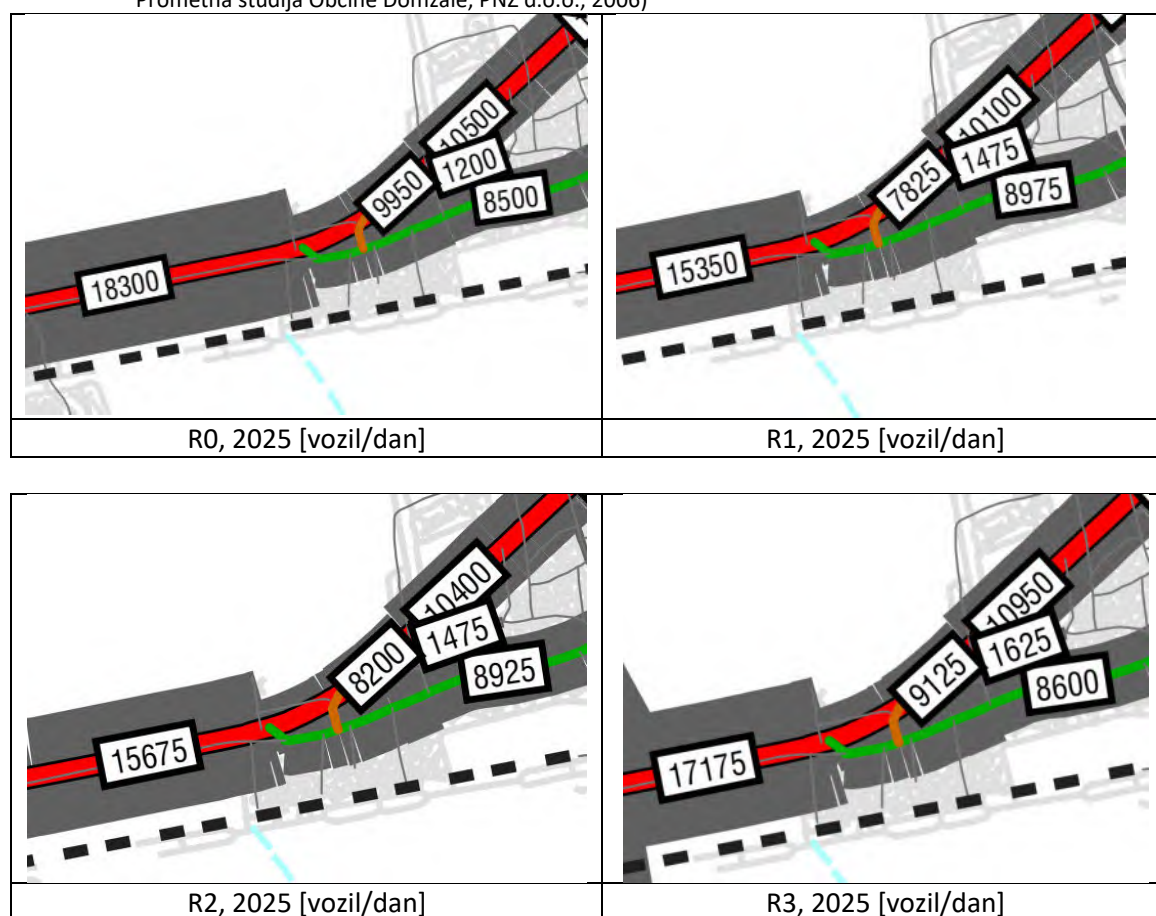
6.3. Prometna študija Občine Domžale

Naročnik nam je posredoval Prometno študijo Občine Domžale (PNZ d.o.o., 2006), kjer je na makroskopski ravni analiziran vpliv prostorskih planov občine in bodočega razvoja Domžal z okolico. Po občinskih dokumentih je dolgoročno predviden 43-odstoten prirast prebivalstva in 77-odstotno povečanje delovnih mest (vir: Prometna študija Občine Domžale, PNZ d.o.o., 2006).

V študiji so bile analizirane naslednje različice cestnega omrežja:

- R0 – obstoječe stanje oz. sedanje cestno omrežje
- R1 – upoštevana je izgradnja glavne ceste Želodnik-Mengeš z obvoznico Mengeš in obvoznico Radomlje
- R2 – vključuje tudi AC priključek Študo
- R3 – vključuje še Trzinsko obvoznico s podaljškom do priključka Študa

Tabela 3: **Prometne obremenitve obravnavanega križišča po različicah cestnega omrežja** (vir: Prometna študija Občine Domžale, PNZ d.o.o., 2006)



Po izgradnji cestnega omrežja po različici R1 bo v tangiranem križišču prišlo do občutnega zmanjšanja prometnih obremenitev na kraku Trzin (za cca 15%), ki pa se bodo po izgradnji dodatnega avtocestnega priključka ponovno dvignile na raven različice R0.

Zaenkrat je bila realizirana le obvoznica Mengeš, ki pa na prometne obremenitve obravnavanega križišča nima večjega vpliva. V študiji so napovedane le prometne obremenitve do leta 2025, zato za to študijo optimalne ureditve križišča podatkov iz študije ne moremo uporabiti za izračun rasti prometnih obremenitev.

6.4. Rast prometnih obremenitev

S pomočjo podatkov iz publikacij **Promet 2017 – 2023** je bila narejena **analiza gibanja prometnih obremenitev** na tangiranem in sosednjem cestnem odseku regionalne ceste. Podatki so bili pridobljeni s pomočjo avtomatskih števecv prometnih obremenitev (upravlja DRSI).

leto	skupaj	motorji	osebna	avtobusi	tovarna lahka	tovarna srednja	tovarna težka	priklopniki	vlačilci	skupaj težka tovarna	% TTV	težka tovarna vozila+bus	% TTV+ BUS	EOV	% motor
2017	11.425	99	10.087	27	876	137	73	35	91	199	1.7	363	3.2	12.864	0.9%
2018	11.377	94	9.970	28	886	157	86	43	113	242	2.1	427	3.8	12.959	0.8%
2019	11.572	94	10.123	29	912	160	87	44	123	254	2.2	443	3.8	13.214	0.8%
2020	9.381	78	8.099	16	819	138	81	39	111	231	2.5	385	4.1	10.854	0.8%
2021	10.596	83	9.154	22	927	144	92	45	129	266	2.5	432	4.1	12.271	0.8%
2022	10.890	90	9.440	25	935	140	90	45	125	260	2.4	425	3.9	12.550	0.8%
2023	11.761	109	10.394	27	889	122	79	35	106	220	1.9	369	3.1	13.240	0.9%

Slika 14: **Prometne obremenitve – števno mesto 916 Domžale** (vir: Promet 2017-2023, DRSI)

leto	letna rast (osebna_vozila)	letna rast (tovorna_vozila)	letna rast (skupaj)
2018	-1.16%	21.61%	-0.42%
2019	1.53%	4.96%	1.71%
2020	-19.99%	-9.06%	-18.93%
2021	13.03%	15.15%	12.95%
2022	3.12%	-2.26%	2.77%
2023	10.11%	-15.38%	8.00%

Povprečna letna rast oz. upad prometnih obremenitev
za obdobje 2018 - 2023

osebna vozila: 1.11%

tovorna vozila: 2.50%

skupaj (vsa vozila): 1.01%



Slika 15: Gibanje prometnih obremenitev 2018 - 2023 (916 Domžale)

leto	skupaj	motorji	osebna	avtobusi	tovorna lahka	tovorna srednja	tovorna težka	priklopniki	vlačilci	skupaj težka tovorna	% TTV	težka tovorna vozila+bus	% TTV+ BUS	EOV	% motor
2017	16.794	130	14.900	118	1.272	162	80	37	95	212	1.3	492	2.9	18.746	0.8%
2018	16.589	126	14.626	120	1.280	182	92	45	118	255	1.5	557	3.4	18.683	0.8%
2019	17.103	125	15.063	121	1.335	188	96	47	128	271	1.6	580	3.4	19.300	0.7%
2020	13.726	105	11.968	85	1.167	162	83	42	114	239	1.7	486	3.5	15.633	0.8%
2021	15.500	113	13.523	112	1.309	170	93	48	132	273	1.8	555	3.6	17.661	0.7%
2022	16.190	130	14.259	116	1.283	157	87	43	115	245	1.5	518	3.2	18.229	0.8%
2023	17.308	149	15.291	119	1.360	152	86	40	111	237	1.4	508	2.9	19.383	0.9%

Slika 16: Prometne obremenitve – števno mesto 54 Depala vas (vir: Promet 2017-2023, DRSI)

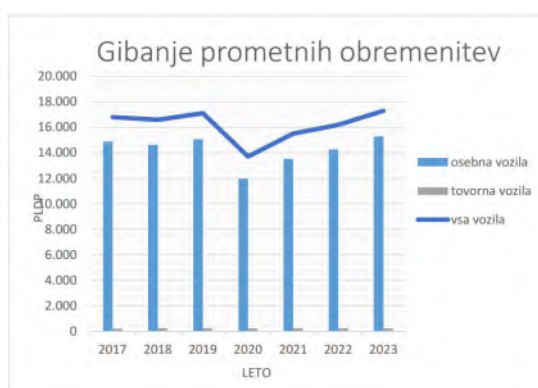
leto	letna rast (osebna_vozila)	letna rast (tovorna_vozila)	letna rast (skupaj)
2018	-1.84%	20.28%	-1.22%
2019	2.99%	6.27%	3.10%
2020	-20.55%	-11.81%	-19.75%
2021	12.99%	14.23%	12.92%
2022	5.44%	-10.26%	4.45%
2023	7.24%	-3.27%	6.91%

Povprečna letna rast oz. upad prometnih obremenitev
za obdobje 2018 - 2023

osebna vozila: 1.05%

tovorna vozila: 2.58%

skupaj (vsa vozila): 1.07%



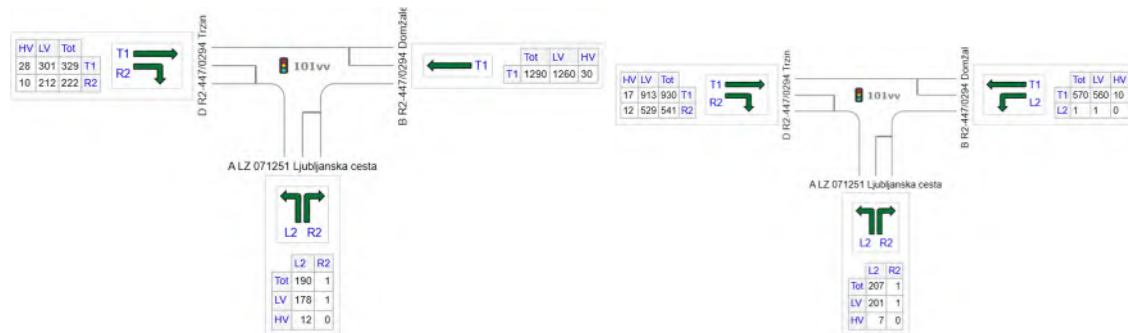
Slika 17: Gibanje prometnih obremenitev 2018 - 2023 (54 Depala vas)

Na obeh števnihi mestih je izračunana praktično enaka stopnja letne rasti prometnih obremenitev **1,0%**. Viden je vpliv pandemije v letu 2020 in postopno vračanje na raven pred njo.

V izračunih prometnih obremenitev na koncu **20-letne planske dobe** je bila upoštevana **enotna rast prometa na vseh priključnih krakih 1% / leto** oz. faktor rasti (2023 - 2045) **F22 = 1,13**. Za izračun prometnih obremenitev po 10 letih delovanja križišča smo upoštevali **F12 = 1,24**.

6.5. Prometne obremenitve na koncu planske dobe

Glede na to, da bodo predvideni ukrepi zmanjševali prometne obremenitve v predmetnem križišču in ob predpostavki, da bo kateri od ukrepov realiziran v naslednjih 10 letih, smo poleg delovanja križišča na koncu planske dobe preverili tudi delovanje križišča **po 10 letih delovanja**. Prometne obremenitve so bile določene s pomočjo faktorjev rasti prometa, ki so opisani v točki 6.4. Kot **izhodiščno leto** (leto izgradnje) je bilo izbrano leto **2025, konec planske dobe** pa nastopi leta **2045**.



Slika 18: **Prometne obremenitve po 10 letih - 2035** (Demand flows - Total)
zgoraj: jutranja prometna konica, spodaj: popoldanska konica



Slika 19: **Prometne obremenitve na koncu planske dobe - 2045** (Demand flows - Total)
zgoraj: jutranja prometna konica, spodaj: popoldanska konica

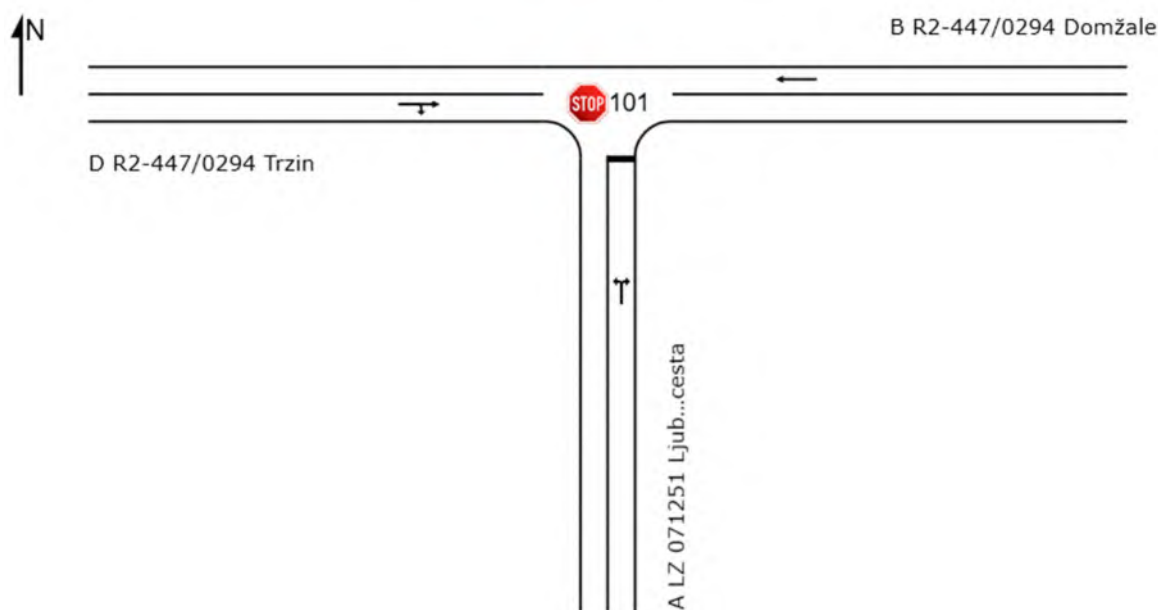
Faktorji urnih konic in deleži težkega tovornega prometa so iz podatkov o štetju prometa.

7. GEOMETRIJA KRIŽIŠČA

Skladno s projektno nalogo je bila na podlagi podatkov iz štetja prometa in predvidene rasti prometnih obremenitev v naslednji 20 letih, narejena **analiza delovanja obstoječega križišča, semaforiziranega križišča in krožnega križišča**.

7.1. Obstoječe križišče (V0)

Preverili smo delovanje obstoječega križišča. Gre za nesemaforizirano križišče brez pasov za zavijanje. Upoštevane so bile obstoječe širine vozniških pasov.



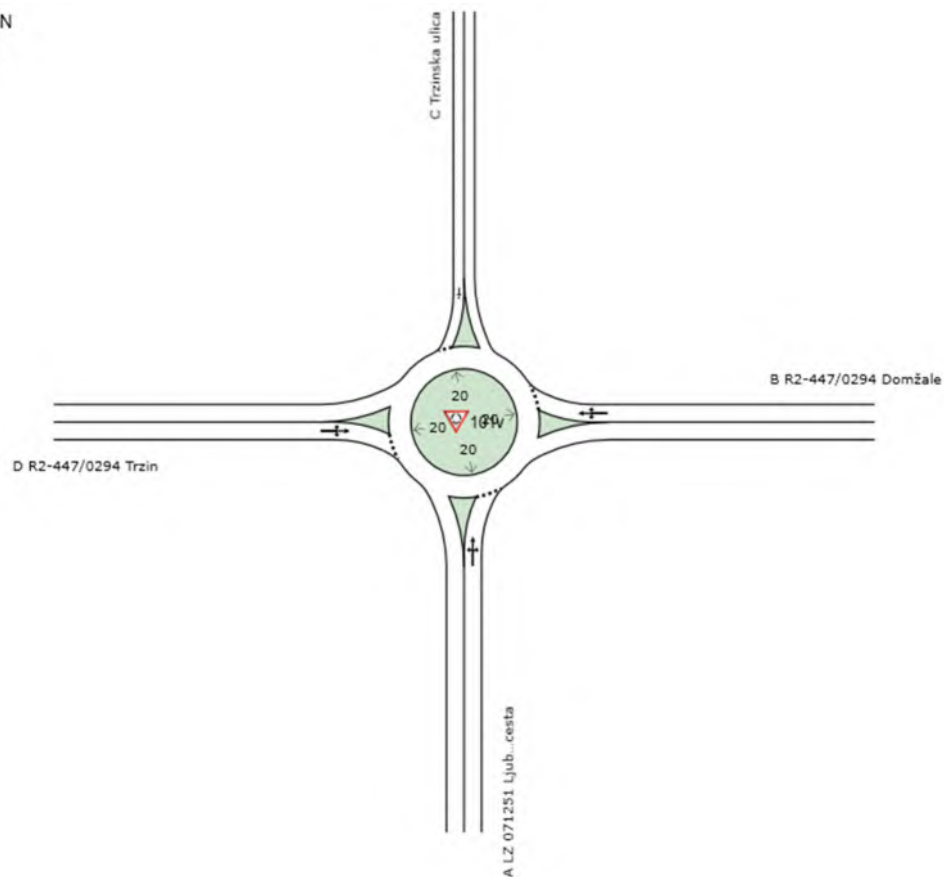
Slika 20: Model obstoječega križišča – V0

7.2. Krožno križišče (V1)

Glede na to, da se križišče nahaja na vstopu v naselje je smiselna ureditev krožnega križišča, ki bo imel tudi učinek umirjanja prometa. Glede na razpoložljiv prostor smo v predhodno izdelani idejni zasnovi uspeli umestiti krožno križišče premera 32m. Širina krožnega vozišča je 6m, vključno s povoznim delom sredinskega otoka pa 8m.

Glede na bližino cestnega priključka Trzinske ulice jo je smiselno navezati v krožno križišče.

Prehoda za pešce se uredi preko kraka »G2 Domžale«. Upoštevana je minimalna obremenitev pešcev (10 pešcev / uro).



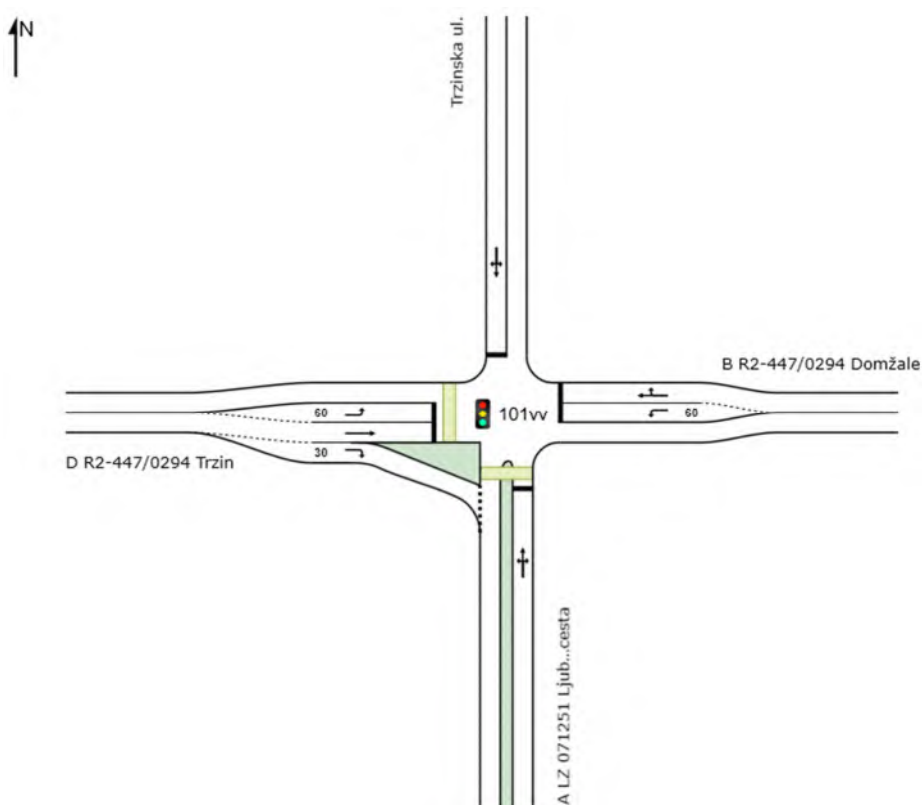
Slika 21: Model krožnega križišča – V1

7.3. Semaforizirano križišče (V2)

Glede na to, da so vsa večja križišča na tangiranem odseku skozi Domžale semaforizirana, smo obravnavano križišče analizirali tudi v obliki semaforiziranega križišča.

Ker bo križišče semaforizirano, je smiselno nanj navezati še krak Trzinske ceste in urediti pasove za levo zavijanje na obeh krakih G2.

Prehoda za pešce se uredita preko Ljubljanske ceste in preko kraka »G2 Trzin«. Upoštevana je minimalna obremenitev pešcev (10 pešcev / uro).

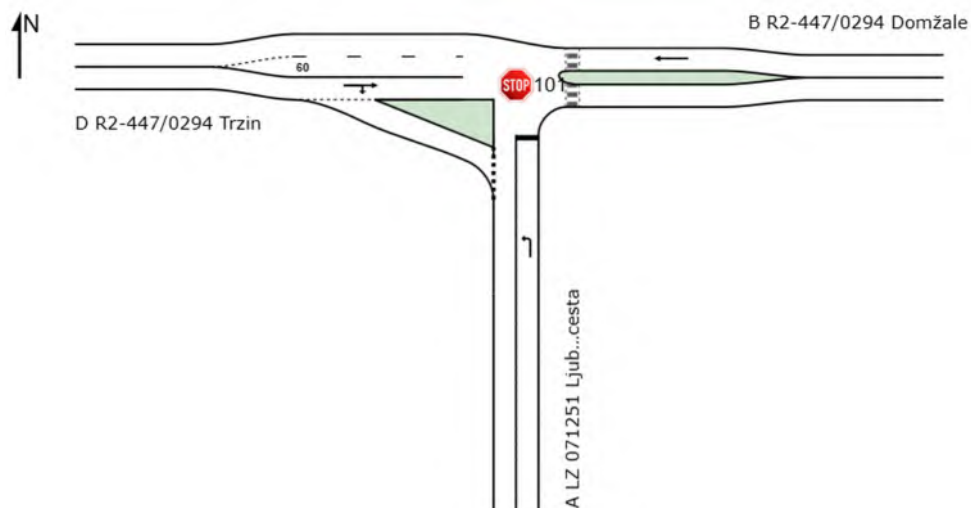


Slika 22: Model semaforiziranega križišča – V2

7.4. Križišče s pasom za vključevanje levih zavijalcev (V3)

Na željo naročnika smo preverili tudi nekoliko neobičajno obliko križišča, ki pri nas (po mojem vedenju) še ni v uporabi, v tujini pa je precej pogosta.

Gre za nesemaforizirano križišče s posebnim pasom za vključevanje levih zavijalcev iz SPS na GPS, ki je umeščen med oba smerna prometna pasova GPS. Levi zavijalci na SPS morajo namreč v primeru običajnega križišča iskati vrzel v 2 prometnih tokovih in to istočasno. V primeru zgoraj opisane oblike križišča lahko levi zavijalec najprej prečka 1 prometni tok in potem na vmesnem pasu počaka na vrzel v 2. prometnem toku. Vključevanje v 2. prometni tok je še toliko lažje, saj vozilo, ki se želi vključiti na omenjenem prometnem pasu pridobiva na hitrosti in se v prometni tok vključi s hitrostjo prometnega toka (kot v primeru pospeševalnega pasu).



Slika 23: Križišče s pasom za vključevanje levih zavijalcev – V3

7.5. 2-pasovno krožno križišče (V4)

Glede na to, da 1. pasovno krožno križišče ne zagotavlja zadostnega nivoja uslug, smo preverili tudi delovanje 2-pasovnega krožnega križišča.



Slika 24: Dvopasovno krožno križišče – V4

8. KAPACITETNA PREVERITEV IN DIMENZIONIRANJE KRIŽIŠČA

Prometne analize oz. izračuni prometnih parametrov posamezne variante oblikovanja križišča so bile narejene s pomočjo računalniškega programa **SIDRA Intersection 9.0**. Skladno z veljavno zakonodajo je bila pri izračunih uporabljena **metodologija HCM**.

Za lažje razumevanje rezultatov podajam naslednje obrazložitve:

- **Mov ID** – identifikacija številka smeri,
- **Turn** – tip zavijanja (T-naravnost, R-desno, L-levo),
- **Dem Flow (veh/h)** – merodajna prometna obremenitev smeri,
- **%HV** – delež težkih tovornih vozil,
- **Deg of Satn** – stopnja zasičenosti,
- **Aver Delay** – povprečna zamuda vozil (s/vozilo),
- **Level of Service** – nivo uslug ,
- **95% Back of Queue (m)** – dolžina zaježitve oz. kolone (95% perecentil),
- **Prop. Queued** – delež zapolnjenosti z zastoji (glede na dolžino približevanja, ali dolžino pasu za zavijanje),
- **Eff. Stop Rate** – efektivni delež vozil, ki se morajo zaustaviti,
- **Aver Speed (km/h)** – povprečna hitrost (zmanjšanje približevalne hitrosti zaradi križišča).

8.1. Obstoječe križišče (V0)

Najprej smo preverili **delovanje obstoječega križišča v letu 2023** (leto izvedbe štetja prometa) in na koncu planske dobe, leta **2045**. Upoštevana je bila obstoječa geometrija križišča. V izračunih obstoječega stanja so upoštevani izračunani faktorji urnih konic iz podatkov štetja prometa. Prehajanje pešcev preko G2 ni urejeno.

8.1.1. Obstoječe križišče (V0) 2024

Tabela 4: Rezultati izračuna delovanja obstoječega križišča V0, 2024, jutranja konica

MOVEMENT SUMMARY

 **Site: 101 [V0 OBST 2024 JU (Site Folder: V0 OBST)]**

Križišče R2-447/0294 Domžale-Trzin, km 1,450 in LZ 071251

Site Category: (None)

Stop (Two-Way)

Vehicle Movement Performance

Mov ID	Turn	INPUT VOLUMES		DEMAND FLOWS		Deg. Satn	Aver. Delay	Level of Service	95% BACK OF QUEUE		Prop. Que	Effective Stop Rate	Aver. No. Cycles	Aver. Speed
		[Total	HV]	[Total	HV]				[Veh.	Dist]				
		veh/h	veh/h	veh/h	%	v/c	sec		veh	m				km/h
South: A LZ 071251 Ljubljanska cesta														
1	L2	163	10	168	6.1	2.312	638.9	LOS F	36.5	269.0	1.00	2.51	6.83	4.9
Approach		163	10	168	6.1	2.312	638.9	LOS F	36.5	269.0	1.00	2.51	6.83	4.9
East: B R2-447/0294 Domžale														
5	T1	993	23	1141	2.3	0.594	0.4	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	49.5
Approach		993	23	1141	2.3	0.594	0.4	NA	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	49.5
West: D R2-447/0294 Trzin														
11	T1	224	19	291	8.5	0.267	0.1	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.22	0.00	48.6
12	R2	173	8	197	4.6	0.267	4.7	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.22	0.00	48.1
Approach		397	27	488	6.9	0.267	1.9	NA	0.0	0.0	0.00	0.22	0.00	48.4

All Vehicles	1553	60	1797	3.9	2.312	60.5	NA	36.5	269.0	0.09	0.29	0.64	26.7
--------------	------	----	------	-----	-------	------	----	------	-------	------	------	------	------

Tabela 5: Rezultati izračuna delovanja obstoječega križišča V0, 2024, popoldanska konica

MOVEMENT SUMMARY**Site: 101 [V0 OBST 2024 PO (Site Folder: V0 OBST)]**

Križišče R2-447/0294 Domžale-Trzin, km 1,450 in LZ 071251

Site Category: (None)

Stop (Two-Way)

Vehicle Movement Performance

Mov ID	Turn	INPUT VOLUMES		DEMAND FLOWS		Deg. Satn	Aver. Delay	Level of Service	95% BACK OF QUEUE		Prop. Que	Effective Stop Rate	Aver. No. Cycles	Aver. Speed
		[Total	HV]	[Total	HV]				[Veh.	Dist]				
		veh/h	veh/h	veh/h	%	v/c	sec		veh	m				km/h
South: A LZ 071251 Ljubljanska cesta														
1	L2	156	5	184	3.2	2.281	621.6	LOS F	39.0	280.2	1.00	2.62	7.28	5.1
Approach		156	5	184	3.2	2.281	621.6	LOS F	39.0	280.2	1.00	2.62	7.28	5.1
East: B R2-447/0294 Domžale														
5	T1	469	8	504	1.7	0.261	0.1	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	49.9
Approach		469	8	504	1.7	0.261	0.1	NA	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	49.9
West: D R2-447/0294 Trzin														
11	T1	757	14	823	1.8	0.689	0.5	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.20	0.00	48.2
12	R2	445	10	478	2.2	0.689	5.1	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.20	0.00	47.8
Approach		1202	24	1301	2.0	0.689	2.2	NA	0.0	0.0	0.00	0.20	0.00	48.0
All Vehicles		1827	37	1989	2.0	2.281	58.8	NA	39.0	280.2	0.09	0.37	0.67	27.1

Analiza obstoječega križišča pokaže, da **obstoječ cestni priključek Ljubljanske ceste že sedaj nima zadostne kapacitete**. Ob nivoju uslug **F** nastajajo zastoji dolžine do **280m**. Najvišja stopnja zasičenosti znaša **2,3**.

8.1.2. Obstoječe križišče (V0) 2045

Čeprav je kapaciteta cestnega priključka že danes presežena, smo delovanje križišča preverili tudi na koncu planske dobe (za primerjavo z drugimi variantami). Upoštevana rast prometa je opisana v točki 6.4.

Tabela 6: Rezultati izračuna delovanja obstoječega križišča V0, 2045, jutranja konica

MOVEMENT SUMMARY**Site: 101 [V0 OBST 2045 JU (Site Folder: V0 OBST)]**

Križišče R2-447/0294 Domžale-Trzin, km 1,450 in LZ 071251

Site Category: (None)

Stop (Two-Way)

Flow Scale Analysis: Constant Scale Factor = 124.0 %

Vehicle Movement Performance

Mov ID	Turn	INPUT VOLUMES		DEMAND FLOWS		Deg. Satn	Aver. Delay	Level of Service	95% BACK OF QUEUE		Prop. Que	Effective Stop Rate	Aver. No. Cycles	Aver. Speed
		[Total	HV]	[Total	HV]				[Veh.	Dist]				
		veh/h	veh/h	veh/h	%	v/c	sec		veh	m				km/h
South: A LZ 071251 Ljubljanska cesta														

1	L2	163	10	208	6.1	12.281	5138.0	LOS F	88.3	650.6	1.00	1.61	3.53	0.7
Approach		163	10	208	6.1	12.281	5138.0	LOS F	88.3	650.6	1.00	1.61	3.53	0.7
East: B R2-447/0294 Domžale														
5	T1	993	23	1415	2.3	0.737	0.7	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	49.1
Approach		993	23	1415	2.3	0.737	0.7	NA	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	49.1
West: D R2-447/0294 Trzin														
11	T1	224	19	361	8.5	0.331	0.1	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.22	0.00	48.6
12	R2	173	8	244	4.6	0.331	4.7	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.22	0.00	48.1
Approach		397	27	605	6.9	0.331	2.0	NA	0.0	0.0	0.00	0.22	0.00	48.4
All Vehicles		1553	60	2228	3.9	12.281	481.4	NA	88.3	650.6	0.09	0.21	0.33	6.4

Tabela 7: Rezultati izračuna delovanja obstoječega križišča V0, 2045, popoldanska konica

MOVEMENT SUMMARY

Site: 101 [V0 OBST 2045 PO (Site Folder: V0 OBST)]

Križišče R2-447/0294 Domžale-Trzin, km 1,450 in LZ 071251

Site Category: (None)

Stop (Two-Way)

Flow Scale Analysis: Constant Scale Factor = 124.0 %

Vehicle Movement Performance														
Mov ID	Turn	INPUT VOLUMES		DEMAND FLOWS		Deg. Satn	Aver. Delay	Level of Service	95% BACK OF QUEUE		Prop. Que	Effective Stop Rate	Aver. No. Cycles	Aver. Speed
		[Total	HV]	[Total	HV]				[Veh.	Dist]				
		veh/h	veh/h	veh/h	%	v/c	sec		veh	m				km/h
South: A LZ 071251 Ljubljanska cesta														
1	L2	156	5	228	3.2	10.786	4456.8	LOS F	90.0	647.4	1.00	1.73	4.04	0.8
Approach		156	5	228	3.2	10.786	4456.8	LOS F	90.0	647.4	1.00	1.73	4.04	0.8
East: B R2-447/0294 Domžale														
5	T1	469	8	625	1.7	0.324	0.1	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	49.8
Approach		469	8	625	1.7	0.324	0.1	NA	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	49.8
West: D R2-447/0294 Trzin														
11	T1	757	14	1020	1.8	0.854	1.4	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.19	0.00	47.2
12	R2	445	10	593	2.2	0.854	5.8	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.19	0.00	46.8
Approach		1202	24	1614	2.0	0.854	3.0	NA	0.0	0.0	0.00	0.19	0.00	47.0
All Vehicles		1827	37	2467	2.0	10.786	413.2	NA	90.0	647.4	0.09	0.29	0.37	7.3

Pričakovano je stanje na priključku Ljubljanske ceste na koncu planske dobe še slabše kot v izhodiščnem letu. V zastoji bodo predvidoma dolgi do 650m (95% percentil), stopnja zasičenosti bo znašala do 12,3. **Potrebni so ukrepi za izboljšanje prometnih razmer.**

8.2. Krožno križišče (V1)

Najprej smo preverili delovanje krožnega križišča, saj je bila to že prej želja občine. Glede na prostorske razmere smo uspeli umestiti **enopasovno krožno križišče** s premerom **32m**.

8.2.1. Krožno križišče (V1) 2025

Tabela 8: Rezultati izračuna delovanja krožnega križišča V1, 2025, jutranja konica

MOVEMENT SUMMARY**Site: 101v [V1 KROZISCE 2025 JU (Site Folder: V1 KROZISCE)]**

Križišče R2-447/0294 Domžale-Trzin, km 1,450 in LZ 071251

Site Category: Proposed Design 1

Roundabout

Flow Scale Analysis: Constant Scale Factor = 101.0 %

Vehicle Movement Performance

Mov ID	Turn	INPUT VOLUMES		DEMAND FLOWS		Deg. Satn	Aver. Delay	Level of Service	95% BACK OF QUEUE		Prop. Que	Effective Stop Rate	Aver. No. Cycles	Aver. Speed
		[Total	HV]	[Total	HV]				[Veh.	Dist]				
		veh/h	veh/h	veh/h	%	v/c	sec		veh	m				km/h
South: A LZ 071251 Ljubljanska cesta														
1	L2	163	10	170	6.1	0.176	5.3	LOS A	0.8	5.7	0.46	0.35	0.46	43.9
2	T1	1	0	1	0.0	0.176	5.2	LOS A	0.8	5.7	0.46	0.35	0.46	40.7
3	R2	1	0	1	0.0	0.176	5.2	LOS A	0.8	5.7	0.46	0.35	0.46	45.6
Approach		165	10	172	6.1	0.176	5.3	LOS A	0.8	5.7	0.46	0.35	0.46	43.9
East: B R2-447/0294 Domžale														
4	L2	1	0	1	0.0	1.016	49.9	LOS D	76.4	545.1	1.00	2.06	3.02	30.9
5	T1	993	23	1153	2.3	1.016	49.9	LOS D	76.4	545.1	1.00	2.06	3.02	29.7
6	R2	1	0	1	0.0	1.016	49.9	LOS D	76.4	545.1	1.00	2.06	3.02	23.2
Approach		995	23	1155	2.3	1.016	49.9	LOS D	76.4	545.1	1.00	2.06	3.02	29.7
North: C Trzinska ulica														
7	L2	1	0	1	0.0	0.009	10.2	LOS B	0.0	0.2	0.74	0.67	0.74	39.3
8	T1	1	0	1	0.0	0.009	10.2	LOS B	0.0	0.2	0.74	0.67	0.74	39.1
9	R2	1	0	1	0.0	0.009	10.2	LOS B	0.0	0.2	0.74	0.67	0.74	38.0
Approach		3	0	3	0.0	0.009	10.2	LOS B	0.0	0.2	0.74	0.67	0.74	38.8
West: D R2-447/0294 Trzin														
10	L2	1	0	1	0.0	0.371	6.1	LOS A	2.3	17.4	0.05	0.01	0.05	27.7
11	T1	224	19	294	8.5	0.371	6.2	LOS A	2.3	17.4	0.05	0.01	0.05	45.6
12	R2	173	8	199	4.6	0.371	6.1	LOS A	2.3	17.4	0.05	0.01	0.05	44.6
Approach		398	27	493	6.9	0.371	6.2	LOS A	2.3	17.4	0.05	0.01	0.05	45.1
All Vehicles		1561	60	1824	3.9	1.016	33.8	LOS C	76.4	545.1	0.69	1.34	1.97	33.9

Tabela 9: Rezultati izračuna delovanja krožnega križišča V1, 2025, popoldanska konica

MOVEMENT SUMMARY**Site: 101v [V1 KROZISCE 2025 PO (Site Folder: V1 KROZISCE)]**

Križišče R2-447/0294 Domžale-Trzin, km 1,450 in LZ 071251

Site Category: Proposed Design 1

Roundabout

Flow Scale Analysis: Constant Scale Factor = 101.0 %

Vehicle Movement Performance

Mov ID	Turn	INPUT VOLUMES		DEMAND FLOWS		Deg. Satn	Aver. Delay	Level of Service	95% BACK OF QUEUE		Prop. Que	Effective Stop Rate	Aver. No. Cycles	Aver. Speed
		[Total	HV]	[Total	HV]				[Veh.	Dist]				
		veh/h	veh/h	veh/h	%	v/c	sec		veh	m				km/h
South: A LZ 071251 Ljubljanska cesta														
1	L2	156	5	185	3.2	0.326	10.9	LOS B	1.4	10.4	0.71	0.74	0.79	41.2
2	T1	1	0	1	0.0	0.326	10.8	LOS B	1.4	10.4	0.71	0.74	0.79	37.1

Approach	157	5	186	3.2	0.326	10.9	LOS B	1.4	10.4	0.71	0.74	0.79	41.2	
East: B R2-447/0294 Domžale														
5	T1	469	8	509	1.7	0.457	8.2	LOS A	2.9	20.8	0.51	0.36	0.51	44.5
6	R2	1	0	1	0.0	0.457	8.2	LOS A	2.9	20.8	0.51	0.36	0.51	40.3
Approach	470	8	510	1.7	0.457	8.2	LOS A	2.9	20.8	0.51	0.36	0.51	44.5	
North: C Trzinska ulica														
7	L2	1	0	1	0.0	0.008	5.4	LOS A	0.0	0.2	0.57	0.43	0.57	43.3
8	T1	1	0	1	0.0	0.008	5.4	LOS A	0.0	0.2	0.57	0.43	0.57	43.1
9	R2	3	0	3	0.0	0.008	5.4	LOS A	0.0	0.2	0.57	0.43	0.57	41.7
Approach	5	0	6	0.0	0.008	5.4	LOS A	0.0	0.2	0.57	0.43	0.57	42.3	
West: D R2-447/0294 Trzin														
10	L2	4	0	8	0.0	0.970	35.3	LOS D	348.1	2478.2	0.56	0.13	0.63	20.4
11	T1	757	14	831	1.8	0.970	35.4	LOS D	348.1	2478.2	0.56	0.13	0.63	33.5
12	R2	445	10	483	2.2	0.970	35.4	LOS D	348.1	2478.2	0.56	0.13	0.63	33.0
Approach	1206	24	1322	2.0	0.970	35.4	LOS D	348.1	2478.2	0.56	0.13	0.63	33.2	
All Vehicles	1838	37	2025	2.0	0.970	26.2	LOS C	348.1	2478.2	0.56	0.24	0.62	36.2	

V primeru izvedbe enopasovnega krožnega križišča se bo stanje na priključku Ljubljanske ceste bistveno izboljšalo (najslabši NU=B, stopna zasičenosti 0,3). Ker pa že samo krožno križišče umirja promet in ker imajo vozila iz Ljubljanske ceste prednost pred vozili na kraku Domžale, se pojavijo **težave na regionalni cesti: nivoji uslug** sicer ne bodo slabši od **D**, zaskrbljujoča pa je **stopnja zasičenosti**, ki na krakih regionalne ceste **blizu 1 ali celo čez**, kar pomeni, da so prometne obremenitve večje od razpoložljive kapacitete. To rezultira v zaježitvenih dolžinah do **545m** (JK) oz. **2480m** (PK).

8.2.2. Krožno križišče (V1) 2035

Tabela 10: Rezultati izračuna delovanja krožnega križišča V1, 2035, jutranja konica

MOVEMENT SUMMARY

 **Site: 101v [V1 KROZISCE 2035 JU (Site Folder: V1 KROZISCE)]**

Križišče R2-447/0294 Domžale-Trzin, km 1,450 in LZ 071251

Site Category: Proposed Design 1

Roundabout

Flow Scale Analysis: Constant Scale Factor = 113.0 %

Vehicle Movement Performance

Mov ID	Turn	INPUT VOLUMES		DEMAND FLOWS		Deg. Satn	Aver. Delay	Level of Service	95% BACK OF QUEUE		Prop. Que	Effective Stop Rate	Aver. No. Cycles	Aver. Speed
		[Total	HV]	[Total	HV]				[Veh.	Dist]				
		veh/h	veh/h	veh/h	%	v/c	sec		veh	m				km/h
South: A LZ 071251 Ljubljanska cesta														
1	L2	163	10	190	6.1	0.204	5.8	LOS A	0.9	6.8	0.49	0.39	0.49	43.6
2	T1	1	0	1	0.0	0.204	5.7	LOS A	0.9	6.8	0.49	0.39	0.49	40.4
3	R2	1	0	1	0.0	0.204	5.7	LOS A	0.9	6.8	0.49	0.39	0.49	45.3
Approach		165	10	192	6.1	0.204	5.8	LOS A	0.9	6.8	0.49	0.39	0.49	43.6
East: B R2-447/0294 Domžale														
4	L2	1	0	1	0.0	1.161	99.4	LOS F	115.9	827.2	1.00	3.14	4.77	21.9
5	T1	993	23	1290	2.3	1.161	99.4	LOS F	115.9	827.2	1.00	3.14	4.77	21.3
6	R2	1	0	1	0.0	1.161	99.4	LOS F	115.9	827.2	1.00	3.14	4.77	15.4

Approach	995	23	1292	2.3	1.161	99.4	LOS F	115.9	827.2	1.00	3.14	4.77	21.3	
North: C Trzinska ulica														
7	L2	1	0	1	0.0	0.010	10.2	LOS B	0.0	0.3	0.74	0.68	0.74	39.4
8	T1	1	0	1	0.0	0.010	10.2	LOS B	0.0	0.3	0.74	0.68	0.74	39.2
9	R2	1	0	1	0.0	0.010	10.2	LOS B	0.0	0.3	0.74	0.68	0.74	38.0
Approach	3	0	4	0.0	0.010	10.2	LOS B	0.0	0.3	0.74	0.68	0.74	38.8	
West: D R2-447/0294 Trzin														
10	L2	1	0	1	0.0	0.415	6.6	LOS A	2.8	20.8	0.05	0.01	0.05	27.6
11	T1	224	19	329	8.5	0.415	6.7	LOS A	2.8	20.8	0.05	0.01	0.05	45.3
12	R2	173	8	222	4.6	0.415	6.7	LOS A	2.8	20.8	0.05	0.01	0.05	44.3
Approach	398	27	552	6.9	0.415	6.7	LOS A	2.8	20.8	0.05	0.01	0.05	44.8	
All Vehicles	1561	60	2040	3.9	1.161	65.3	LOS E	115.9	827.2	0.69	2.03	3.08	26.3	

Tabela 11: Rezultati izračuna delovanja krožnega križišča V1, 2035, popoldanska konica

MOVEMENT SUMMARY

 **Site: 101v [V1 KROZISCE 2035 PO (Site Folder: V1 KROZISCE)]**

Križišče R2-447/0294 Domžale-Trzin, km 1,450 in LZ 071251

Site Category: Proposed Design 1

Roundabout

Flow Scale Analysis: Constant Scale Factor = 113.0 %

Vehicle Movement Performance

Mov ID	Turn	INPUT VOLUMES		DEMAND FLOWS		Deg. Satn	Aver. Delay	Level of Service	95% BACK OF QUEUE		Prop. Que	Effective Stop Rate	Aver. No. Cycles	Aver. Speed
		[Total	HV]	[Total	HV]				[Veh.	Dist]				
		veh/h	veh/h	veh/h	%	v/c	sec		veh	m				km/h
South: A LZ 071251 Ljubljanska cesta														
1	L2	156	5	207	3.2	0.375	12.2	LOS B	1.8	12.9	0.73	0.79	0.91	40.7
2	T1	1	0	1	0.0	0.375	12.1	LOS B	1.8	12.9	0.73	0.79	0.91	36.4
Approach		157	5	209	3.2	0.375	12.2	LOS B	1.8	12.9	0.73	0.79	0.91	40.7
East: B R2-447/0294 Domžale														
5	T1	469	8	570	1.7	0.523	9.5	LOS A	3.6	25.5	0.58	0.43	0.58	43.8
6	R2	1	0	1	0.0	0.523	9.5	LOS A	3.6	25.5	0.58	0.43	0.58	39.4
Approach		470	8	571	1.7	0.523	9.5	LOS A	3.6	25.5	0.58	0.43	0.58	43.8
North: C Trzinska ulica														
7	L2	1	0	1	0.0	0.010	5.9	LOS A	0.0	0.3	0.60	0.47	0.60	42.9
8	T1	1	0	1	0.0	0.010	5.9	LOS A	0.0	0.3	0.60	0.47	0.60	42.7
9	R2	3	0	4	0.0	0.010	5.9	LOS A	0.0	0.3	0.60	0.47	0.60	41.3
Approach		5	0	6	0.0	0.010	5.9	LOS A	0.0	0.3	0.60	0.47	0.60	41.9
West: D R2-447/0294 Trzin														
10	L2	4	0	9	0.0	1.086	67.6	LOS E	856.5	6097.7	1.00	0.28	1.21	15.8
11	T1	757	14	930	1.8	1.086	67.6	LOS E	856.5	6097.7	1.00	0.28	1.21	25.9
12	R2	445	10	541	2.2	1.086	67.6	LOS E	856.5	6097.7	1.00	0.28	1.21	25.6
Approach		1206	24	1480	2.0	1.086	67.6	LOS E	856.5	6097.7	1.00	0.28	1.21	25.7
All Vehicles		1838	37	2266	2.0	1.086	47.7	LOS D	856.5	6097.7	0.87	0.37	1.02	29.9

Po pričakovanjih **po 10 letih** delovanja nivo uslug v jutranji konici že pade na nesprejemljiv nivo **F**, kolone na regionalni cesti v popoldanski konici bodo do **6100m**.

8.2.3. Krožno križišče (V1) 2045

Tabela 12: Rezultati izračuna delovanja krožnega križišča V1, 2045, jutranja konica

MOVEMENT SUMMARY

Site: 101v [V1 KROZISCE 2045 JU (Site Folder: V1 KROZISCE)]

Križišče R2-447/0294 Domžale-Trzin, km 1,450 in LZ 071251

Site Category: Proposed Design 1

Roundabout

Flow Scale Analysis: Constant Scale Factor = 124.0 %

Vehicle Movement Performance														
Mov ID	Turn	INPUT VOLUMES		DEMAND FLOWS		Deg. Satn	Aver. Delay	Level of Service	95% BACK OF QUEUE		Prop. Que	Effective Stop Rate	Aver. No. Cycles	Aver. Speed
		[Total	HV]	[Total	HV]				[Veh.	Dist]				
		veh/h	veh/h	veh/h	%	v/c	sec		veh	m				km/h
South: A LZ 071251 Ljubljanska cesta														
1	L2	163	10	208	6.1	0.232	6.3	LOS A	1.1	7.7	0.52	0.44	0.52	43.4
2	T1	1	0	1	0.0	0.232	6.2	LOS A	1.1	7.7	0.52	0.44	0.52	40.0
3	R2	1	0	1	0.0	0.232	6.2	LOS A	1.1	7.7	0.52	0.44	0.52	45.0
Approach		165	10	211	6.1	0.232	6.3	LOS A	1.1	7.7	0.52	0.44	0.52	43.4
East: B R2-447/0294 Domžale														
4	L2	1	0	1	0.0	1.300	156.3	LOS F	156.1	1114.1	1.00	4.16	6.51	16.4
5	T1	993	23	1415	2.3	1.300	156.3	LOS F	156.1	1114.1	1.00	4.16	6.51	16.1
6	R2	1	0	1	0.0	1.300	156.3	LOS F	156.1	1114.1	1.00	4.16	6.51	11.1
Approach		995	23	1418	2.3	1.300	156.3	LOS F	156.1	1114.1	1.00	4.16	6.51	16.1
North: C Trzinska ulica														
7	L2	1	0	1	0.0	0.011	10.2	LOS B	0.0	0.3	0.74	0.68	0.74	39.4
8	T1	1	0	1	0.0	0.011	10.2	LOS B	0.0	0.3	0.74	0.68	0.74	39.2
9	R2	1	0	1	0.0	0.011	10.2	LOS B	0.0	0.3	0.74	0.68	0.74	38.0
Approach		3	0	4	0.0	0.011	10.2	LOS B	0.0	0.3	0.74	0.68	0.74	38.8
West: D R2-447/0294 Trzin														
10	L2	1	0	1	0.0	0.456	7.1	LOS A	3.3	24.4	0.06	0.01	0.06	27.4
11	T1	224	19	361	8.5	0.456	7.3	LOS A	3.3	24.4	0.06	0.01	0.06	45.0
12	R2	173	8	244	4.6	0.456	7.2	LOS A	3.3	24.4	0.06	0.01	0.06	44.0
Approach		398	27	606	6.9	0.456	7.2	LOS A	3.3	24.4	0.06	0.01	0.06	44.5
All Vehicles		1561	60	2239	3.9	1.300	101.6	LOS F	156.1	1114.1	0.70	2.68	4.19	20.9

Tabela 13: Rezultati izračuna delovanja krožnega križišča V1, 2045, popoldanska konica

MOVEMENT SUMMARY

Site: 101v [V1 KROZISCE 2045 PO (Site Folder: V1 KROZISCE)]

Križišče R2-447/0294 Domžale-Trzin, km 1,450 in LZ 071251

Site Category: Proposed Design 1

Roundabout

Flow Scale Analysis: Constant Scale Factor = 124.0 %

Vehicle Movement Performance														
Mov ID	Turn	INPUT VOLUMES		DEMAND FLOWS		Deg. Satn	Aver. Delay	Level of Service	95% BACK OF QUEUE		Prop. Que	Effective Stop Rate	Aver. No. Cycles	Aver. Speed
		[Total	HV]	[Total	HV]				[Veh.	Dist]				
		veh/h	veh/h	veh/h	%	v/c	sec		veh	m				km/h
South: A LZ 071251 Ljubljanska cesta														

1	L2	156	5	228	3.2	0.411	13.0	LOS B	2.1	14.9	0.74	0.83	0.98	40.3
2	T1	1	0	1	0.0	0.411	12.9	LOS B	2.1	14.9	0.74	0.83	0.98	35.9
Approach		157	5	229	3.2	0.411	13.0	LOS B	2.1	14.9	0.74	0.83	0.98	40.3
East: B R2-447/0294 Domžale														
5	T1	469	8	625	1.7	0.587	11.0	LOS B	5.4	38.1	0.65	0.57	0.75	43.1
6	R2	1	0	1	0.0	0.587	10.9	LOS B	5.4	38.1	0.65	0.57	0.75	38.4
Approach		470	8	627	1.7	0.587	11.0	LOS B	5.4	38.1	0.65	0.57	0.75	43.1
North: C Trzinška cesta														
7	L2	1	0	1	0.0	0.012	6.4	LOS A	0.0	0.3	0.62	0.51	0.62	42.5
8	T1	1	0	1	0.0	0.012	6.4	LOS A	0.0	0.3	0.62	0.51	0.62	42.3
9	R2	3	0	4	0.0	0.012	6.4	LOS A	0.0	0.3	0.62	0.51	0.62	40.9
Approach		5	0	7	0.0	0.012	6.4	LOS A	0.0	0.3	0.62	0.51	0.62	41.5
West: D R2-447/0294 Trzin														
10	L2	4	0	10	0.0	1.192	107.9	LOS F	1053.7	7501.3	1.00	0.34	1.27	12.3
11	T1	757	14	1020	1.8	1.192	107.9	LOS F	1053.7	7501.3	1.00	0.34	1.27	20.2
12	R2	445	10	593	2.2	1.192	107.9	LOS F	1053.7	7501.3	1.00	0.34	1.27	20.0
Approach		1206	24	1624	2.0	1.192	107.9	LOS F	1053.7	7501.3	1.00	0.34	1.27	20.1
All Vehicles		1838	37	2486	2.0	1.192	74.5	LOS F	1053.7	7501.3	0.89	0.44	1.11	24.6

Na koncu planske dobe bodo v primeru izvedbe enopasovnega krožnega križišča po pričakovanjih razmere še slabše: nivo uslug pade na **F na obeh krakih regionalne ceste**, zaježitvene dolžine se povečajo na **7500m**. Ob predpostavki, da v jutranji konici ne bo prišlo do preusmeritve prometa iz G2 na Ljubljansko cesto (kar je malo verjetno), bodo razmere na kraku Ljubljanske ceste še vedno ustrezne.

8.3. Semaforizirano križišče (V2)

Glede na to, da so **vsa pomembnejša križišča** R2-447 skozi Domžale **semaforizirana**, je semaforizacija predmetnega križišča nekako logičen ukrep. Najbližje semaforizirano križišče je od predmetnega oddaljeno več kot 250m, zato **koordinacija ni potrebna**.

Delovanje semaforiziranega križišča je bilo preverjeno za predvidene prometne obremenitve **v letu 2035** in na koncu planske dobe, leta **2045**.

8.3.1. Semaforizirano križišče (V2) 2035

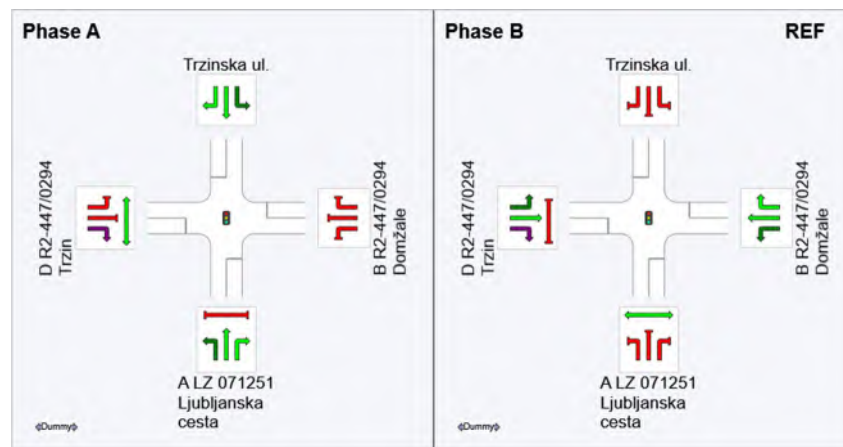
Tabela 14: Semaforški program V2, 2035, jutranja konica

Phase Timing Summary

Phase	A	B
Phase Change Time (sec)	70	0
Green Time (sec)	14	64
Phase Time (sec)	20	70
Phase Split	22 %	78 %

See the Timing Analysis report for more detailed information including input values of Yellow Time and All-Red Time, and information on any adjustments to Intergreen Time, Phase Time and Green Time values in cases of Pedestrian Actuation, Minor Phase Actuation and Phase Frequency values (user-specified or implied) less than 100%.

Output Phase Sequence



REF: Reference Phase



Tabela 15: Rezultati izračuna delovanja semaforiziranega križišča V2, 2035, jutranja konica

MOVEMENT SUMMARY**Site: 101vv [V2 SEMAFOR 2035 JU (Site Folder: V2 SEMAFORIZIRANO)]**

Križišče R2-447/0294 Domžale-Trzin, km 1,450 in LZ 071251

Site Category: Proposed Design 2

Signals - Actuated Isolated Cycle Time = 90 seconds (Site Practical Cycle Time)

Flow Scale Analysis: Constant Scale Factor = 113.0 %

Vehicle Movement Performance

Mov ID	Turn	INPUT VOLUMES		DEMAND FLOWS		Deg. Satn	Aver. Delay	Level of Service	95% BACK OF QUEUE		Prop. Que	Effective Stop Rate	Aver. No. Cycles	Aver. Speed
		[Total veh/h]	[HV veh/h]	[Total veh/h]	[HV %]				[Veh. veh]	[Dist m]				
South: A LZ 071251 Ljubljanska cesta														
1	L2	163	10	190	6.1	* 0.774	47.3	LOS D	8.5	62.7	0.99	0.82	0.99	30.2
2	T1	1	0	1	0.0	0.774	42.7	LOS D	8.5	62.7	0.99	0.82	0.99	24.6
3	R2	1	0	1	0.0	0.774	48.3	LOS D	8.5	62.7	0.99	0.82	0.99	31.5
Approach		165	10	192	6.1	0.774	47.3	LOS D	8.5	62.7	0.99	0.82	0.99	30.2
East: B R2-447/0294 Domžale														
4	L2	5	0	6	0.0	0.009	11.3	LOS B	0.1	0.6	0.35	0.64	0.35	49.0
5	T1	993	23	1290	2.3	* 0.951	26.5	LOS C	63.7	454.7	0.95	1.02	1.11	36.6
6	R2	1	0	1	0.0	0.951	32.0	LOS C	63.7	454.7	0.95	1.02	1.11	30.6
Approach		999	23	1297	2.3	0.951	26.4	LOS C	63.7	454.7	0.95	1.02	1.11	36.7
North: Trzinska ul.														
7	L2	1	0	1	0.0	0.013	41.2	LOS D	0.1	0.9	0.85	0.61	0.85	28.3
8	T1	1	0	1	0.0	0.013	35.7	LOS D	0.1	0.9	0.85	0.61	0.85	29.0
9	R2	1	0	1	0.0	0.013	41.3	LOS D	0.1	0.9	0.85	0.61	0.85	28.4
Approach		3	0	4	0.0	0.013	39.4	LOS D	0.1	0.9	0.85	0.61	0.85	28.6
West: D R2-447/0294 Trzin														
10	L2	1	0	1	0.0	0.012	45.4	LOS D	0.0	0.3	0.88	0.62	0.88	25.8
11	T1	224	19	329	8.5	0.250	5.0	LOS A	5.0	37.5	0.37	0.32	0.37	46.8
12	R2	173	8	222	4.6	0.161	5.1	LOS A	0.8	5.6	0.16	0.55	0.16	46.8
Approach		398	27	552	6.9	0.250	5.1	LOS A	5.0	37.5	0.28	0.41	0.28	46.7

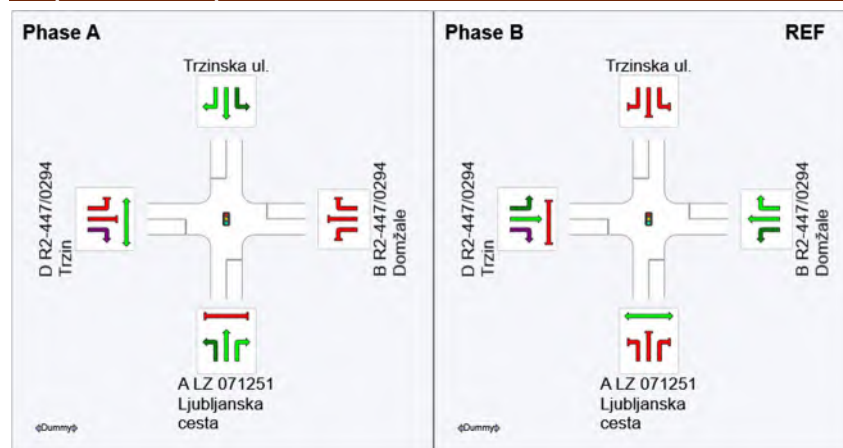
All Vehicles	1565	60	2045	3.9	0.951	22.7	LOS C	63.7	454.7	0.77	0.84	0.87	38.1
--------------	------	----	------	-----	-------	------	-------	------	-------	------	------	------	------

Tabela 16: Semaforški program V2, 2035, popoldanska konica

Phase Timing Summary

Phase	A	B
Phase Change Time (sec)	70	0
Green Time (sec)	14	64
Phase Time (sec)	20	70
Phase Split	22 %	78 %

See the Timing Analysis report for more detailed information including input values of Yellow Time and All-Red Time, and information on any adjustments to Intergreen Time, Phase Time and Green Time values in cases of Pedestrian Actuation, Minor Phase Actuation and Phase Frequency values (user-specified or implied) less than 100%.

Output Phase Sequence

REF: Reference Phase



Tabela 17: Rezultati izračuna delovanja semaforiziranega križišča V2, 2035, popoldanska konica

MOVEMENT SUMMARY

Site: 101vv [V2 SEMAFOR 2035 PO (Site Folder: V2 SEMAFORIZIRANO)]

Križišče R2-447/0294 Domžale-Trzin, km 1,450 in LZ 071251

Site Category: Proposed Design 2

Signals - Actuated Isolated Cycle Time = 90 seconds (Site Practical Cycle Time)

Flow Scale Analysis: Constant Scale Factor = 113.0 %

Vehicle Movement Performance

Mov ID	Turn	INPUT VOLUMES		DEMAND FLOWS		Deg. Satn	Aver. Delay	Level of Service	95% BACK OF QUEUE		Prop. Que	Effective Stop Rate	Aver. No. Cycles	Aver. Speed
		[Total	HV]	[Total	HV]				[Veh.	Dist]				
		veh/h	veh/h	veh/h	%				veh	m				
South: A LZ 071251 Ljubljanska cesta														
1	L2	156	5	207	3.2	0.833	47.8	LOS D	9.4	67.5	1.00	0.83	1.00	30.1
2	T1	1	0	1	0.0	0.833	43.2	LOS D	9.4	67.5	1.00	0.83	1.00	24.4
3	R2	1	0	1	0.0	0.833	48.7	LOS D	9.4	67.5	1.00	0.83	1.00	31.4
Approach		158	5	210	3.2	0.833	47.8	LOS D	9.4	67.5	1.00	0.83	1.00	30.1
East: B R2-447/0294 Domžale														
4	L2	1	0	1	0.0	0.005	21.0	LOS C	0.0	0.2	0.56	0.63	0.56	43.3

5	T1	469	8	570	1.7	0.416	5.9	LOS A	10.1	72.0	0.43	0.39	0.43	46.3
6	R2	1	0	1	0.0	0.416	11.4	LOS B	10.1	72.0	0.43	0.39	0.43	42.9
Approach		471	8	572	1.7	0.416	5.9	LOS A	10.1	72.0	0.43	0.39	0.43	46.2
North: Trzinska ul.														
7	L2	1	0	1	0.0	0.013	41.2	LOS D	0.1	0.9	0.85	0.61	0.85	28.3
8	T1	1	0	1	0.0	0.013	35.7	LOS D	0.1	0.9	0.85	0.61	0.85	29.0
9	R2	1	0	1	0.0	0.013	41.3	LOS D	0.1	0.9	0.85	0.61	0.85	28.4
Approach		3	0	4	0.0	0.013	39.4	LOS D	0.1	0.9	0.85	0.61	0.85	28.6
West: D R2-447/0294 Trzin														
10	L2	1	0	1	0.0	0.002	13.3	LOS B	0.0	0.1	0.40	0.62	0.40	41.5
11	T1	757	14	930	1.8	0.679*	8.0	LOS A	22.5	160.2	0.60	0.55	0.60	45.0
12	R2	445	10	541	2.2	0.367	5.2	LOS A	2.4	17.0	0.20	0.57	0.20	46.7
Approach		1203	24	1472	2.0	0.679	7.0	LOS A	22.5	160.2	0.45	0.56	0.45	45.6
All Vehicles		1835	37	2257	2.0	0.833	10.6	LOS B	22.5	160.2	0.50	0.54	0.50	43.6

Komentar rezultatov: semaforizacija križišča **reši problem** neustreznega nivoja uslug na priključku **Ljubljanske ceste** in hkrati **deluje dobro na krakih regionalne ceste**. Nivoji uslug bodo ustrezni (najslabši je D), stopnja zasičenosti je še v mejah dopustnega (največ 0,83), najdaljše zaježitvene dolžine bodo 455m (krak Domžale v jutranji konici).

8.3.2. Semaforizirano križišče (V2) 2045

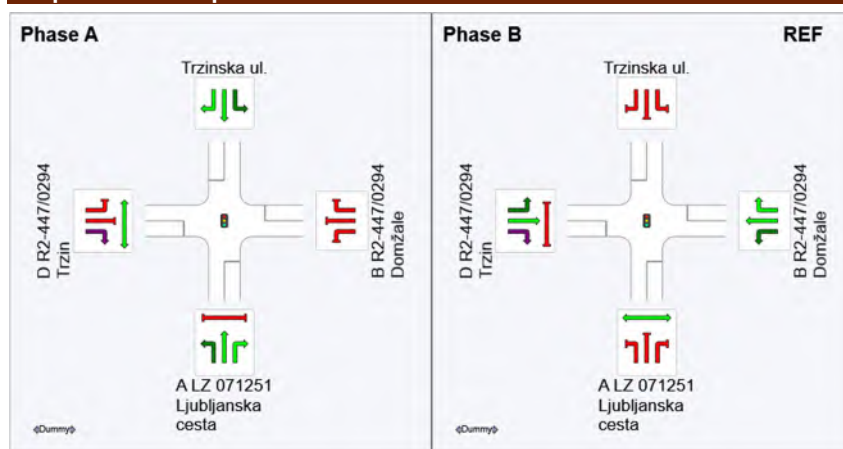
Tabela 18: Semaforški program V2, 2045, jutranja konica

Phase Timing Summary

Phase	A	B
Phase Change Time (sec)	70	0
Green Time (sec)	14	64
Phase Time (sec)	20	70
Phase Split	22 %	78 %

See the Timing Analysis report for more detailed information including input values of Yellow Time and All-Red Time, and information on any adjustments to Intergreen Time, Phase Time and Green Time values in cases of Pedestrian Actuation, Minor Phase Actuation and Phase Frequency values (user-specified or implied) less than 100%.

Output Phase Sequence



REF: Reference Phase

Tabela 19: Rezultati izračuna delovanja semaforiziranega križišča V2, 2045, jutranja konica

MOVEMENT SUMMARY**Site: 101vv [V2 SEMAFOR 2045 JU (Site Folder: V2 SEMAFORIZIRANO)]**

Križišče R2-447/0294 Domžale-Trzin, km 1,450 in LZ 071251

Site Category: Proposed Design 2

Signals - Actuated Isolated Cycle Time = 90 seconds (Site Practical Cycle Time)

Flow Scale Analysis: Constant Scale Factor = 124.0 %

Vehicle Movement Performance

Mov ID	Turn	INPUT VOLUMES		DEMAND FLOWS		Deg. Satn	Aver. Delay	Level of Service	95% BACK OF QUEUE		Prop. Que	Effective Stop Rate	Aver. No. Cycles	Aver. Speed
		[Total	HV]	[Total	HV]				[Veh.	Dist]				
		veh/h	veh/h	veh/h	%	v/c	sec		veh	m				km/h
South: A LZ 071251 Ljubljanska cesta														
1	L2	163	10	208	6.1	*	48.2	LOS D	9.5	70.0	1.00	0.83	1.01	30.0
						0.850								
2	T1	1	0	1	0.0	0.850	43.5	LOS D	9.5	70.0	1.00	0.83	1.01	24.3
3	R2	1	0	1	0.0	0.850	49.1	LOS D	9.5	70.0	1.00	0.83	1.01	31.3
Approach		165	10	211	6.1	0.850	48.1	LOS D	9.5	70.0	1.00	0.83	1.01	30.0
East: B R2-447/0294 Domžale														
4	L2	5	0	7	0.0	0.010	11.7	LOS B	0.1	0.7	0.36	0.64	0.36	48.7
5	T1	993	23	1415	2.3	*	56.8	LOS E	96.6	689.5	1.00	1.30	1.44	28.0
						1.044								
6	R2	1	0	1	0.0	1.044	62.3	LOS E	96.6	689.5	1.00	1.30	1.44	21.4
Approach		999	23	1423	2.3	1.044	56.6	LOS E	96.6	689.5	1.00	1.29	1.44	28.0
North: Trzinska ul.														
7	L2	1	0	1	0.0	0.015	41.3	LOS D	0.1	1.0	0.85	0.61	0.85	28.3
8	T1	1	0	1	0.0	0.015	35.8	LOS D	0.1	1.0	0.85	0.61	0.85	29.0
9	R2	1	0	1	0.0	0.015	41.3	LOS D	0.1	1.0	0.85	0.61	0.85	28.4
Approach		3	0	4	0.0	0.015	39.4	LOS D	0.1	1.0	0.85	0.61	0.85	28.5
West: D R2-447/0294 Trzin														
10	L2	1	0	1	0.0	0.015	53.5	LOS D	0.1	0.4	0.97	0.58	0.97	23.6
11	T1	224	19	361	8.5	0.274	5.1	LOS A	5.6	42.0	0.37	0.33	0.37	46.7
12	R2	173	8	244	4.6	0.176	5.1	LOS A	0.9	6.3	0.16	0.55	0.16	46.7
Approach		398	27	606	6.9	0.274	5.2	LOS A	5.6	42.0	0.29	0.42	0.29	46.7
All Vehicles		1565	60	2244	3.9	1.044	41.9	LOS D	96.6	689.5	0.81	1.01	1.09	31.6

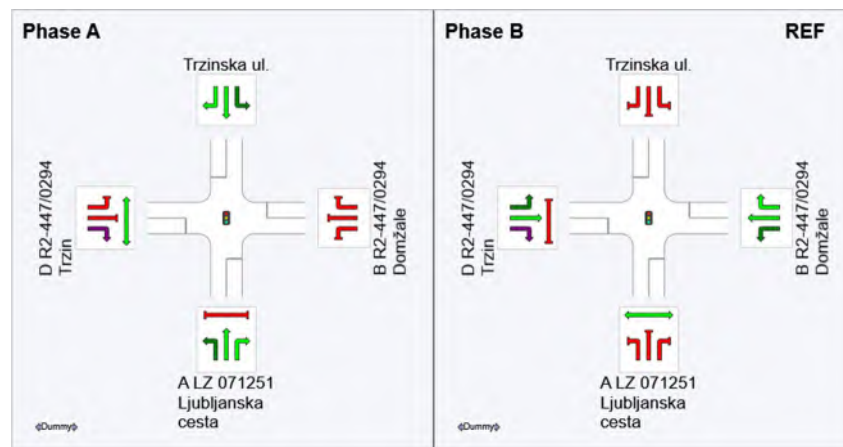
Tabela 20: Semaforški program V2, 2045, popoldanska konica

Phase Timing Summary

Phase	A	B
Phase Change Time (sec)	70	0
Green Time (sec)	14	64
Phase Time (sec)	20	70
Phase Split	22 %	78 %

See the Timing Analysis report for more detailed information including input values of Yellow Time and All-Red Time, and information on any adjustments to Intergreen Time, Phase Time and Green Time values in cases of Pedestrian Actuation, Minor Phase Actuation and Phase Frequency values (user-specified or implied) less than 100%.

Output Phase Sequence



REF: Reference Phase

Tabela 21: Rezultati izračuna delovanja semaforiziranega križišča V2, 2045, popoldanska konica

MOVEMENT SUMMARY

Site: 101vv [V2 SEMAFOR 2045 PO (Site Folder: V2 SEMAFORIZIRANO)]

Križišče R2-447/0294 Domžale-Trzin, km 1,450 in LZ 071251

Site Category: Proposed Design 2

Signals - Actuated Isolated Cycle Time = 90 seconds (Site Practical Cycle Time)

Flow Scale Analysis: Constant Scale Factor = 124.0 %

Vehicle Movement Performance

Mov ID	Turn	INPUT VOLUMES		DEMAND FLOWS		Deg. Satn	Aver. Delay	Level of Service	95% BACK OF QUEUE		Prop. Que	Effective Stop Rate	Aver. No. Cycles	Aver. Speed
		[Total	HV]	[Total	HV]				[Veh.	Dist]				
		veh/h	veh/h	veh/h	%				veh	m				
South: A LZ 071251 Ljubljanska cesta														
1	L2	156	5	228	3.2	* 0.915	50.8	LOS D	10.9	78.2	1.00	0.87	1.09	29.4
2	T1	1	0	1	0.0	0.915	46.2	LOS D	10.9	78.2	1.00	0.87	1.09	23.7
3	R2	1	0	1	0.0	0.915	51.7	LOS D	10.9	78.2	1.00	0.87	1.09	30.6
Approach		158	5	230	3.2	0.915	50.7	LOS D	10.9	78.2	1.00	0.87	1.09	29.4
East: B R2-447/0294 Domžale														
4	L2	1	0	1	0.0	0.007	24.4	LOS C	0.0	0.3	0.62	0.63	0.62	41.6
5	T1	469	8	625	1.7	0.457	6.1	LOS A	11.6	82.4	0.45	0.41	0.45	46.1
6	R2	1	0	1	0.0	0.457	11.7	LOS B	11.6	82.4	0.45	0.41	0.45	42.7
Approach		471	8	628	1.7	0.457	6.2	LOS A	11.6	82.4	0.45	0.41	0.45	46.1
North: Trzinska ul.														
7	L2	1	0	1	0.0	0.015	41.3	LOS D	0.1	1.0	0.85	0.61	0.85	28.3
8	T1	1	0	1	0.0	0.015	35.8	LOS D	0.1	1.0	0.85	0.61	0.85	29.0
9	R2	1	0	1	0.0	0.015	41.3	LOS D	0.1	1.0	0.85	0.61	0.85	28.4
Approach		3	0	4	0.0	0.015	39.4	LOS D	0.1	1.0	0.85	0.61	0.85	28.5
West: D R2-447/0294 Trzin														
10	L2	1	0	1	0.0	0.003	14.2	LOS B	0.0	0.2	0.42	0.62	0.42	40.8
11	T1	757	14	1020	1.8	* 0.746	8.9	LOS A	27.2	193.4	0.66	0.61	0.66	44.6
12	R2	445	10	593	2.2	0.398	5.2	LOS A	2.7	19.5	0.21	0.57	0.21	46.6
Approach		1203	24	1615	2.0	0.746	7.5	LOS A	27.2	193.4	0.49	0.60	0.49	45.3
All Vehicles		1835	37	2477	2.0	0.915	11.2	LOS B	27.2	193.4	0.53	0.58	0.54	43.3

Komentar rezultatov: semaforizirano križišče na koncu planske dobe **v jutranji konici** zagotavlja **ustrezne nivoje uslug** (najslabši E), problem pa predstavlja presežena kapaciteta na kraku Domžale (zaježitve se zato podaljšajo na 675m). V **popoldanski** konici je kritičen krak Trzin, kjer je nivo uslug **F**, stopnja zasičenosti **1.1**, dolžine zaježitev pa **600m**. Tako v jutranji, kot v popoldanski konici je nivo uslug celotnega križišča D.

8.4. Križišče s pasom za vključevanje levih zavijalcev (V3)

Na željo naročnika smo preverili tudi nekoliko neobičajno obliko križišča, ki pri nas (po mojem vedenju) še ni v uporabi, v tujini pa je precej pogosta. Gre za nesemaforizirano križišče **s posebnim pasom za vključevanje levih zavijalcev** iz SPS na GPS, ki je umeščen med oba smerna prometna pasova GPS. Levi zavijalci na SPS morajo namreč v primeru običajnega križišča iskati vrzel v 2 prometnih tokovih in to istočasno. V primeru zgoraj opisane oblike križišča lahko levi zavijalec najprej prečka 1 prometni tok in potem na vmesnem pasu počaka na vrzel v 2. prometnem toku. Vključevanje v 2. prometni tok je še toliko lažje, saj vozilo, ki se želi vključiti na omenjenem prometnem pasu pridobiva na hitrosti in se v prometni tok vključi s hitrostjo prometnega toka (kot v primeru pospeševalnega pasu).

Tudi delovanje take oblike križišča smo preverili za predvidene prometne obremenitve **v letu 2035** in na koncu planske dobe, leta **2045**.

8.4.1. Križišče s pasom za vključevanje levih zavijalcev (V3) 2035

Najprej smo preverili delovanje križišča na polovici planske dobe.

Tabela 22: Rezultati izračuna delovanja križišča V3, 2035, jutranja konica

MOVEMENT SUMMARY

 **Site: 101 [V3 POSP_PAS 2035 JU (Site Folder: V3 POSPESEVALNI_PAS)]**

Križišče R2-447/0294 Domžale-Trzin, km 1,450 in LZ 071251

Site Category: Proposed Design 3

Stop (Two-Way)

Flow Scale Analysis: Constant Scale Factor = 113.0 %

Vehicle Movement Performance

Mov ID	Turn	INPUT VOLUMES		DEMAND FLOWS		Deg. Satn	Aver. Delay	Level of Service	95% BACK OF QUEUE		Prop. Que	Effective Stop Rate	Aver. No. Cycles	Aver. Speed
		[Total	HV]	[Total	HV]				[Veh.	Dist]				
		veh/h	veh/h	veh/h	%	v/c	sec		veh	m				km/h
South: A LZ 071251 Ljubljanska cesta														
1	L2	163	10	190	6.1	0.285	19.3	LOS C	1.1	8.2	0.52	1.03	0.58	43.3
Approach		163	10	190	6.1	0.285	19.3	LOS C	1.1	8.2	0.52	1.03	0.58	43.3
East: B R2-447/0294 Domžale														
5	T1	993	23	1290	2.3	0.671	0.5	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	49.3
Approach		993	23	1290	2.3	0.671	0.5	NA	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	49.3
West: D R2-447/0294 Trzin														
11	T1	224	19	329	8.5	0.301	0.1	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.21	0.00	48.8
12	R2	173	8	222	4.6	0.301	4.6	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.21	0.00	48.8
Approach		397	27	551	6.9	0.301	1.9	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.21	0.00	48.8
All Vehicles		1553	60	2031	3.9	0.671	2.6	NA	1.1	8.2	0.05	0.15	0.05	48.6

Tabela 23: Rezultati izračuna delovanja križišča V3, 2035, popoldanska konica

MOVEMENT SUMMARY**Site: 101 [V3 POSP_PAS 2035 PO (Site Folder: V3 POSPESEVALNI_PAS)]**

Križišče R2-447/0294 Domžale-Trzin, km 1,450 in LZ 071251

Site Category: Proposed Design 3

Stop (Two-Way)

Flow Scale Analysis: Constant Scale Factor = 113.0 %

Vehicle Movement Performance

Mov ID	Turn	INPUT VOLUMES		DEMAND FLOWS		Deg. Satn	Aver. Delay	Level of Service	95% BACK OF QUEUE		Prop. Que	Effective Stop Rate	Aver. No. Cycles	Aver. Speed
		[Total	HV]	[Total	HV]				[Veh.	Dist]				
		veh/h	veh/h	veh/h	%	v/c	sec		veh	m				km/h
South: A LZ 071251 Ljubljanska cesta														
1	L2	156	5	207	3.2	1.694	354.2	LOS F	32.2	231.8	1.00	2.80	7.80	8.3
Approach		156	5	207	3.2	1.694	354.2	LOS F	32.2	231.8	1.00	2.80	7.80	8.3
East: B R2-447/0294 Domžale														
5	T1	469	8	570	1.7	0.295	0.1	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	49.9
Approach		469	8	570	1.7	0.295	0.1	NA	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	49.9
West: D R2-447/0294 Trzin														
11	T1	757	14	930	1.8	0.778	0.9	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.19	0.00	48.9
12	R2	445	10	541	2.2	0.778	5.4	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.19	0.00	49.0
Approach		1202	24	1470	2.0	0.778	2.5	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.19	0.00	48.9
All Vehicles		1827	37	2248	2.0	1.694	34.4	NA	32.2	231.8	0.09	0.38	0.72	33.9

Komentar rezultatov: že po 10 letih delovanja se **pojaviijo težave** v popoldanski prometni konici. Zaradi močne prometne obremenitve s smeri Trzina se vozila iz Ljubljanske ceste ne morejo zadovoljivo vključevati na prednostno cesto. Nivo uslug pade na **F**, zaježitve se podaljšajo na **230m**, stopnja zasičenosti je **1,7**.

8.4.2. Križišče s pasom za vključevanje levih zavijalcev (V3) 2045

Kljub neustreznemu delovanju križišča na polovici planske dobe, smo preverili delovanje tudi na koncu planske dobe.

Tabela 24: Rezultati izračuna delovanja križišča V3, 2045, jutranja konica

MOVEMENT SUMMARY**Site: 101 [V3 POSP_PAS 2045 JU (Site Folder: V3 POSPESEVALNI_PAS)]**

Križišče R2-447/0294 Domžale-Trzin, km 1,450 in LZ 071251

Site Category: Proposed Design 3

Stop (Two-Way)

Flow Scale Analysis: Constant Scale Factor = 124.0 %

Vehicle Movement Performance

Mov ID	Turn	INPUT VOLUMES		DEMAND FLOWS		Deg. Satn	Aver. Delay	Level of Service	95% BACK OF QUEUE		Prop. Que	Effective Stop Rate	Aver. No. Cycles	Aver. Speed
		[Total	HV]	[Total	HV]				[Veh.	Dist]				
		veh/h	veh/h	veh/h	%	v/c	sec		veh	m				km/h
South: A LZ 071251 Ljubljanska cesta														
1	L2	163	10	208	6.1	0.334	26.7	LOS D	1.4	10.4	0.56	1.05	0.68	42.9
Approach		163	10	208	6.1	0.334	26.7	LOS D	1.4	10.4	0.56	1.05	0.68	42.9

East: B R2-447/0294 Domžale														
5	T1	993	23	1415	2.3	0.737	0.7	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	49.1
Approach		993	23	1415	2.3	0.737	0.7	NA	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	49.1
West: D R2-447/0294 Trzin														
11	T1	224	19	361	8.5	0.331	0.1	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.21	0.00	48.8
12	R2	173	8	244	4.6	0.331	4.7	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.21	0.00	48.8
Approach		397	27	605	6.9	0.331	2.0	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.21	0.00	48.8
All Vehicles		1553	60	2228	3.9	0.737	3.5	NA	1.4	10.4	0.05	0.15	0.06	48.4

Tabela 25: Rezultati izračuna delovanja križišča V3, 2045, popoldanska konica

MOVEMENT SUMMARY

Site: 101 [V3 POSP_PAS 2045 PO (Site Folder: V3 POSPESEVALNI_PAS)]

Križišče R2-447/0294 Domžale-Trzin, km 1,450 in LZ 071251

Site Category: Proposed Design 3

Stop (Two-Way)

Flow Scale Analysis: Constant Scale Factor = 124.0 %

Vehicle Movement Performance														
Mov ID	Turn	INPUT VOLUMES		DEMAND FLOWS		Deg. Satn	Aver. Delay	Level of Service	95% BACK OF QUEUE		Prop. Que	Effective Stop Rate	Aver. No. Cycles	Aver. Speed
		[Total	HV]	[Total	HV]				[Veh.	Dist]				
		veh/h	veh/h	veh/h	%	v/c	sec		veh	m				km/h
South: A LZ 071251 Ljubljanska cesta														
1	L2	156	5	228	3.2	3.003	939.6	LOS F	55.7	400.8	1.00	2.82	8.17	3.5
Approach		156	5	228	3.2	3.003	939.6	LOS F	55.7	400.8	1.00	2.82	8.17	3.5
East: B R2-447/0294 Domžale														
5	T1	469	8	625	1.7	0.324	0.1	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	49.8
Approach		469	8	625	1.7	0.324	0.1	NA	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	49.8
West: D R2-447/0294 Trzin														
11	T1	757	14	1020	1.8	0.854	1.4	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.19	0.00	48.9
12	R2	445	10	593	2.2	0.854	5.9	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.19	0.00	49.0
Approach		1202	24	1614	2.0	0.854	3.1	LOS A	0.0	0.0	0.00	0.19	0.00	48.9
All Vehicles		1827	37	2467	2.0	3.003	88.7	NA	55.7	400.8	0.09	0.39	0.75	22.3

Komentar rezultatov: v jutranji prometni konici je delovanje križišča še vedno ustrezno, popoldan po se stanje na Ljubljanski cesti še poslabša: nivo uslug **F**, zaježitve do **400m**, stopnja zasičenosti do **3,0**.

8.5. Dvopasovno krožno križišče (V4)

Glede na to, da eno-pasovno krožno križišče ne zagotavlja zadostnega nivoja uslug leta 2035 in na koncu planske dobe, smo na željo naročnika preverili tudi delovanje dvo-pasovnega krožnega križišča.

Tudi delovanje take oblike križišča smo preverili za predvidene prometne obremenitve **v letu 2035** in na koncu planske dobe, leta **2045**. Geometrija križišča je opisana v točki 7.5 tega elaborata.

8.5.1. Dvopasovno krožno križišče (V4) 2035

Najprej smo preverili delovanje križišča na polovici planske dobe, leta 2035.

Tabela 26: Rezultati izračuna delovanja križišča V4, 2035, jutranja konica

MOVEMENT SUMMARY

 **Site: 101v [V1 KROZISCE-2P 2035 JU (Site Folder: V4 KROZISCE- 2 pasovno)]**

Križišče R2-447/0294 Domžale-Trzin, km 1,450 in LZ 071251

Site Category: Proposed Design 1

Roundabout

Flow Scale Analysis: Constant Scale Factor = 113.0 %

Vehicle Movement Performance														
Mov ID	Turn	INPUT VOLUMES		DEMAND FLOWS		Deg. Satn	Aver. Delay	Level of Service	95% BACK OF QUEUE		Prop. Que	Effective Stop Rate	Aver. No. Cycles	Aver. Speed
		[Total	HV]	[Total	HV]				[Veh.	Dist]				
		veh/h	veh/h	veh/h	%	v/c	sec		veh	m				km/h
South: A LZ 071251 Ljubljanska cesta														
1	L2	163	10	190	6.1	0.187	5.2	LOS A	0.7	5.4	0.42	0.33	0.42	43.9
2	T1	1	0	1	0.0	0.187	5.1	LOS A	0.7	5.4	0.42	0.33	0.42	40.7
3	R2	1	0	1	0.0	0.187	7.6	LOS A	0.7	5.4	0.42	0.33	0.42	45.6
Approach		165	10	192	6.1	0.187	5.3	LOS A	0.7	5.4	0.42	0.33	0.42	43.9
East: B R2-447/0294 Domžale														
4	L2	1	0	1	0.0	0.781	16.9	LOS B	17.6	125.6	0.77	0.89	1.28	42.5
5	T1	993	23	1290	2.3	0.781	16.3	LOS B	17.6	125.6	0.66	0.71	1.02	41.6
6	R2	1	0	1	0.0	0.342	6.6	LOS A	1.7	12.0	0.40	0.28	0.40	41.3
Approach		995	23	1292	2.3	0.781	16.3	LOS B	17.6	125.6	0.66	0.71	1.02	41.6
North: C Trzinska ulica														
7	L2	1	0	1	0.0	0.010	9.2	LOS A	0.0	0.2	0.72	0.67	0.72	39.9
8	T1	1	0	1	0.0	0.010	9.2	LOS A	0.0	0.2	0.72	0.67	0.72	39.7
9	R2	1	0	1	0.0	0.010	17.5	LOS B	0.0	0.2	0.72	0.67	0.72	38.6
Approach		3	0	4	0.0	0.010	12.0	LOS B	0.0	0.2	0.72	0.67	0.72	39.4
West: D R2-447/0294 Trzin														
10	L2	1	0	1	0.0	0.243	4.6	LOS A	1.1	8.2	0.03	0.00	0.03	28.3
11	T1	224	19	329	8.5	0.243	4.7	LOS A	1.1	8.2	0.03	0.00	0.03	46.3
12	R2	173	8	222	4.6	0.169	4.1	LOS A	0.7	5.3	0.03	0.00	0.03	45.4
Approach		398	27	552	6.9	0.243	4.5	LOS A	1.1	8.2	0.03	0.00	0.03	45.9
All Vehicles		1561	60	2040	3.9	0.781	12.1	LOS B	17.6	125.6	0.47	0.49	0.70	42.9

Tabela 27: Rezultati izračuna delovanja križišča V4, 2035, popoldanska konica

MOVEMENT SUMMARY

 **Site: 101v [V1 KROZISCE-2P 2035 PO (Site Folder: V4 KROZISCE- 2 pasovno)]**

Križišče R2-447/0294 Domžale-Trzin, km 1,450 in LZ 071251

Site Category: Proposed Design 1

Roundabout

Flow Scale Analysis: Constant Scale Factor = 113.0 %

Vehicle Movement Performance														
Mov ID	Turn	INPUT VOLUMES		DEMAND FLOWS		Deg. Satn	Aver. Delay	Level of Service	95% BACK OF QUEUE		Prop. Que	Effective Stop Rate	Aver. No. Cycles	Aver. Speed
		[Total	HV]	[Total	HV]				[Veh.	Dist]				
		veh/h	veh/h	veh/h	%	v/c	sec		veh	m				km/h
South: A LZ 071251 Ljubljanska cesta														

1	L2	156	5	207	3.2	0.336	10.3	LOS B	1.4	10.0	0.67	0.71	0.80	41.4
2	T1	1	0	1	0.0	0.336	10.3	LOS B	1.4	10.0	0.67	0.71	0.80	37.4
3	R2	1	0	1	0.0	0.336	13.7	LOS B	1.4	10.0	0.67	0.71	0.80	42.9
Approach		158	5	210	3.2	0.336	10.4	LOS B	1.4	10.0	0.67	0.71	0.80	41.4
East: B R2-447/0294 Domžale														
4	L2	1	0	1	0.0	0.352	6.5	LOS A	1.7	12.1	0.41	0.29	0.41	48.2
5	T1	469	8	570	1.7	0.352	7.2	LOS A	1.7	12.1	0.39	0.27	0.39	45.6
6	R2	1	0	1	0.0	0.154	4.7	LOS A	0.6	4.4	0.35	0.23	0.35	42.8
Approach		471	8	572	1.7	0.352	7.2	LOS A	1.7	12.1	0.39	0.27	0.39	45.6
North: C Trzinska ulica														
7	L2	1	0	1	0.0	0.009	5.0	LOS A	0.0	0.2	0.53	0.41	0.53	43.5
8	T1	1	0	1	0.0	0.009	5.0	LOS A	0.0	0.2	0.53	0.41	0.53	43.3
9	R2	3	0	4	0.0	0.009	9.0	LOS A	0.0	0.2	0.53	0.41	0.53	41.9
Approach		5	0	6	0.0	0.009	7.4	LOS A	0.0	0.2	0.53	0.41	0.53	42.5
West: D R2-447/0294 Trzin														
10	L2	4	0	9	0.0	0.669	10.9	LOS B	7.0	50.1	0.08	0.01	0.08	26.3
11	T1	757	14	930	1.8	0.669	10.9	LOS B	7.0	50.1	0.08	0.01	0.08	43.0
12	R2	445	10	541	2.2	0.406	6.6	LOS A	2.5	17.7	0.05	0.01	0.05	44.1
Approach		1206	24	1480	2.0	0.669	9.3	LOS A	7.0	50.1	0.07	0.01	0.07	43.3
All Vehicles		1840	37	2268	2.0	0.669	8.9	LOS A	7.0	50.1	0.20	0.14	0.22	43.7

Komentar rezultatov: križišče bo po 10-tih letih še vedno delovalo dobro. Očitno 2 vozna pasova uspeta zagotoviti zadostno kapaciteto, kljub velikim prometnih obremenitvam in motnjam prometnega toka. Nivo uslug križišča v jutranji konici je B, v popoldanski pa A. Vključevanje vozil bo tako z Ljubljanske kot s Trzinske ceste potekalo praktično brez zastojev in zamud (NU bo A oz. B). Najslabše bodo razmere na kraku »Domžale« v jutranji konici, ko bo prihajalo do zajezev dolžine do 125m, a bodo povprečne zamude na vozilo znašale do 17 s, stopnja zasičenosti pa ne bo več kot 0,78.

8.5.2. Dvopasovno krožno križišče (V4) 2045

Preverili smo še delovanje križišča na koncu planske dobe.

Tabela 28: Rezultati izračuna delovanja križišča V4, 2045, jutranja konica

MOVEMENT SUMMARY

Site: 101v [V1 KROZISCE-2P 2045 JU (Site Folder: V4 KROZISCE- 2 pasovno)]

Križišče R2-447/0294 Domžale-Trzin, km 1,450 in LZ 071251

Site Category: Proposed Design 1

Roundabout

Flow Scale Analysis: Constant Scale Factor = 124.0 %

Vehicle Movement Performance														
Mov ID	Turn	INPUT VOLUMES		DEMAND FLOWS		Deg. Satn	Aver. Level of Delay Service		95% BACK OF QUEUE		Prop. Que	Effective Stop Rate	Aver. No. Cycles	Aver. Speed
		[Total	HV]	[Total	HV]				[Veh.	Dist]				
		veh/h	veh/h	veh/h	%	v/c	sec		veh	m				km/h
South: A LZ 071251 Ljubljanska cesta														
1	L2	163	10	208	6.1	0.211	5.6	LOS A	0.8	6.2	0.45	0.37	0.45	43.7
2	T1	1	0	1	0.0	0.211	5.5	LOS A	0.8	6.2	0.45	0.37	0.45	40.4
3	R2	1	0	1	0.0	0.211	8.0	LOS A	0.8	6.2	0.45	0.37	0.45	45.4
Approach		165	10	211	6.1	0.211	5.6	LOS A	0.8	6.2	0.45	0.37	0.45	43.7

East: B R2-447/0294 Domžale														
4	L2	1	0	1	0.0	0.872	24.0	LOS C	31.2	222.7	0.98	1.42	2.05	39.3
5	T1	993	23	1415	2.3	0.872	22.0	LOS C	31.2	222.7	0.82	1.10	1.58	39.3
6	R2	1	0	1	0.0	0.382	7.3	LOS A	2.0	13.9	0.44	0.32	0.44	40.8
Approach		995	23	1418	2.3	0.872	22.0	LOS C	31.2	222.7	0.82	1.10	1.58	39.3
North: C Trzinska ulica														
7	L2	1	0	1	0.0	0.012	10.5	LOS B	0.0	0.3	0.76	0.74	0.76	39.1
8	T1	1	0	1	0.0	0.012	10.5	LOS B	0.0	0.3	0.76	0.74	0.76	38.9
9	R2	1	0	1	0.0	0.012	20.3	LOS C	0.0	0.3	0.76	0.74	0.76	37.8
Approach		3	0	4	0.0	0.012	13.7	LOS B	0.0	0.3	0.76	0.74	0.76	38.5
West: D R2-447/0294 Trzin														
10	L2	1	0	1	0.0	0.267	4.8	LOS A	1.2	9.3	0.04	0.01	0.04	28.3
11	T1	224	19	361	8.5	0.267	4.9	LOS A	1.2	9.3	0.04	0.01	0.04	46.2
12	R2	173	8	244	4.6	0.185	4.3	LOS A	0.8	6.0	0.04	0.01	0.04	45.3
Approach		398	27	606	6.9	0.267	4.7	LOS A	1.2	9.3	0.04	0.01	0.04	45.8
All Vehicles		1561	60	2239	3.9	0.872	15.8	LOS B	31.2	222.7	0.58	0.73	1.06	41.3

Tabela 29: Rezultati izračuna delovanja križišča V4, 2045, popoldanska konica

MOVEMENT SUMMARY

 **Site: 101v [V1 KROZISCE-2P 2045 PO (Site Folder: V4 KROZISCE- 2 pasovno)]**

Križišče R2-447/0294 Domžale-Trzin, km 1,450 in LZ 071251

Site Category: Proposed Design 1

Roundabout

Flow Scale Analysis: Constant Scale Factor = 124.0 %

Vehicle Movement Performance														
Mov ID	Turn	INPUT VOLUMES		DEMAND FLOWS		Deg. Satn	Aver. Delay	Level of Service	95% BACK OF QUEUE		Prop. Que	Effective Stop Rate	Aver. No. Cycles	Aver. Speed
		[Total	HV]	[Total	HV]				[Veh.	Dist]				
		veh/h	veh/h	veh/h	%				v/c	sec				
South: A LZ 071251 Ljubljanska cesta														
1	L2	156	5	228	3.2	0.399	12.3	LOS B	1.8	12.9	0.70	0.79	0.96	40.6
2	T1	1	0	1	0.0	0.399	12.2	LOS B	1.8	12.9	0.70	0.79	0.96	36.2
3	R2	1	0	1	0.0	0.399	15.8	LOS B	1.8	12.9	0.70	0.79	0.96	42.0
Approach		158	5	230	3.2	0.399	12.3	LOS B	1.8	12.9	0.70	0.79	0.96	40.6
East: B R2-447/0294 Domžale														
4	L2	1	0	1	0.0	0.394	7.2	LOS A	2.0	14.1	0.44	0.33	0.44	47.8
5	T1	469	8	625	1.7	0.394	7.8	LOS A	2.0	14.1	0.42	0.31	0.42	45.3
6	R2	1	0	1	0.0	0.173	4.9	LOS A	0.7	5.0	0.37	0.26	0.37	42.6
Approach		471	8	628	1.7	0.394	7.8	LOS A	2.0	14.1	0.42	0.31	0.42	45.3
North: C Trzinska ulica														
7	L2	1	0	1	0.0	0.010	5.4	LOS A	0.0	0.2	0.55	0.44	0.55	43.2
8	T1	1	0	1	0.0	0.010	5.4	LOS A	0.0	0.2	0.55	0.44	0.55	43.0
9	R2	3	0	4	0.0	0.010	9.6	LOS A	0.0	0.2	0.55	0.44	0.55	41.6
Approach		5	0	7	0.0	0.010	7.9	LOS A	0.0	0.2	0.55	0.44	0.55	42.2
West: D R2-447/0294 Trzin														
10	L2	4	0	10	0.0	0.735	12.9	LOS B	9.5	67.9	0.10	0.02	0.10	25.7
11	T1	757	14	1020	1.8	0.735	13.0	LOS B	9.5	67.9	0.10	0.02	0.10	42.0
12	R2	445	10	593	2.2	0.446	7.1	LOS A	2.9	20.8	0.05	0.01	0.05	43.8
Approach		1206	24	1624	2.0	0.735	10.8	LOS B	9.5	67.9	0.08	0.01	0.08	42.6
All Vehicles		1840	37	2489	2.0	0.735	10.2	LOS B	9.5	67.9	0.23	0.16	0.25	43.0

Komentar rezultatov: razmere v popoldanski konici se glede na leto 2035 ne bodo bistveno poslabšale, v jutranji konici pa je stanje prav tako še vedno zadovoljivo (najslabši NU bo C, in sicer na kraku »Domžale«, zaježitve bodo narasle na 223m). Nivoja uslug celotnega križišča bosta B tako v jutranji kot v popoldanski konici.

9. PREDLOG OPTIMALNE UREDITVE KRIŽIŠČA

Prometna analiza križišča je pokazala, da **obstoječa oblika ni ustrezna** niti iz kapacitetnega vidika (nezadosten nivo uslug), niti iz varnostnega vidika (relativno veliko prometnih nesreč). Razlog za nastanek prometnih nesreč je po vsej verjetnosti ravno v premajhni kapaciteti cestnega priključka, ki rezultira v velikih zamudah in zato prihaja do izsiljevanja prednosti.

V analizi optimalne ureditve križišča smo poleg obstoječe oblike preverili še delovanje naslednjih oblik križišča:

- **V1 - Krožno križišče,**
- **V2 - Semaforizirano križišče,**
- **V3 - križišče s pasom za lažje vključevanje levih zavijalcev** (med obema smernima prometnima pasovoma GPS),
- **V4 – Dvopasovno krožno križišče.**

Vse oblike križišča so bile preverjene **za 10 in 20 letno plansko dobo**. Načrtovani posegi v širše cestno omrežje bodo namreč zmanjšale prometne obremenitve v analiziranem križišču. V koliko se bo kateri od načrtovanih ukrepov izvedel v roku 10 let po rekonstrukciji križišča, bi namreč lahko bila sprejemljiva tudi katera izmed oblik križišča, ki na koncu 20-letne planske dobe sicer ne bo delovala več ustrezno.

Pri **krožnem križišču (V1)** že po **10 letih** delovanja nivo uslug v jutranji konici pade na nesprejemljiv nivo **F**, kolone na regionalni cesti se podaljšajo do **6100m**. Na koncu 20-letne planske dobe bodo razmere še slabše: nivo uslug pade na **F** tudi na kraku Trzin v popoldanski konici, zaježitvene dolžine na regionalni cesti se povečajo na 7500m, najvišja stopnja zasičenosti je 1,3. Priključek Ljubljanske ceste sicer do konca planske dobe deluje zadovoljivo.

Semaforizirano križišče (V2) bo po **10 letih** delovanja še vedno **ustrezno** delovalo: nivoji uslug bodo ustrezni (najslabši je D), najdaljše zaježitvene dolžine bodo 450m (krak Domžale v jutranji konici). Po **20-letih** delovanja (2045) nastane **težava** že v jutranji konici, saj je stopnja zasičenosti na kraku Domžale že 1,0, zaježitve so dolžine 690m nivo uslug pa je še komaj sprejemljiv E. Popoldan bo križišče delovalo relativno dobro (zaskrbljujoča je le stopnja zasičenosti na Ljubljanski cesti 0,91). Najslabši nivo uslug je D.

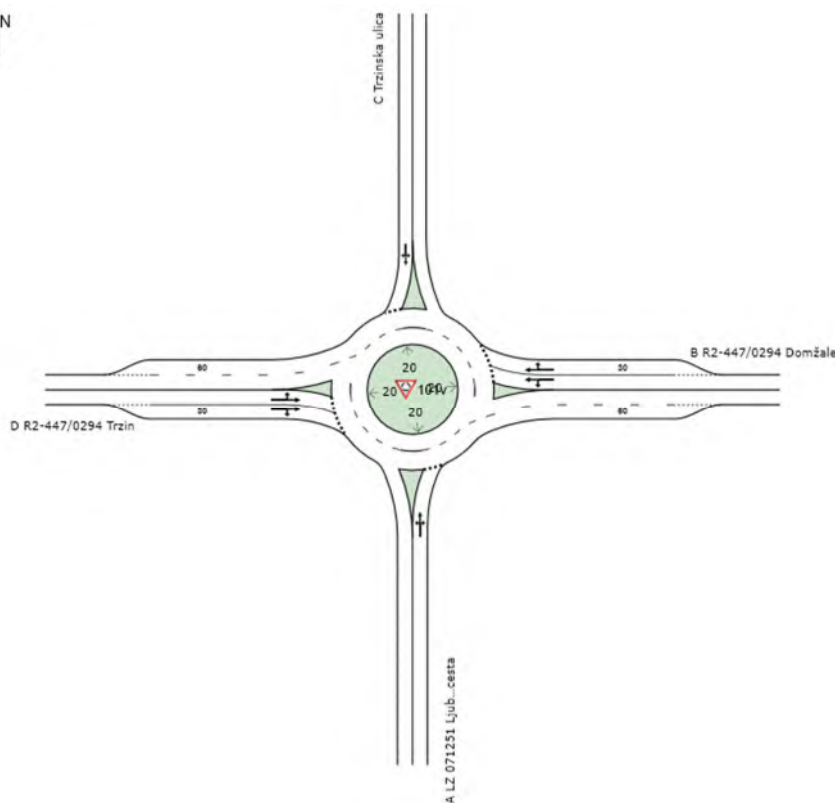
Križišče s pasom za vključevanje levih zavijalcev (V3) že po 10 letih delovanja ne zagotavlja zadostnega nivoja uslug: v popoldanski konici je namreč presežena kapaciteta priključka Ljubljanske ceste. Stopnja zasičenosti znaša 1,7, zamude so do 355 s/vozilo, zaježitve se podaljšajo na 230m. Na koncu 20-letne planske stopnja zasičenosti znaša že 3,0, zamude pa se povečajo na 15 minut.

Dvopasovno krožno križišče (V4) edino izmed analiziranih oblik križišča deluje dobro do konca planske dobe. Nivoja uslug celotnega križišča bosta B tako v jutranji kot v popoldanski konici. Najslabši NU bo C, in sicer na kraku »Domžale«, zaježitve bodo narasle na 223m.

Za edino obliko križišča, ki bo do konca planske dobe zadovoljivo delovala, se izkaže dvopasovno krožno križišče, semaforizirano križišče pa bo sprejemljivo delovalo le do polovice planske dobe.

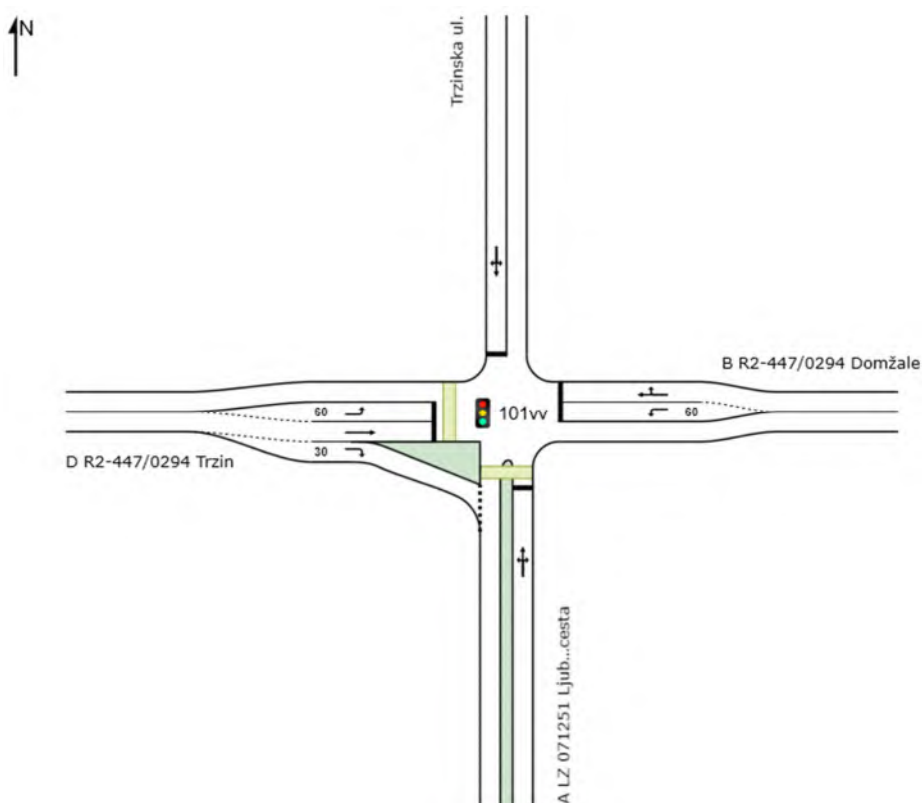
Narejena je bila tudi prostorska preveritev umestitve 2 pasovnega krožnega križišča v prostor. Ugotovljeno je bilo, da bi bilo z gradnjo prizadetih **precej parcel v zasebni lasti ter zunanji ureditvi bencinskega servisa in parkirišča** ob poslovni stavbi. Navedeno postavlja **pod vprašaj možnost izvedbe tovrstne oblike križišča.**

Naročniku predlagamo, da najprej **preveri možnost izvedbe dvopasovnega krožnega križišča (V4).** V kolikor se izkaže, da je možno pridobiti lastništvo na površinah, ki so potrebne za odkup, naj se pri upravljavcu državne ceste sproži postopek za izvedbo rekonstrukcije križišča.



Slika 25: Predlagana oblika križišča – V4

V kolikor vseh potrebnih zemljišč za izvedbo po V4 ni mogoče pridobiti, predlagam semaforizacijo križišča po varianti V2. Taka oblika bo ustrezno delovala **vsaj 10 let** in bo omogočalo tudi **varno prehajanje pešcev** čez regionalno cesto (česar V3 ne omogoča). Takoj se naj pričnejo (v kolikor pa že potekajo, pa naj se še pospešijo) tudi **aktivnosti za izvedbo ukrepov na širšem cestnem omrežju.** Po 10 letih se naredi ponovna analiza prometnih obremenitev v križišču. Po potrebi se izvede korekcija semaforskih programov.



Slika 26: Predlagana alternativna oblika križišča (V2 - semaforizirano križišče)

Kranj, april 2025

pooblaščen inženir:
Rok LUNAR, univ.dipl.inž.grad.
 IZS P-0073

ROK LUNAR
 univ.dipl.inž.grad.
 IZS PI P-0073

9.2.2 Priloge k tekstualnemu delu

ANALIZA GIBANJA PROMETNIH OBREMENITEV (vir: Promet 2017 - 2023, DRSC/DRSI)

tip števca: QLTC10

cesta: R2 - 447

št. števnege mesta: 54

odsek: 0294 STOB - TRZIN

ime števnege mesta: Depala vas

R2 - 447/0294 STOB - TRZIN

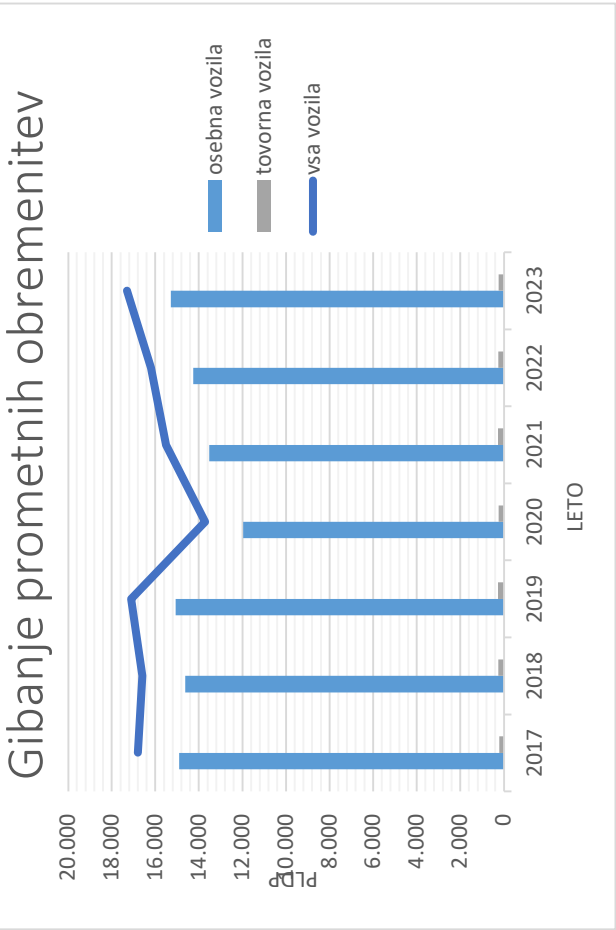
leto	skupaj	motorji	osebna	avtobusi	tovorna lahka	tovorna srednja	tovorna težka	priklopniki	vlačilci	skupaj težka tovorna	% TTV	težka tovorna vozila+bus	% TTV+ BUS	EOV	% motor
2017	16.794	130	14.900	118	1.272	162	80	37	95	212	1.3	492	2.9	18.746	0.8%
2018	16.589	126	14.626	120	1.280	182	92	45	118	255	1.5	557	3.4	18.683	0.8%
2019	17.103	125	15.063	121	1.335	188	96	47	128	271	1.6	580	3.4	19.300	0.7%
2020	13.726	105	11.968	85	1.167	162	83	42	114	239	1.7	486	3.5	15.633	0.8%
2021	15.500	113	13.523	112	1.309	170	93	48	132	273	1.8	555	3.6	17.661	0.7%
2022	16.190	130	14.259	116	1.283	157	87	43	115	245	1.5	518	3.2	18.229	0.8%
2023	17.308	149	15.291	119	1.360	152	86	40	111	237	1.4	508	2.9	19.383	0.9%

leto	letna rast (osebna_vozila)	letna rast (tovorna_vozila)	letna rast (skupaj)
2018	-1.84%	20.28%	-1.22%
2019	2.99%	6.27%	3.10%
2020	-20.55%	-11.81%	-19.75%
2021	12.99%	14.23%	12.92%
2022	5.44%	-10.26%	4.45%
2023	7.24%	-3.27%	6.91%

Povprečna letna rast oz. upad prometnih obremenitev za obdobje 2018 - 2023

osebna vozila:	1.05%
tovorna vozila:	2.58%
skupaj (vsa vozila):	1.07%

* negativna vrednost pomeni upad prometnih obremenitev



ANALIZA GIBANJA PROMETNIH OBREMENITEV (vir: Promet 2017 - 2023, DRSC/DRSI)

tip števca: QLTC10
cesta: R2 - 447
št. števnege mesta: 916
ime števnege mesta: Domžale
odsek: 0294 DOMŽALE - STOB
R2 - 447/0294 DOMŽALE - STOB

leto	skupaj	motorji	osebna	avtobusi	tovorna lahka	tovorna srednja	tovorna težka	priklopniki	vlačilci	skupaj težka tovorna	% TTV	težka tovorna vozila+bus	% TTV+ BUS	EOV	% motor
2017	11.425	99	10.087	27	876	137	73	35	91	199	1.7	363	3.2	12.864	0.9%
2018	11.377	94	9.970	28	886	157	86	43	113	242	2.1	427	3.8	12.959	0.8%
2019	11.572	94	10.123	29	912	160	87	44	123	254	2.2	443	3.8	13.214	0.8%
2020	9.381	78	8.099	16	819	138	81	39	111	231	2.5	385	4.1	10.854	0.8%
2021	10.596	83	9.154	22	927	144	92	45	129	266	2.5	432	4.1	12.271	0.8%
2022	10.890	90	9.440	25	935	140	90	45	125	260	2.4	425	3.9	12.550	0.8%
2023	11.761	109	10.394	27	889	122	79	35	106	220	1.9	369	3.1	13.240	0.9%

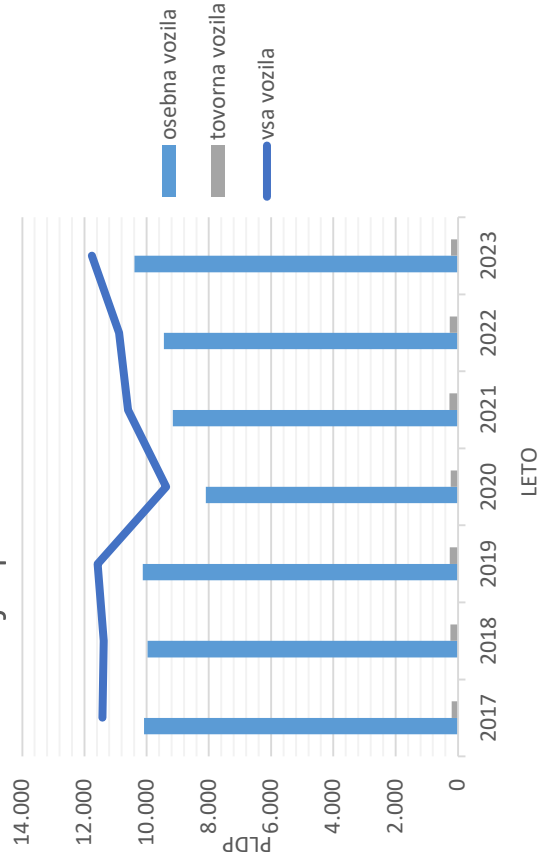
leto	letna rast (osebna_vozila)	letna rast (tovorna_vozila)	letna rast (skupaj)
2018	-1.16%	21.61%	-0.42%
2019	1.53%	4.96%	1.71%
2020	-19.99%	-9.06%	-18.93%
2021	13.03%	15.15%	12.95%
2022	3.12%	-2.26%	2.77%
2023	10.11%	-15.38%	8.00%

Povprečna letna rast oz. upad prometnih obremenitev za obdobje 2018 - 2023

osebna vozila: 1.11%
tovorna vozila: 2.50%
skupaj (vsa vozila): 1.01%

* negativna vrednost pomeni upad prometnih obremenitev

Gibanje prometnih obremenitev



Analiza prometnih nesreč

NASLOV

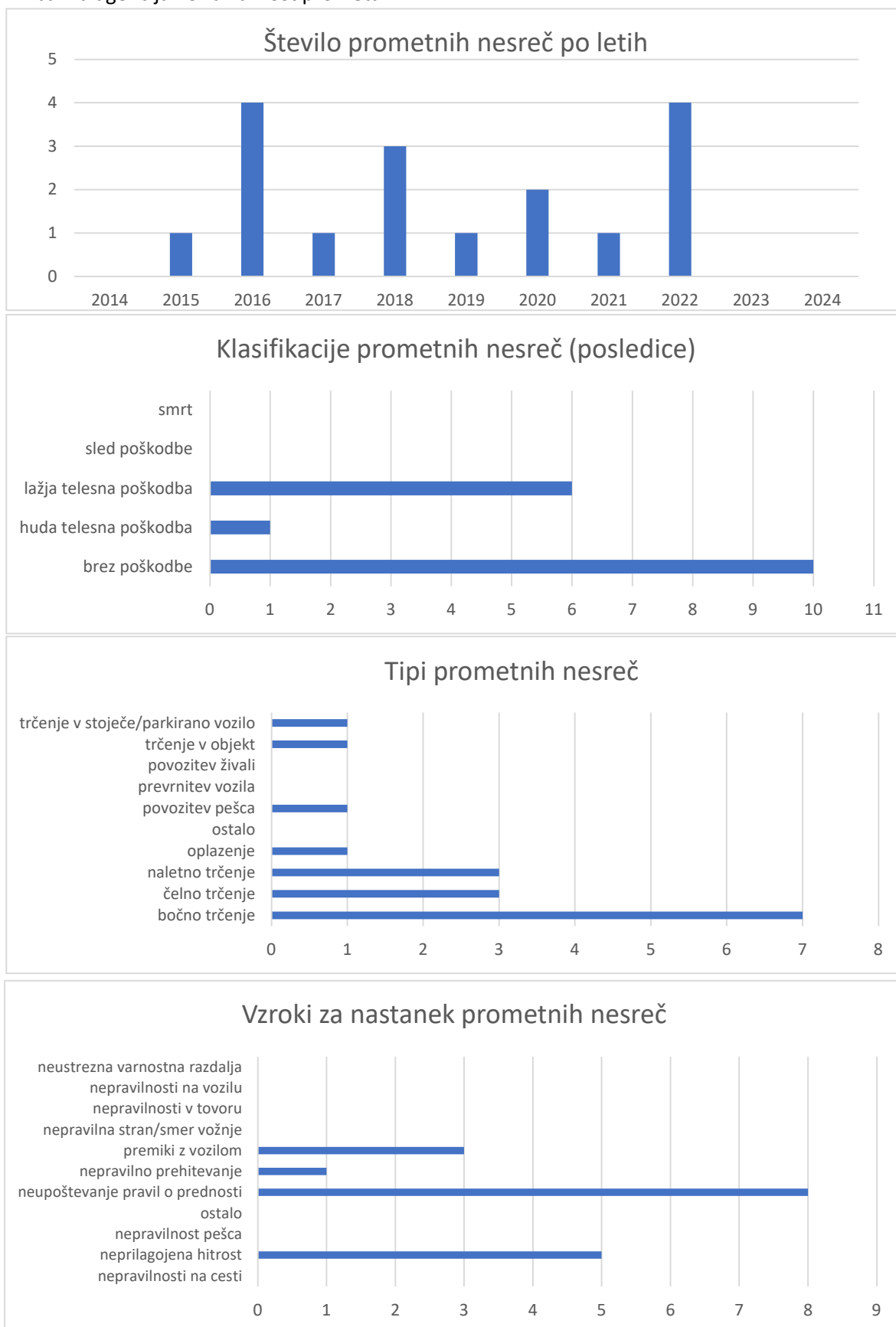
CESTA

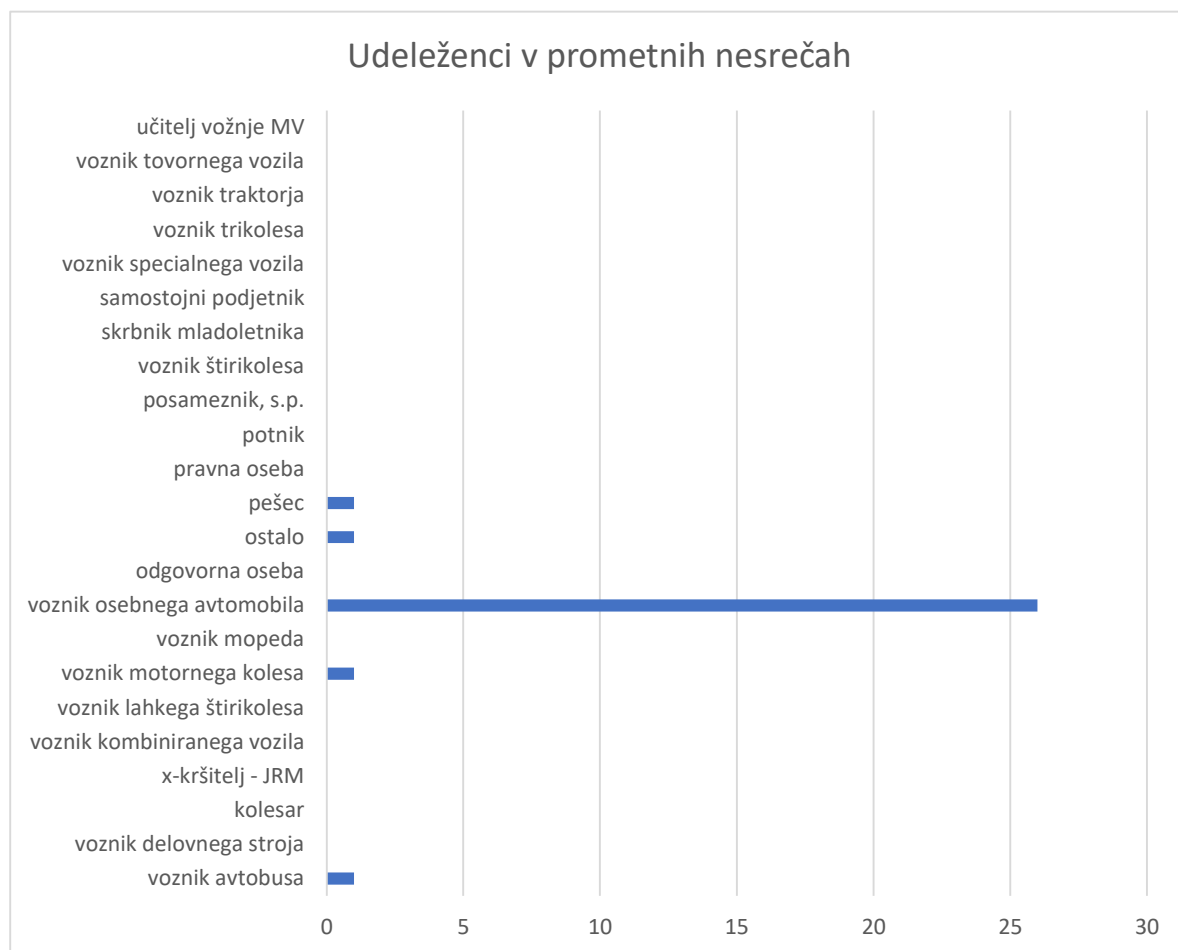
vir: Javna agencija RS za varnost prometa

2014-2024

17 prometnih nesreč

30 udeležencev





Skupaj: **30 udeležencev**

Situativni prikaz območja analize

vir: Javna agencija RS za varnost prometa



9.2.3 Rezultati štetja prometa

Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K1

Ime križišča: AS Domžale

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: AS Domžale

Številka štetja: 1

Datum štetja: 14.11.2024

Časovni interval: od 6:00 do 22:00

Vrsta vozil: O, B, T, V

A	Ljubljanska cesta
B	Domžale
C	Trzinska cesta
D	Trzin

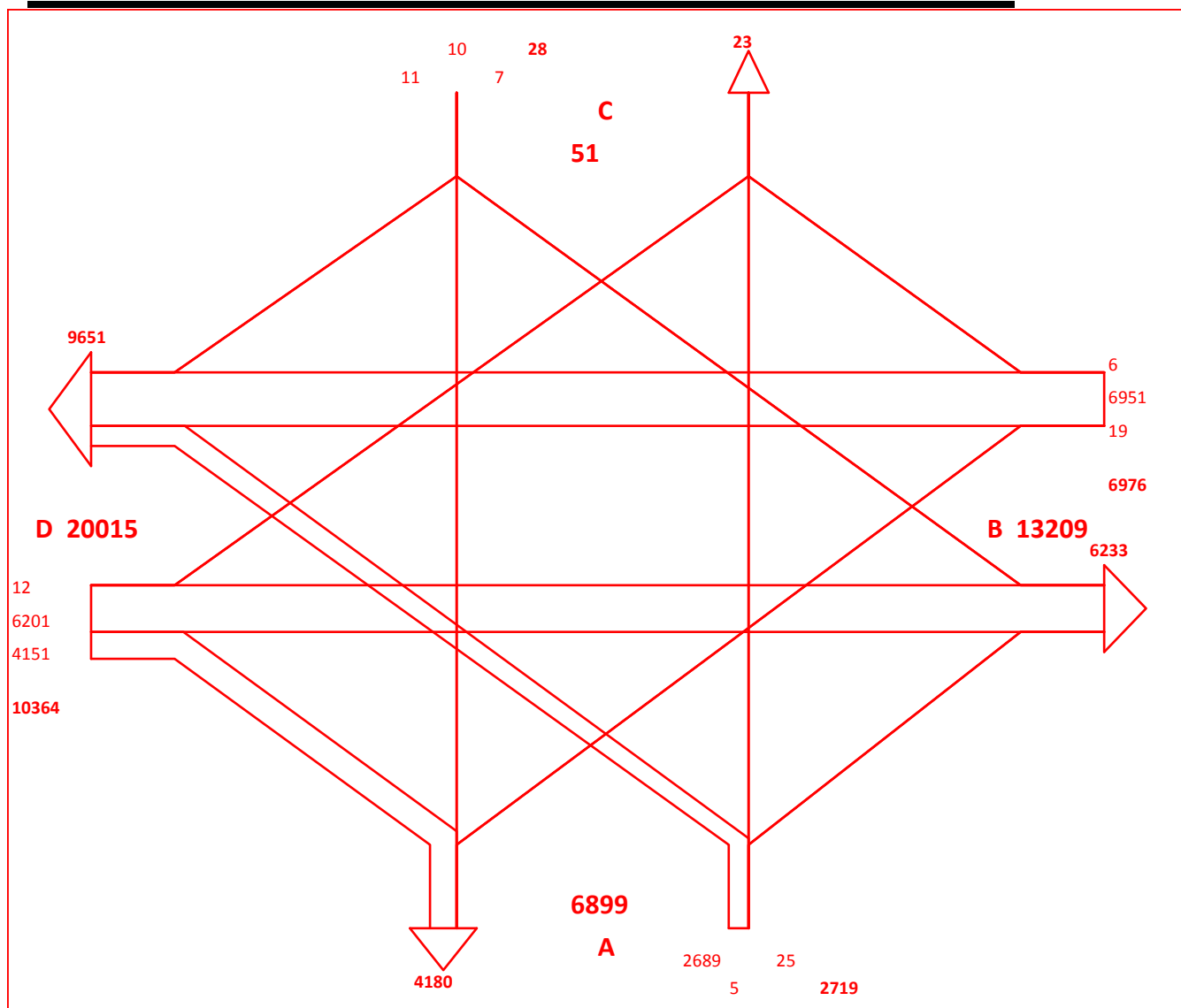


Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K1

Ime križišča: AS Domžale

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: AS Domžale

Datum štetja: 14.11.2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 6:15 do 7:15

Vrsta vozil: O, B, T, V

A	Ljubljanska cesta
B	Domžale
C	Trzinska cesta
D	Trzin

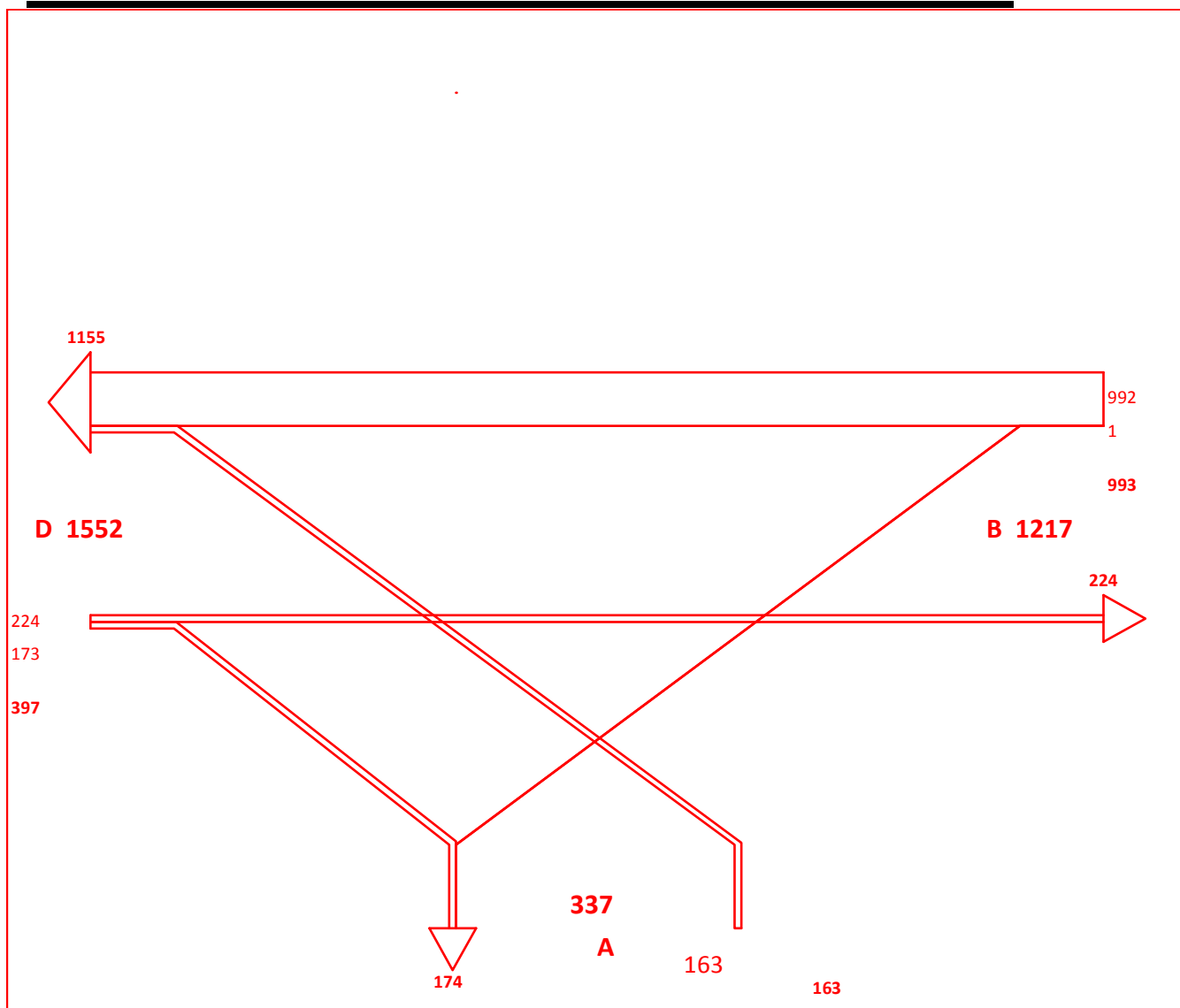


Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K1

Ime križišča: AS Domžale

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: AS Domžale

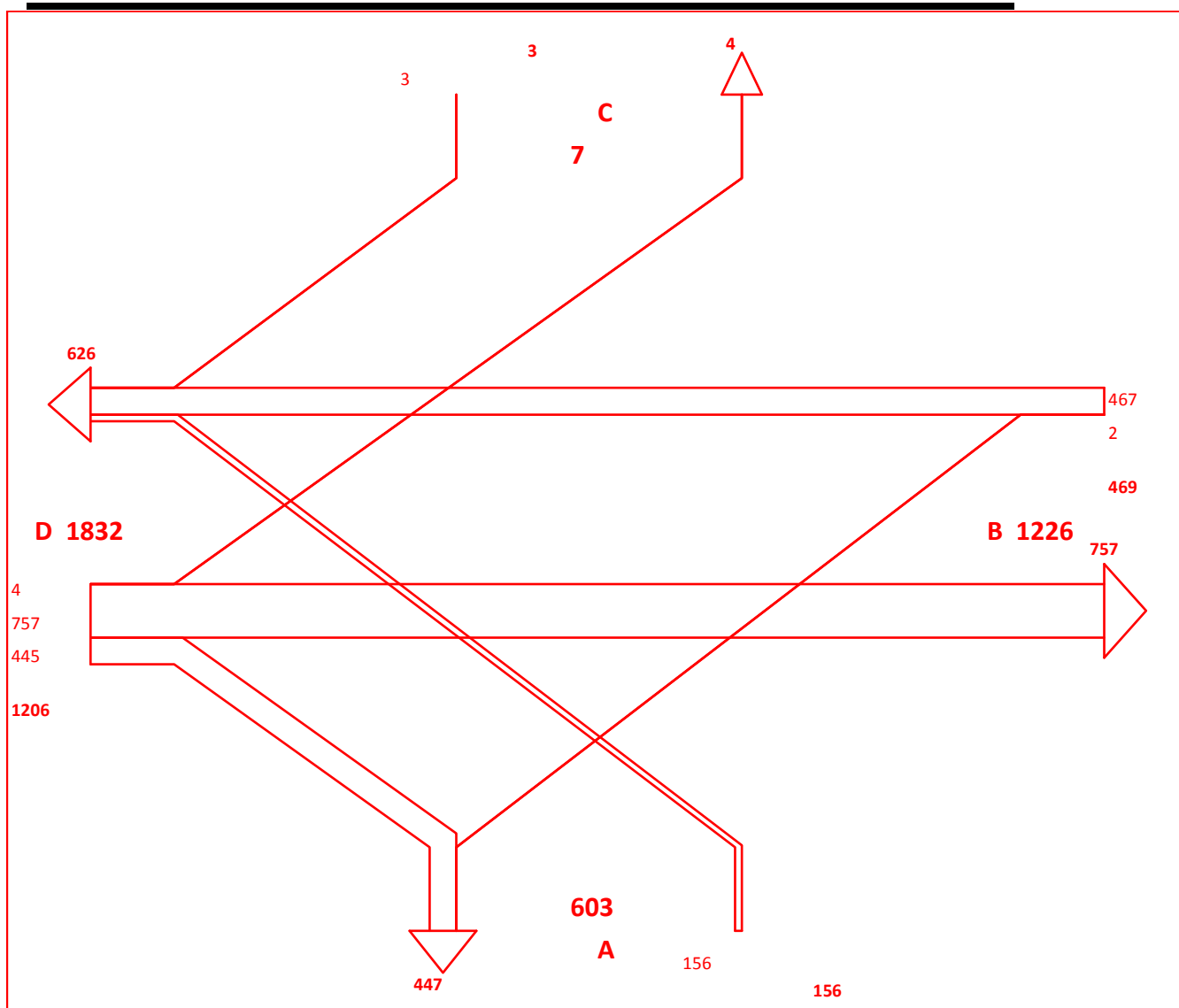
Datum štetja: 14.11.2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 15:30 do 16:30

Vrsta vozil: O, B, T, V

A	Ljubljanska cesta
B	Domžale
C	Trzinska cesta
D	Trzin



Faktor urne konice (PHF)

Šifra križišča: K1

Ime križišča: AS Domžale

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: AS Domžale

Datum štetja: 14.11.2024

Številka štetja: 1

Ura konice: od 6:15 do 7:15

Vrsta vozil: O, B, T, V

Križišče:	0,96
-----------	------

Priključek A :	0,97
----------------	------

Dovoz:

Levo	0,97
------	------

Priključek B :	0,87
----------------	------

Dovoz:

Levo	0,25
------	------

Naravnost	0,87
-----------	------

Priključek D :	0,88
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,88
-------	------

Naravnost	0,77
-----------	------

Faktor urne konice (PHF)

Šifra križišča: K1

Ime križišča: AS Domžale

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: AS Domžale

Datum štetja: 14.11.2024

Številka štetja: 1

Ura konice: od 15:30 do 16:30

Vrsta vozil: O, B, T, V

Križišče:	0,98
-----------	------

Priključek A :	0,85
----------------	------

Dovoz:

Levo	0,85
------	------

Priključek B :	0,93
----------------	------

Dovoz:

Levo	0,50
------	------

Naravnost	0,93
-----------	------

Priključek C :	0,38
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,38
-------	------

Priključek D :	0,96
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,93
-------	------

Levo	0,50
------	------

Naravnost	0,92
-----------	------

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K1

Ime križišča: AS Domžale

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: AS Domžale

Številka štetja: 1

Datum štetja: 14.11.2024

Časovni interval: od 6:00 do 22:00

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	2584	95%	5	0%	25	1%	2614	96%
	tovorni	29	1%	0	0%	0	0%	29	1%
	avtobus	67	2%	0	0%	0	0%	67	2%
	vlačilec	9	0%	0	0%	0	0%	9	0%
	tav / Skupaj	105	4%	0	0%	0	0%	105	4%
Skupaj		2689	99%	5	0%	25	1%	2719	100%
B	osebni	18	0%	6706	96%	5	0%	6729	96%
	tovorni	0	0%	140	2%	0	0%	140	2%
	avtobus	0	0%	17	0%	0	0%	17	0%
	vlačilec	1	0%	88	1%	1	0%	90	1%
	tav / Skupaj	1	5%	245	4%	1	17%	247	4%
Skupaj		19	0%	6951	100%	6	0%	6976	100%
C	osebni	6	21%	10	36%	11	39%	27	96%
	tovorni	1	4%	0	0%	0	0%	1	4%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	1	14%	0	0%	0	0%	1	4%
Skupaj		7	25%	10	36%	11	39%	28	100%
D	osebni	12	0%	5977	58%	4012	39%	10001	96%
	tovorni	0	0%	128	1%	58	1%	186	2%
	avtobus	0	0%	18	0%	68	1%	86	1%
	vlačilec	0	0%	78	1%	13	0%	91	1%
	tav / Skupaj	0	0%	224	4%	139	3%	363	4%
Skupaj		12	0%	6201	60%	4151	40%	10364	100%

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K1

Ime križišča: AS Domžale

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: AS Domžale

Številka štetja: 1

Datum štetja: 14.11.2024

Časovni interval: od 6:15 do 7:15

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	153	94%	0	0%	0	0%	153	94%
	tovorni	1	1%	0	0%	0	0%	1	1%
	avtobus	7	4%	0	0%	0	0%	7	4%
	vlačilec	2	1%	0	0%	0	0%	2	1%
	tav / Skupaj	10	6%	0	0%	0	0%	10	6%
Skupaj		163	100%	0	0%	0	0%	163	100%
B	osebni	1	0%	969	98%	0	0%	970	98%
	tovorni	0	0%	15	2%	0	0%	15	2%
	avtobus	0	0%	1	0%	0	0%	1	0%
	vlačilec	0	0%	7	1%	0	0%	7	1%
	tav / Skupaj	0	0%	23	2%	0	0%	23	2%
Skupaj		1	0%	992	100%	0	0%	993	100%
C	osebni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Skupaj		0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
D	osebni	0	0%	205	52%	165	42%	370	93%
	tovorni	0	0%	7	2%	1	0%	8	2%
	avtobus	0	0%	0	0%	6	2%	6	2%
	vlačilec	0	0%	12	3%	1	0%	13	3%
	tav / Skupaj	0	0%	19	8%	8	5%	27	7%
Skupaj		0	0%	224	56%	173	44%	397	100%

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K1

Ime križišča: AS Domžale

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: AS Domžale

Datum štetja: 14.11.2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 15:30 do 16:30

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	151	97%	0	0%	0	0%	151	97%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	4	3%	0	0%	0	0%	4	3%
	vlačilec	1	1%	0	0%	0	0%	1	1%
	tav / Skupaj	5	3%	0	0%	0	0%	5	3%
Skupaj		156	100%	0	0%	0	0%	156	100%
B	osebni	2	0%	459	98%	0	0%	461	98%
	tovorni	0	0%	1	0%	0	0%	1	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	7	1%	0	0%	7	1%
	tav / Skupaj	0	0%	8	2%	0	0%	8	2%
Skupaj		2	0%	467	100%	0	0%	469	100%
C	osebni	0	0%	0	0%	3	100%	3	100%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Skupaj		0	0%	0	0%	3	100%	3	100%
D	osebni	4	0%	743	62%	435	36%	1182	98%
	tovorni	0	0%	12	1%	4	0%	16	1%
	avtobus	0	0%	1	0%	5	0%	6	0%
	vlačilec	0	0%	1	0%	1	0%	2	0%
	tav / Skupaj	0	0%	14	2%	10	2%	24	2%
Skupaj		4	0%	757	63%	445	37%	1206	100%

15 minutne obremenitve

Šifra križišča: K1

Ime križišča: AS Domžale

Tip križišča: ABCD

Šifra priključka: A

Ime priključka: Ljubljanska cesta

Naslov štetja: AS Domžale

Datum štetja: 14.11.2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 6:00 do 22:00

URA	<u>Levo</u>						<u>Naravnost</u>						<u>Desno</u>					
	O	T	B	V	S	EOV	O	T	B	V	S	EOV	O	T	B	V	S	EOV
6:00	28	0	3	0	31	34	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
6:15	37	0	1	0	38	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6:30	39	0	1	2	42	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6:45	41	0	1	0	42	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:00	36	1	4	0	41	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:15	49	0	1	0	50	51	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
7:30	44	0	1	0	45	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:45	51	1	1	0	53	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:00	44	0	1	2	47	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:15	39	0	1	0	40	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:30	38	2	2	1	43	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:45	47	0	0	0	47	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:00	42	2	2	0	46	50	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
9:15	40	2	1	0	43	46	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
9:30	35	2	1	0	38	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:45	55	2	1	0	58	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:00	51	0	2	0	53	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:15	52	1	0	0	53	54	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
10:30	42	2	3	0	47	52	1	0	0	0	1	1	2	0	0	0	2	2
10:45	43	1	0	0	44	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00	37	0	1	0	38	39	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
11:15	53	1	0	0	54	55	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
11:30	64	0	1	0	65	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:45	65	0	1	0	66	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:00	49	0	1	0	50	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:15	55	0	0	1	56	59	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
12:30	35	2	2	0	39	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:45	54	0	1	0	55	56	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1

15 minutne obremenitve

Šifra križišča: K1

Ime križišča: AS Domžale

Tip križišča: ABCD

Šifra priključka: A

Ime priključka: Ljubljanska cesta

Naslov štetja: AS Domžale

Datum štetja: 14.11.2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 6:00 do 22:00

URA	<u>Levo</u>						<u>Naravnost</u>						<u>Desno</u>					
	O	T	B	V	S	EOV	O	T	B	V	S	EOV	O	T	B	V	S	EOV
13:00	50	1	2	0	53	56	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
13:15	51	1	0	1	53	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:30	46	0	2	0	48	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:45	43	0	2	0	45	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:00	42	1	1	0	44	46	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1
14:15	50	0	1	0	51	52	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
14:30	46	0	0	0	46	46	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
14:45	36	1	2	1	40	46	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
15:00	56	2	2	0	60	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:15	39	0	2	0	41	43	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
15:30	34	0	2	0	36	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:45	36	0	1	1	38	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00	45	0	1	0	46	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:15	36	0	0	0	36	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:30	33	2	0	0	35	37	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
16:45	43	1	0	0	44	45	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
17:00	40	0	2	0	42	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:15	37	0	1	0	38	39	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
17:30	48	1	2	0	51	54	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
17:45	46	0	0	0	46	46	1	0	0	0	1	1	3	0	0	0	3	3
18:00	38	0	0	0	38	38	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
18:15	51	0	1	0	52	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:30	32	0	1	0	33	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:45	45	0	2	0	47	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00	31	0	0	0	31	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:15	41	0	0	0	41	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:30	32	0	0	0	32	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:45	31	0	1	0	32	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15 minutne obremenitve

Šifra križišča: K1

Ime križišča: AS Domžale

Tip križišča: ABCD

Šifra priključka: A

Ime priključka: Ljubljanska cesta

Naslov štetja: AS Domžale

Datum štetja: 14.11.2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 6:00 do 22:00

URA	<u>Levo</u>						<u>Naravnost</u>						<u>Desno</u>					
	O	T	B	V	S	EOV	O	T	B	V	S	EOV	O	T	B	V	S	EOV
20:00	27	0	1	0	28	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20:15	21	0	1	0	22	23	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
20:30	14	0	0	0	14	14	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
20:45	17	0	1	0	18	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:00	11	0	1	0	12	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:15	16	0	0	0	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:30	41	0	1	0	42	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:45	14	0	0	0	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vsota	2584	29	67	9	2689	2808	5	0	0	0	5	5	25	0	0	0	25	25

15 minutne obremenitve

Šifra križišča: K1

Ime križišča: AS Domžale

Tip križišča: ABCD

Šifra priključka: B

Ime priključka: Domžale

Naslov štetja: AS Domžale

Datum štetja: 14.11.2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 6:00 do 22:00

URA	<u>Levo</u>						<u>Naravnost</u>						<u>Desno</u>					
	O	T	B	V	S	EOV	O	T	B	V	S	EOV	O	T	B	V	S	EOV
6:00	0	0	0	0	0	0	250	4	2	3	259	273	0	0	0	0	0	0
6:15	1	0	0	0	1	1	279	4	0	2	285	294	0	0	0	0	0	0
6:30	0	0	0	0	0	0	253	5	1	1	260	269	0	0	0	0	0	0
6:45	0	0	0	0	0	0	223	2	0	2	227	234	0	0	0	0	0	0
7:00	0	0	0	0	0	0	214	4	0	2	220	229	0	0	0	0	0	0
7:15	0	0	0	0	0	0	208	7	1	1	217	228	0	0	0	0	0	0
7:30	0	0	0	0	0	0	211	5	0	4	220	235	0	0	0	0	0	0
7:45	0	0	0	0	0	0	171	2	0	5	178	193	0	0	0	0	0	0
8:00	0	0	0	0	0	0	178	2	0	4	184	196	0	0	0	0	0	0
8:15	0	0	0	0	0	0	149	2	0	3	154	164	1	0	0	0	1	1
8:30	1	0	0	0	1	1	122	6	0	2	130	141	0	0	0	0	0	0
8:45	1	0	0	0	1	1	86	3	1	0	90	94	2	0	0	0	2	2
9:00	0	0	0	0	0	0	103	7	0	3	113	128	0	0	0	0	0	0
9:15	0	0	0	0	0	0	108	3	0	5	116	132	0	0	0	0	0	0
9:30	0	0	0	0	0	0	107	5	1	5	118	137	0	0	0	0	0	0
9:45	0	0	0	0	0	0	83	4	0	4	91	105	0	0	0	0	0	0
10:00	0	0	0	0	0	0	83	4	0	1	88	95	0	0	0	0	0	0
10:15	1	0	0	0	1	1	88	4	0	0	92	96	0	0	0	0	0	0
10:30	0	0	0	0	0	0	91	2	1	3	97	108	0	0	0	0	0	0
10:45	0	0	0	0	0	0	87	1	0	1	89	93	0	0	0	0	0	0
11:00	1	0	0	1	2	5	106	4	0	2	112	121	0	0	0	0	0	0
11:15	0	0	0	0	0	0	89	4	0	2	95	104	0	0	0	0	0	0
11:30	0	0	0	0	0	0	101	2	1	1	105	111	0	0	0	0	0	0
11:45	0	0	0	0	0	0	102	2	0	2	106	113	0	0	0	0	0	0
12:00	0	0	0	0	0	0	100	3	0	2	105	113	0	0	0	0	0	0
12:15	1	0	0	0	1	1	85	5	0	1	91	99	0	0	0	0	0	0
12:30	1	0	0	0	1	1	93	2	0	1	96	101	0	0	0	0	0	0
12:45	1	0	0	0	1	1	99	8	0	2	109	122	0	0	0	0	0	0

15 minutne obremenitve

Šifra križišča: K1

Ime križišča: AS Domžale

Tip križišča: ABCD

Šifra priključka: B

Ime priključka: Domžale

Naslov štetja: AS Domžale

Datum štetja: 14.11.2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 6:00 do 22:00

URA	<u>Levo</u>						<u>Naravnost</u>						<u>Desno</u>					
	O	T	B	V	S	EOV	O	T	B	V	S	EOV	O	T	B	V	S	EOV
13:00	0	0	0	0	0	0	120	1	0	0	121	122	0	0	0	1	1	4
13:15	1	0	0	0	1	1	104	2	0	1	107	112	2	0	0	0	2	2
13:30	0	0	0	0	0	0	96	4	1	3	104	117	0	0	0	0	0	0
13:45	1	0	0	0	1	1	101	3	0	6	110	128	0	0	0	0	0	0
14:00	0	0	0	0	0	0	83	3	0	0	86	89	0	0	0	0	0	0
14:15	1	0	0	0	1	1	113	3	1	1	118	125	0	0	0	0	0	0
14:30	0	0	0	0	0	0	101	2	0	0	103	105	0	0	0	0	0	0
14:45	0	0	0	0	0	0	93	3	1	1	98	105	0	0	0	0	0	0
15:00	0	0	0	0	0	0	105	4	2	2	113	124	0	0	0	0	0	0
15:15	0	0	0	0	0	0	97	3	0	1	101	107	0	0	0	0	0	0
15:30	0	0	0	0	0	0	111	1	0	4	116	127	0	0	0	0	0	0
15:45	0	0	0	0	0	0	108	0	0	1	109	112	0	0	0	0	0	0
16:00	1	0	0	0	1	1	116	0	0	1	117	120	0	0	0	0	0	0
16:15	1	0	0	0	1	1	124	0	0	1	125	128	0	0	0	0	0	0
16:30	1	0	0	0	1	1	95	1	1	0	97	99	0	0	0	0	0	0
16:45	0	0	0	0	0	0	91	0	0	0	91	91	0	0	0	0	0	0
17:00	0	0	0	0	0	0	88	0	1	0	89	90	0	0	0	0	0	0
17:15	0	0	0	0	0	0	114	1	0	0	115	116	0	0	0	0	0	0
17:30	0	0	0	0	0	0	92	0	1	0	93	94	0	0	0	0	0	0
17:45	0	0	0	0	0	0	74	0	0	0	74	74	0	0	0	0	0	0
18:00	0	0	0	0	0	0	78	1	0	0	79	80	0	0	0	0	0	0
18:15	2	0	0	0	2	2	82	0	0	0	82	82	0	0	0	0	0	0
18:30	0	0	0	0	0	0	79	1	0	1	81	85	0	0	0	0	0	0
18:45	0	0	0	0	0	0	88	0	0	0	88	88	0	0	0	0	0	0
19:00	0	0	0	0	0	0	74	0	0	1	75	78	0	0	0	0	0	0
19:15	1	0	0	0	1	1	55	1	0	0	56	57	0	0	0	0	0	0
19:30	0	0	0	0	0	0	62	0	1	0	63	64	0	0	0	0	0	0
19:45	1	0	0	0	1	1	51	0	0	0	51	51	0	0	0	0	0	0

15 minutne obremenitve

Šifra križišča: K1

Ime križišča: AS Domžale

Tip križišča: ABCD

Šifra priključka: B

Ime priključka: Domžale

Naslov štetja: AS Domžale

Datum štetja: 14.11.2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 6:00 do 22:00

URA	<u>Levo</u>							<u>Naravnost</u>							<u>Desno</u>						
	O	T	B	V	S	EOV		O	T	B	V	S	EOV		O	T	B	V	S	EOV	
20:00	0	0	0	0	0	0	0	47	0	0	0	47	47		0	0	0	0	0	0	0
20:15	0	0	0	0	0	0	0	55	0	0	0	55	55		0	0	0	0	0	0	0
20:30	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	30	30		0	0	0	0	0	0	0
20:45	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	25	25		0	0	0	0	0	0	0
21:00	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	32	32		0	0	0	0	0	0	0
21:15	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	19	19		0	0	0	0	0	0	0
21:30	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	18	18		0	0	0	0	0	0	0
21:45	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	16	16		0	0	0	0	0	0	0
Vsota	18	0	0	1	19	22		6706	140	17	88	6951	7328		5	0	0	1	6	9	

15 minutne obremenitve

Šifra križišča: K1

Šifra priključka: C

Ime križišča: AS Domžale

Ime priključka: Trzinska cesta

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: AS Domžale

Datum štetja: 14.11.2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 6:00 do 22:00

URA	<u>Levo</u>						<u>Naravnost</u>						<u>Desno</u>					
	O	T	B	V	S	EOV	O	T	B	V	S	EOV	O	T	B	V	S	EOV
6:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
6:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:30	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
8:45	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
9:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:15	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
9:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
10:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:30	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
11:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:15	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
12:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:45	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0

15 minutne obremenitve

Šifra križišča: K1

Šifra priključka: C

Ime križišča: AS Domžale

Ime priključka: Trzinska cesta

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: AS Domžale

Datum štetja: 14.11.2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 6:00 do 22:00

URA	<u>Levo</u>						<u>Naravnost</u>						<u>Desno</u>					
	O	T	B	V	S	EOV	O	T	B	V	S	EOV	O	T	B	V	S	EOV
13:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
13:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
14:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
14:15	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
14:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	2
14:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	2
16:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
16:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:15	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
17:30	2	0	0	0	2	2	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
17:45	1	0	0	0	1	1	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
18:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15 minutne obremenitve

Šifra križišča: K1

Ime križišča: AS Domžale

Tip križišča: ABCD

Šifra priključka: C

Ime priključka: Trzinska cesta

Naslov štetja: AS Domžale

Datum štetja: 14.11.2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 6:00 do 22:00

URA	<u>Levo</u>							<u>Naravnost</u>							<u>Desno</u>						
	O	T	B	V	S	EOV		O	T	B	V	S	EOV		O	T	B	V	S	EOV	
20:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vsota	6	1	0	0	7	8		10	0	0	0	10	10		11	0	0	0	11	11	

15 minutne obremenitve

Šifra križišča: K1

Ime križišča: AS Domžale

Tip križišča: ABCD

Šifra priključka: D

Ime priključka: Trzin

Naslov štetja: AS Domžale

Datum štetja: 14.11.2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 6:00 do 22:00

URA	<u>Levo</u>						<u>Naravnost</u>						<u>Desno</u>					
	O	T	B	V	S	EOV	O	T	B	V	S	EOV	O	T	B	V	S	EOV
6:00	0	0	0	0	0	0	18	2	0	2	22	29	15	0	1	0	16	17
6:15	0	0	0	0	0	0	43	2	0	0	45	47	34	0	2	0	36	38
6:30	0	0	0	0	0	0	46	0	0	4	50	60	48	0	1	0	49	50
6:45	0	0	0	0	0	0	66	2	0	5	73	88	38	0	1	1	40	44
7:00	0	0	0	0	0	0	50	3	0	3	56	67	45	1	2	0	48	51
7:15	0	0	0	0	0	0	55	2	0	4	61	73	46	1	2	0	49	52
7:30	0	0	0	0	0	0	53	1	1	2	57	64	50	1	2	0	53	56
7:45	0	0	0	0	0	0	82	1	0	2	85	91	57	2	0	0	59	61
8:00	0	0	0	0	0	0	66	4	0	3	73	85	46	1	3	1	51	58
8:15	0	0	0	0	0	0	51	2	0	0	53	55	41	1	0	0	42	43
8:30	1	0	0	0	1	1	62	1	0	4	67	78	68	0	3	0	71	74
8:45	0	0	0	0	0	0	63	6	0	2	71	82	64	3	0	2	69	77
9:00	0	0	0	0	0	0	66	3	0	4	73	86	53	2	1	0	56	59
9:15	0	0	0	0	0	0	65	4	1	1	71	79	57	5	2	0	64	71
9:30	0	0	0	0	0	0	60	3	0	1	64	70	61	0	0	1	62	65
9:45	0	0	0	0	0	0	94	2	0	3	99	109	59	1	1	0	61	63
10:00	0	0	0	0	0	0	82	2	0	2	86	93	57	1	1	0	59	61
10:15	0	0	0	0	0	0	79	2	0	0	81	83	66	1	1	0	68	70
10:30	0	0	0	0	0	0	67	6	0	3	76	90	50	1	1	0	52	54
10:45	0	0	0	0	0	0	60	1	1	0	62	64	79	6	0	2	87	98
11:00	0	0	0	0	0	0	74	2	0	0	76	78	59	3	1	0	63	67
11:15	0	0	0	0	0	0	107	1	1	1	110	115	65	1	2	0	68	71
11:30	1	0	0	0	1	1	74	2	2	0	78	82	58	0	1	0	59	60
11:45	0	0	0	0	0	0	114	1	0	1	116	120	66	0	0	0	66	66
12:00	0	0	0	0	0	0	69	5	2	2	78	90	73	3	1	0	77	81
12:15	0	0	0	0	0	0	84	2	0	4	90	102	60	1	1	0	62	64
12:30	1	0	0	0	1	1	83	3	0	1	87	93	48	1	0	0	49	50
12:45	0	0	0	0	0	0	104	4	0	3	111	123	60	1	1	0	62	64

15 minutne obremenitve

Šifra križišča: K1

Ime križišča: AS Domžale

Tip križišča: ABCD

Šifra priključka: D

Ime priključka: Trzin

Naslov štetja: AS Domžale

Datum štetja: 14.11.2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 6:00 do 22:00

URA	<u>Levo</u>						<u>Naravnost</u>						<u>Desno</u>					
	O	T	B	V	S	EOV	O	T	B	V	S	EOV	O	T	B	V	S	EOV
13:00	0	0	0	0	0	0	76	5	0	2	83	93	67	0	1	0	68	69
13:15	0	0	0	0	0	0	133	3	0	2	138	146	60	3	2	0	65	70
13:30	0	0	0	0	0	0	124	6	1	0	131	138	58	4	1	0	63	68
13:45	0	0	0	0	0	0	109	3	0	2	114	122	73	3	2	1	79	87
14:00	0	0	0	0	0	0	113	5	0	1	119	127	104	0	2	0	106	108
14:15	0	0	0	0	0	0	126	0	1	1	128	132	95	1	1	0	97	99
14:30	0	0	0	0	0	0	153	3	0	1	157	163	104	1	0	2	107	113
14:45	0	0	0	0	0	0	159	4	0	1	164	171	113	1	2	1	117	123
15:00	0	0	0	0	0	0	168	2	1	0	171	174	117	1	3	0	121	125
15:15	0	0	0	0	0	0	174	5	0	2	181	191	111	1	1	1	114	119
15:30	1	0	0	0	1	1	194	0	0	1	195	198	116	1	1	0	118	120
15:45	1	0	0	0	1	1	170	5	1	0	176	182	114	0	0	1	115	118
16:00	0	0	0	0	0	0	175	5	0	0	180	185	114	2	4	0	120	126
16:15	2	0	0	0	2	2	204	2	0	0	206	208	91	1	0	0	92	93
16:30	0	0	0	0	0	0	154	1	2	0	157	160	124	0	1	0	125	126
16:45	1	0	0	0	1	1	146	4	0	4	154	168	103	0	1	0	104	105
17:00	0	0	0	0	0	0	132	1	0	0	133	134	78	0	2	0	80	82
17:15	0	0	0	0	0	0	145	1	0	1	147	151	84	0	0	0	84	84
17:30	0	0	0	0	0	0	130	2	1	2	135	143	85	0	1	0	86	87
17:45	0	0	0	0	0	0	104	1	0	0	105	106	70	0	1	0	71	72
18:00	0	0	0	0	0	0	87	0	0	0	87	87	65	0	0	0	65	65
18:15	0	0	0	0	0	0	102	1	0	0	103	104	69	0	0	0	69	69
18:30	0	0	0	0	0	0	78	0	0	0	78	78	39	0	2	0	41	43
18:45	1	0	0	0	1	1	91	0	0	0	91	91	54	1	1	0	56	58
19:00	0	0	0	0	0	0	116	0	0	0	116	116	48	0	1	0	49	50
19:15	0	0	0	0	0	0	76	0	0	0	76	76	57	0	1	0	58	59
19:30	0	0	0	0	0	0	77	0	1	1	79	83	46	0	0	0	46	46
19:45	1	0	0	0	1	1	62	0	0	0	62	62	46	0	1	0	47	48

15 minutne obremenitve

Šifra križišča: K1

Ime križišča: AS Domžale

Tip križišča: ABCD

Šifra priključka: D

Ime priključka: Trzin

Naslov štetja: AS Domžale

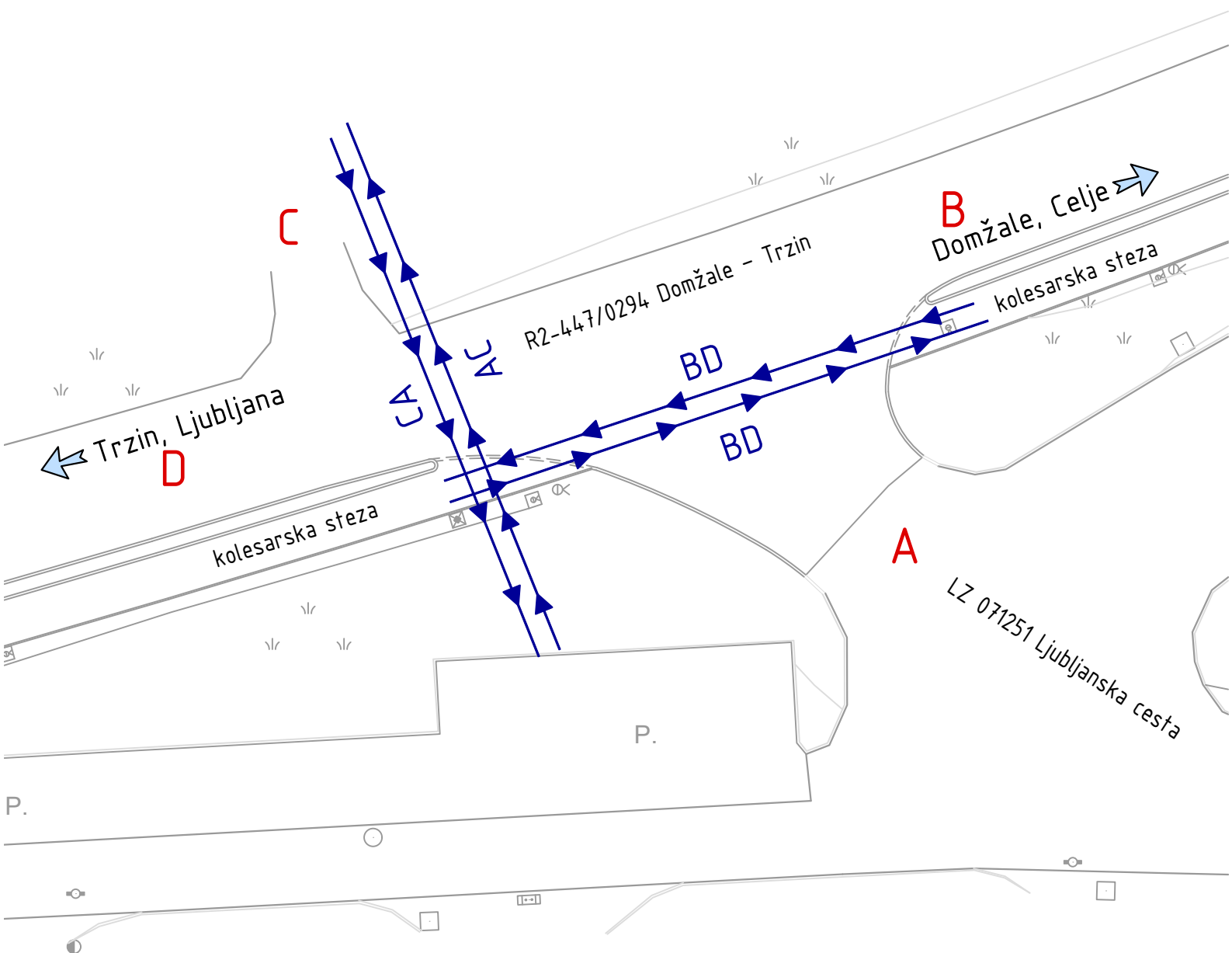
Datum štetja: 14.11.2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 6:00 do 22:00

URA	<u>Levo</u>							<u>Naravnost</u>							<u>Desno</u>						
	O	T	B	V	S	EOV		O	T	B	V	S	EOV		O	T	B	V	S	EOV	
20:00	0	0	0	0	0	0	0	67	0	0	0	67	67		28	0	1	0	29	30	
20:15	0	0	0	0	0	0	0	69	0	0	0	69	69		40	1	0	0	41	42	
20:30	0	0	0	0	0	0	0	75	0	1	0	76	77		23	0	1	0	24	25	
20:45	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0	72	72		18	0	1	0	19	20	
21:00	0	0	0	0	0	0	0	53	0	0	0	53	53		23	0	0	0	23	23	
21:15	0	0	0	0	0	0	0	57	0	1	0	58	59		15	0	1	0	16	17	
21:30	1	0	0	0	0	1	1	39	0	0	0	39	39		23	0	0	0	23	23	
21:45	1	0	0	0	0	1	1	30	0	0	0	30	30		14	0	1	0	15	16	
Vsota	12	0	0	0	0	12	12	5977	128	18	78	6201	6542		4012	58	68	13	4151	4310	

SHEM KRIŽIŠČA Z OZNAČBAMI SMERI ŠTETJA



PEŠCI	AC	CA	KOLESARJI	AC	CA	BD	DB
06:00	0	0		0	0	0	0
06:15	0	0		0	0	1	0
06:30	0	0		0	1	2	0
06:45	0	0		0	0	3	0
07:00	0	0		0	0	0	1
07:15	0	0		0	0	0	0
07:30	0	0		0	0	0	0
07:45	0	0		0	0	0	0
08:00	0	0		0	0	2	0
08:15	0	0		0	0	0	0
08:30	0	0		0	0	0	0
08:45	0	0		0	0	1	0
09:00	0	0		0	0	0	0
09:15	0	0		0	0	0	0
09:30	0	0		0	0	2	0
09:45	0	0		0	0	0	0
10:00	0	0		0	0	1	0
10:15	0	0		0	0	0	1
10:30	0	0		0	0	0	1
10:45	0	0		0	0	0	0
11:00	0	0		0	0	3	0
11:15	0	0		0	0	0	1
11:30	0	0		0	0	1	0
11:45	0	0		0	0	0	1
12:00	0	0		0	0	1	2
12:15	0	0		0	0	0	0
12:30	0	0		0	0	0	1
12:45	0	0		0	0	0	0
13:00	0	0		0	0	1	0
13:15	0	0		0	0	0	0
13:30	0	0		0	0	0	0
13:45	0	0		0	0	0	1
14:00	0	0		0	0	0	0
14:15	0	0		0	0	0	2
14:30	0	0		0	0	2	1
14:45	0	0		0	0	0	0
15:00	0	0		0	0	0	2
15:15	0	0		0	0	0	0
15:30	0	0		0	0	0	2
15:45	0	0		0	0	2	0
16:00	0	0		0	0	1	3
16:15	0	0		0	0	1	1
16:30	0	0		0	0	0	2
16:45	0	0		0	0	2	1
17:00	0	0		0	0	0	2
17:15	0	0		0	0	1	0
17:30	0	0		0	0	0	0
17:45	0	0		0	0	1	0
18:00	0	0		0	0	0	0
18:15	0	0		0	0	0	1
18:30	0	0		0	0	0	0
18:45	0	0		0	0	0	0
19:00	0	0		0	0	0	0

19:15	0	0	0	0	0	0
19:30	0	0	0	0	0	0
19:45	0	0	0	0	0	0
20:00	0	1	0	0	0	0
20:15	0	0	0	0	0	1
20:30	0	0	0	0	0	0
20:45	0	0	0	0	0	0
21:00	0	0	0	0	0	0
21:15	0	0	0	0	0	0
21:30	0	0	0	0	0	0
21:45	0	0	0	0	0	0
	0	1	0	1	28	27