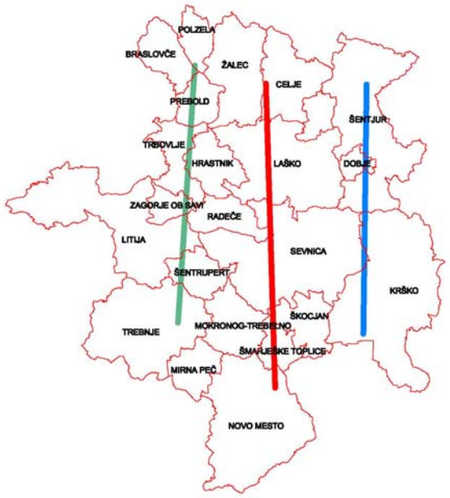
Ministrstvo za promet, Direkcija Republike Slovenije za ceste

ŠTUDIJA VARIANT
S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARIANTE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT
dopolnitev po javni predstavitvi

I. mapa 1. zvezek



Razvojni center

PLANIRANJE d.o.o. CELJE

SPLOŠNI PODATKI:

PREDMET:	Državni lokacijski načrt za državnega lokacijskega načrta za gradnjo državne ceste med avtocesto A1 Maribor - Ljubljana in avtocesto A2 Ljubljana–Obrežje pri Novem mestu ŠTUDIJA VARIANT IN PREDLOG NAJUSTREZNEJŠE VARIANTE
FAZA:	I. MAPA ,1. ZVEZEK - PREDHODNE ANALIZA IN DOLOČITEV VARIANT
NAROČNIK:	MINISTRSTVO ZA PROMET, DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA CESTE in MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR, DIREKTORAT ZA OKOLJE, SEKTOR ZA VODE
ODGOVORNI KOORDINATOR NAROČNIKA:	Blanka Žižmond, inž.gradb., univ.dipl.ekon. DDC , SVETOVANJE INŽENIRING, D.O.O.
ODGOVORNA KOORDINATORKA MOP:	Mag. Helena ŠOLAR, dipl. geog.
IZDELAL:	RAZVOJNI CENTER PLANIRANJE d.o.o CELJE
ŠTEVILKA PROJEKTA:	302/07
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA: osebna štampiljka izs in datum podpisa:	Radovan ROMIH, univ. dipl.inž.kraj. arh.
SODELOVALI:	Alenka PADEŽNIK, univ. dipl.inž. kraj. arh. Nataša TERŽAN, univ. dipl.inž.kraj. arh. Irena POVALEJ, univ.dipl.inž.arh. Darka Domitrovič Uranjek, prof. geog. soc. Mojca HRIBERNIK, dipl. geog. Tomaž TOMAN, abs. geograf. Alenka ŽURBI, gradb.teh. Jana KAJTNER, gradb.teh.
ZUNANJI SODELAVCI	BPI d.o.o. Maribor MNZ d.o.o. Ljubljana OIKOS d.o.o. Domžale
DIREKTOR:	Radovan ROMIH, univ. dipl.inž.kraj.arh.
IZDELANO:	Avgust 2007 (dopolnitev - oktober 2007)

V S E B I N A

1	**UVODNI DEL**	**1**
2	**NAMEN ŠTUDIJE VARIANT TER ELABORATA PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT**	**1**
3	**OBRAVNAVANO OBMOČJE IN IZHODIŠČNE VARIANTE**	**2**
4	**ANALIZA STANJA, TEŽENJ IN RAZVOJNIH MOŽNOSTI V PROSTORU**	**22**
4.1	USMERITVE OBČIN	23
4.1.1	Stanje po veljavnih prostorskih aktih	23
4.1.2	Pogoji iz smernic občin	26
4.2	USMERITVE IZ 1. PROSTORSKE KONFERENCE	27
4.3	GEOLOGIJA	27
4.3.1	Litološko-stratigrafski pregled geoloških členov	27
4.3.2	Inženirsko geološke lastnosti prostora	29
4.3.3	Hidrogeološke lastnosti prostora	30
4.3.4	Inženirsko geološki pregled koridorjev	30
4.3.5	Inženirskogeološki zaključki	34
4.4	NARAVOVARSTVENE VSEBINE	36
4.5	KULTURNA DEDIŠČINA	38
4.6	POVRŠINSKE IN PODZEMNE VODE	41
4.6.1	Površinske vode	41
4.6.2	Podzemne vode	44
4.7	KMETIJSTVO	46
4.8	GOZDARSTVO	47
4.9	REGIONALNA PROMETNA IN KOMUNALNA INFRASTRUKTURA	49
4.9.1	Prometna infrastruktura	49
4.9.2	Energetska infrastruktura	50
4.9.3	Teleprenosna infrastruktura	50
4.9.4	Vodovodno omrežje	50
4.9.5	Odvajanje in čiščenje odpadnih voda	51
4.10	TURIZEM IN PROSTOČASNE DEJAVNOSTI	51
4.11	DEMOGRAFSKE RAZMERE	53
4.12	RAZVOJNI STRATEŠKI CILJI	59
4.13	SKLEP	62
5	**ANALIZA RANLJIVOSTI PROSTORA**	**63**
5.1	UVODNE OBRAZLOŽITVE	63
5.2	METODA DELA	63
5.3	IZBOR MODELOV	64
5.3.1	Matrika vplivov za izgradnjo in obratovanje državne ceste	64
5.3.2	Modeli ranljivosti	64
5.4	KONCEPTUALIZACIJA MODELOV	65
5.5	REZULTATI	65
5.5.1	Ranljivost hidrosfere zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste	65
5.5.2	Ranljivost biosfere zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste	65
5.5.3	Ranljivost območij ohranjanje narave zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste	66
5.5.4	Ranljivost gozda zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste	66
5.5.5	Ranljivost krajinske slike zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste	67
5.5.6	Ranljivost kulturne dediščine zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste	67
5.5.7	Ranljivost bivalnega okolja zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste	68
5.5.8	Ranljivost razvojnega potenciala kmetijskih zemljišč zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste	68
5.6	ZDRUŽEVANJE MODELOV RANLJIVOSTI – SKUPNA RANLJIVOST PROSTORA	69
5.7	SKLEP	69
6	**OPREDELITEV VARIANT ZA VREDNOTENJE IN PREDLOG ZA OPTIMIZACIJO**	**71**
7	**VIRI**	**75**

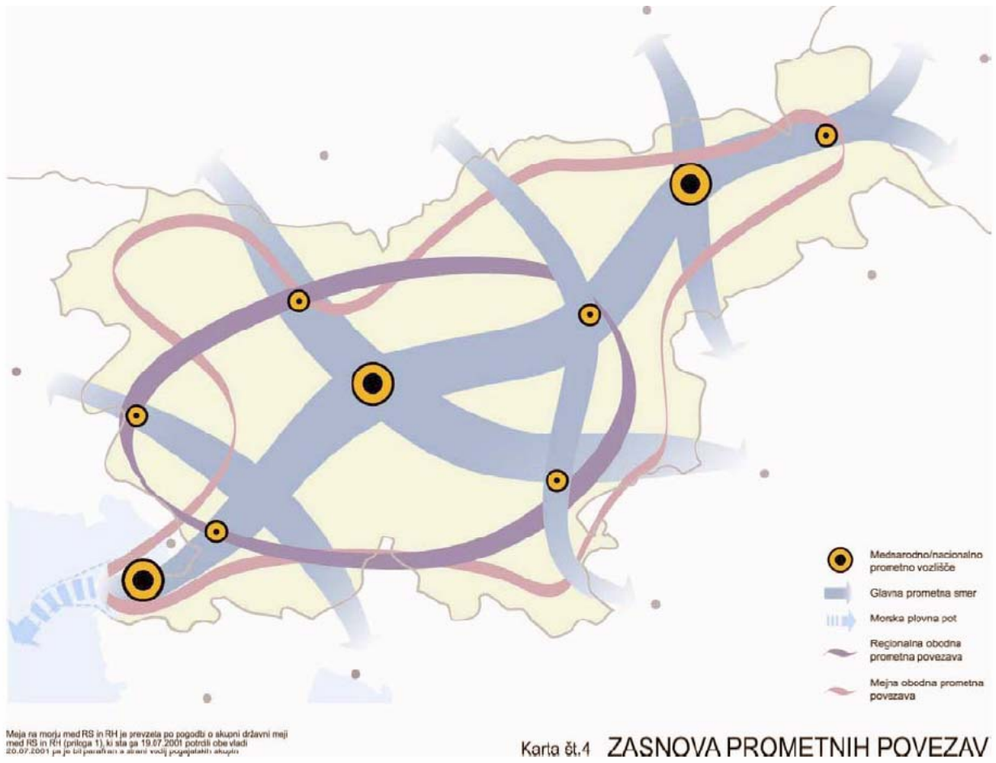
KARTOGRAFSKE PRILOGE

Oznaka karte	Listi	Prikaz vsebin	Merilo
karta 01	list 01.01-22	Pregledne situacije občinskih prostorskih planov	1:75.000 in 1:100.000
karta 02	list 02.01-02	Geološka in Inženirsko geološka situacija	1:200.000
karta 03	list 03.01	Varstvo narave	1:200.000
karta 04	list 04.01	Kulturna dediščina	1:200.000
karta 05	list 05.01-02	Površinske in podzemne vode	1:200.000
karta 06	list 06.01	Kmetijstvo	1:200.000
karta 07	list 07.01	Gozdarstvo	1:200.000
karta 08	list 08.01-02	Prometna, energetska in komunalna infrastruktura	1:200.000
karta 09	list 09.01-02	Krajinske značilnosti, turizem in rekreacija	1:200.000
karta 10	list 10.01-02	Naselja, funkcije naselij in razvojna območja	1:200.000
karta 11	list 11.01	Ranljivost hidrosfere zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste	1:200.000
karta 12	list 12.01	Ranljivost biosfere zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste	1:200.000
karta 13	list 13.01	Ranljivost območij ohranjanje narave zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste	1:200.000
karta 14	list 14.01	Ranljivost gozda zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste	1:200.000
karta 15	list 15.01	Ranljivost krajinske slike zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste	1:200.000
karta 16	list 16.01	Ranljivost kulturne dediščine zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste	1:200.000
karta 17	list 17.01	Ranljivost bivalnega okolja zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste	1:200.000
karta 18	list 18.01	Ranljivost razvojnega potenciala kmetijskih zemljišč zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste	1:200.000
karta 19	list 19.01	Skupna ranljivost prostora	1:200.000
karta 20	list 20.01	Pregledna situacija izhodiščnih variant	1:50.000
karta 21	list 21.01	Situacija variant predlaganih za vrednotenje	1:50.000
karta 22	list 22.01	Situacija variant predlaganih za vrednotenje - Končni predlog po uskladitvi	1:50.000

1 UVODNI DEL

Prometna povezava med avtocesto A1 Maribor – Ljubljana in avtocesto A2 Ljubljana – Obrežje pri Novem mestu je bila kot del »tretje razvojne osi« najprej določena v slovenskem Regionalnem prostorskem planu leta 1974 kot glavni medregionalni koridor. Kasneje so bili v Dolgoročnem prostorskem planu ob tej osi načrtovani glavne železnice, ceste in intermodalni terminali. Leta 2004 je bil intermodalni koridor sprejet v Strategiji prostorskega razvoja Slovenije (Ur. l. RS št. 76/04) kot tretja razvojna os.

Skladno s Strategijo prostorskega razvoja Slovenije se usklajen razvoj prometnega omrežja in omrežja naselij, povezanost in razvoj prometnih vozlišč ter prometno-logističnih terminalov razvija predvsem z namenom zagotavljanja prometne povezanosti vseh območij, skladnejšega razvoja celotnega državnega ozemlja in z namenom povezovanja s širšim evropskim prostorom. Prometno omrežje se razvija kot celovit prometni sistem, ki povezuje vse oblike in vrste prometa.



Slika 1: Strategija prostorskega razvoja Republike Slovenije – Zasnova prometnih povezav

Z daljinskim prometnim omrežjem se povezuje slovenska središča mednarodnega pomena (Ljubljano, Maribor in Koper) z Evropo in središča nacionalnega pomena med seboj. Primerno dostopnost in povezanost z mednarodnimi tokovi vseh območij se zagotavlja z razvojem sekundarnih (prečnih) prometnih povezav, ki se navezujejo na TEN evropsko infrastrukturno omrežje, V. in X. panevropski prometni koridor ter na Jadransko - Jonsko prometno os.

Predlagana prometna povezava, opredeljena kot del tretje razvojne osi, se iz smeri avstrijske Koroške preko Slovenj Gradca in Velenja navezuje na avtocesto pri Celju in se nato nadaljuje proti Novemu mestu in naprej proti Karlovcu oziroma navezavi na avtocesto Zagreb–Reka. Z novo razvojno prometno osjo se povezuje regionalna središča v Avstriji, Sloveniji, Hrvaški ter omogoča navezovanje tovornega in osebnega cestnega prometa vseh regij na tej osi na glavne prometne evropske smeri.

Osnovni cilj nove prometne povezave med avtocesto A1 Maribor – Ljubljana in avtocesto A2 Ljubljana – Obrežje pri Novem mestu je zagotoviti ustrezno medsebojno povezanost središč mednarodnega, nacionalnega in regionalnega pomena v širšem prostoru tretje razvojne osi. Funkcija nove prometne povezave bo povečati konkurenčnost območja ob razvoji osi, povečati dostopnost in krepitev institucionalnih in gospodarskih povezav ter povečati integracijo prostora zunaj obstoječih panevropskih koridorjev.

Minister za promet je z dopisom št. 2644 – 6/2005/81-0032000 z dne 25. 01. 2006 podal »pobudo za izdelavo državnega lokacijskega načrta za gradnjo državne ceste med avtocesto A1 Maribor – Ljubljana na priključku Celje – Lopata in avtocesto A2 Ljubljana – obrežje pri Novem mestu. Pobuda ministra za promet je utemeljena v Strategiji prostorskega razvoja Slovenije in Uredbi o vrstah prostorskih ureditev državnega pomena (Uradni list RS, št. 54/03 in 68/05).

Dne 23. 05. 2006 je Ministrstvo za okolje in prostor, Direktorat za prostor sklicalo prostorsko konferenco, da bi se pridobili in uskladili priporočila, usmeritve in legitimni interesi lokalne skupnosti, gospodarstva in interesnih združenj ter organizirane javnosti glede priprave prostorskega akta oziroma predvidene prostorske ureditve. Na prostorski konferenci so bila dana priporočila in predlogi, ki med drugim opozarjajo na pomen povezave urbanih središč s poslovnimi in gospodarskimi conami, nova prometna povezava naj poteka tako, da bo prevzela vlogo predvidenih obvoznic, pri načrtovanju nove cestne povezave pa je treba upoštevati že izdelane študije in strokovne podlage

Minister za okolje in prostor je v soglasju z ministrom za promet sprejel Program priprave državnega lokacijskega načrta za gradnjo državne ceste med avtocesto A1 Maribor - Ljubljana in avtocesto A2 Ljubljana–Obrežje pri Novem mestu (Ur. l. RS št. 97/06 z dne19. 9. 2006).

2 NAMEN ŠTUDIJE VARIANT TER ELABORATA PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

Namen študije variant je med variantnimi rešitvami predlagati najboljšo, ki zadovoljuje največ primerjalnih meril v okviru predpisanih vidikov primerjave. V elaboratu Predhodne analize in določitev variant se preveri ustreznost izhodiščnih variant, določenih v programu priprave in projektni nalogi glede na:

- pridobljene smernice
- ugotovitve s 1. prostorske konference,
- analizo stanja, teženj in razvojnih možnosti v prostoru in
- študijo ranljivosti prostora

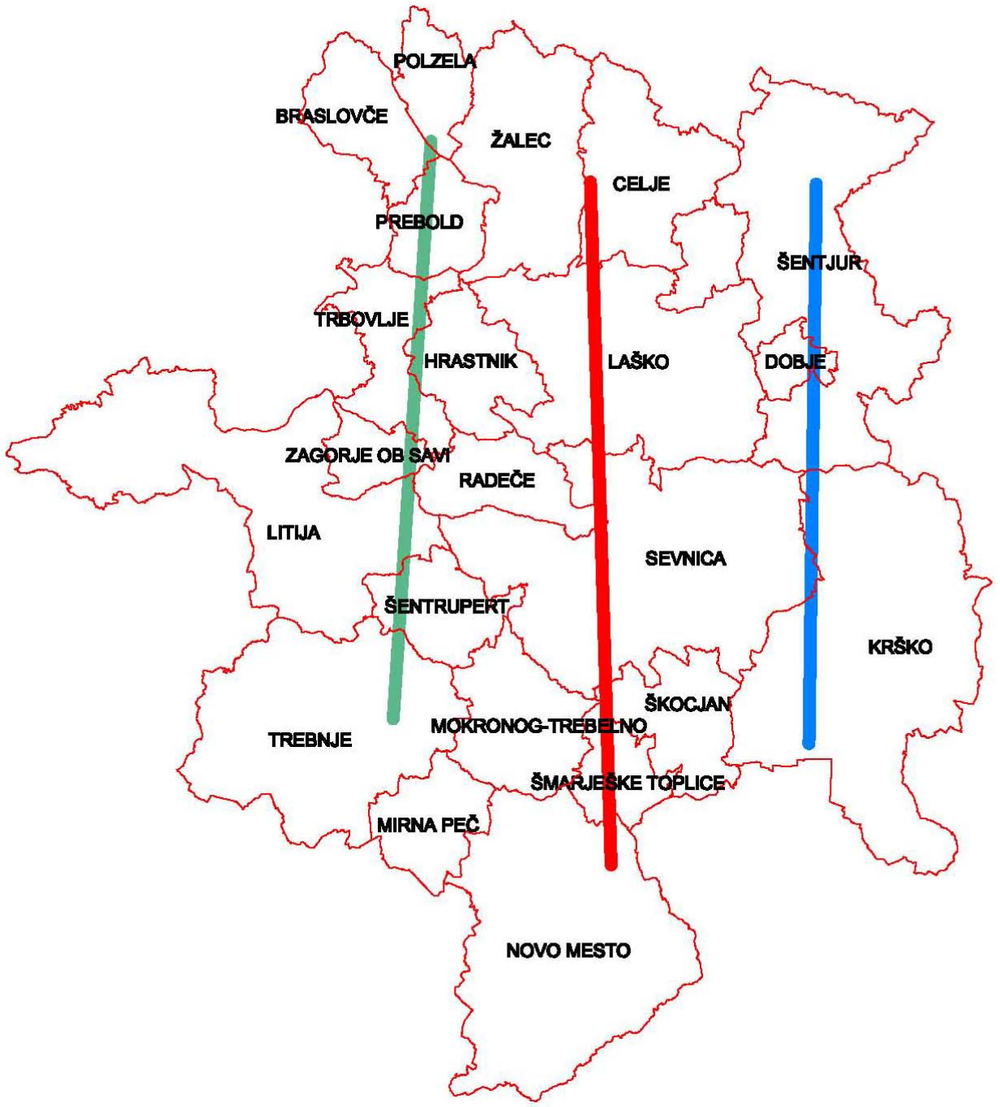
Glede na potenciale za razvoj in konflikte v prostoru se predlagajo optimizacije izhodiščnih variant ter njihov izbor (določitev) za nadaljnjo obravnavo (vrednotenje in primerjavo).

Zaključki elaborata se predstavijo lokalnim skupnosti. Glede na pripombe in predloge lokalnih skupnosti, recenzijo in uskladitev, se elaborat dopolni.

Elaborat je zaključen s končno opredelitvijo variant za vrednotenje.

3 OBRAVNAVANO OBMOČJE IN IZHODIŠČNE VARIANTE

Skladno s programom priprave Državni lokacijski načrt za gradnjo državne ceste med avtocesto A1 Maribor–Ljubljana in avtocesto A2 Ljubljana - Obrežje pri Novem mestu poleg same gradnje vključuje tudi vse prostorske ureditve, vezane nanjo na ureditvenem območju tega načrta. Okvirno ureditveno območje je določeno z obsegom prostorskih ureditev, ki jih zajema državni lokacijski načrt. Posega na območje občin Celje, Dobje, Hrastnik, Krško, Laško, Litija, Mirna Peč, Novo mesto, Polzela, Prebold, Radeče, Sevnica, Šentjur, Škocjan, Trbovlje, Trebnje in Žalec.



Slika 2: Okvirno ureditveno območje s prikazom občin in koridorjev

V pobudi je predlagano, da se prostorska ureditev določi s primerjavo petih variantnih rešitev v koridorju med avtocesto A1 na priključku Celje-Lopata in avtocesto A2 pri Novem mestu. Na pripravljavca je bilo naknadno naslovljenih več pobud za obravnavo alternativnih potekov nove cestne povezave, zato se v postopku priprave državnega lokacijskega načrta preuči, vrednoti in med seboj primerja variante v treh koridorjih med avtocesto A1 Maribor – Ljubljana in avtocesto A2 Ljubljana – Obrežje pri Novem mestu, in sicer:

1. zahodni koridor, kjer se Zasavje preko Trbovelj in Prebolda naveže na avtocesto A1, v nadaljevanju se na odseku od Trbovelj do priključka na avtocesto A2 preučita dva variantna poteka, po obstoječi cesti R1-221 skozi Hrastnik do Zidanega mosta in naprej do priključka na avtocesto A2 po eni izmed predlaganih variant sredinskega koridorja ali po najugodnejši trasi skozi območje občine Litije do priključka na avtocesto A2.

2. v sredinski koridor, poteka po glavni cesti G1-5 do Radeč. V nadaljevanju na odseku od Radeč do priključka na A2 pri Novem mestu se preuči potek 6-ih variantnih rešitev, in sicer:

   - po novi cesti mimo Šentjanža in Krmelja do Tržišča, nato po cesti R1-215 od Tržišča prek Mokronoga, Mirne in Trebnjega do bodočega priključka pri Mačkovcu;
   - preko Boštanja, Brestanice in Krškega do Drnovega, kjer se priključi na avtocesto A2 od koder naprej poteka po avtocesti do priključka pri Mačkovcu;
   - po novi cesti proti jugu mimo Šentjanža in Krmelja do Tržišča, kjer se priključi na obstoječo cesto R2-418; od Tržišča po novi cesti kot obvoznici Mokronoga, nato po obstoječi cesti R2-418 do Zbur in po R3-667 prek Šmarjeških Toplic do Otočca, kjer se priključi na avtocesto A2 od koder naprej poteka po avtocesti do priključka pri Mačkovcu;
   - po obstoječi cesti G1-5 do Hotemeža, kjer se nova cesta odcepi proti Vrhovski gori, poteka po dolini Kameniškega potoka in se konča s priključkom na cesto R1-215 pri Gabrju; od Gabrja do Tržišča poteka po obstoječi cesti R2-415, naprej pa kot nova cesta po dolini Tržiškega potoka; v nadaljevanju se v predoru dolžine 660 m spelje pod grebenom Svetega vrha do priključka na cesto R2-418, po kateri se nadaljuje do Zbur in nato po cesti R3-667 čez Šmarješke toplice; pri Otočcu se priključi na avtocesto A2, od koder naprej poteka po avtocesti do priključka pri Mačkovcu;
   - preko Boštanja z odcepom nove ceste pred gradom Impoljca in v nadaljevanju po regionalni cesti R3-671 do naselja Rovišče; od tam preide Mlado Goro in se spusti v dolino potoka Račna, po kateri poteka vse do priključka na avtocesto A2 v Smedniku, od koder naprej poteka po avtocesti do priključka pri Mačkovcu;
   - mimo Podboršta, G. Jesenic in zahodno od Mokronoga, čez Trebelno in s predorom pod Karteljevim na avtocesto A2.

3. v vzhodnem koridorju poteka varianta nove cestne povezave čez Kozjansko in sicer z odcepom pri Dramljah in naprej mimo Šentjurja, Planine ter Sevnice po najugodnejši trasi na dolenjski krak avtocestnega križa.

Služba Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko je v sodelovanju z Ministrstvom za okolje in prostor ter s finančno podporo strukturnih skladov EU pripravila »Projekt celovitega razvoja območja tretje razvojne osi« - CRO (izdelal Omega Consult Ljubljana, št. proj.: 12/06-RN-SL, januar 2007), ki je vsebinsko in glede območja obravnave razširjena obravnava scenarijev razvoja prometne ponudbe, ki se izdela zaradi zagotavljanja
vsebinske in prostorske celovitosti pri umeščanju državnih prostorskih ureditev v prostor. V nalogi je bilo obravnavanih več »scenarijev« poteka trase ceste (koridorja), kot najustreznejši se je izkazal scenarij 9, po učinkovitosti pa mu sledita scenarija 10 in 5.

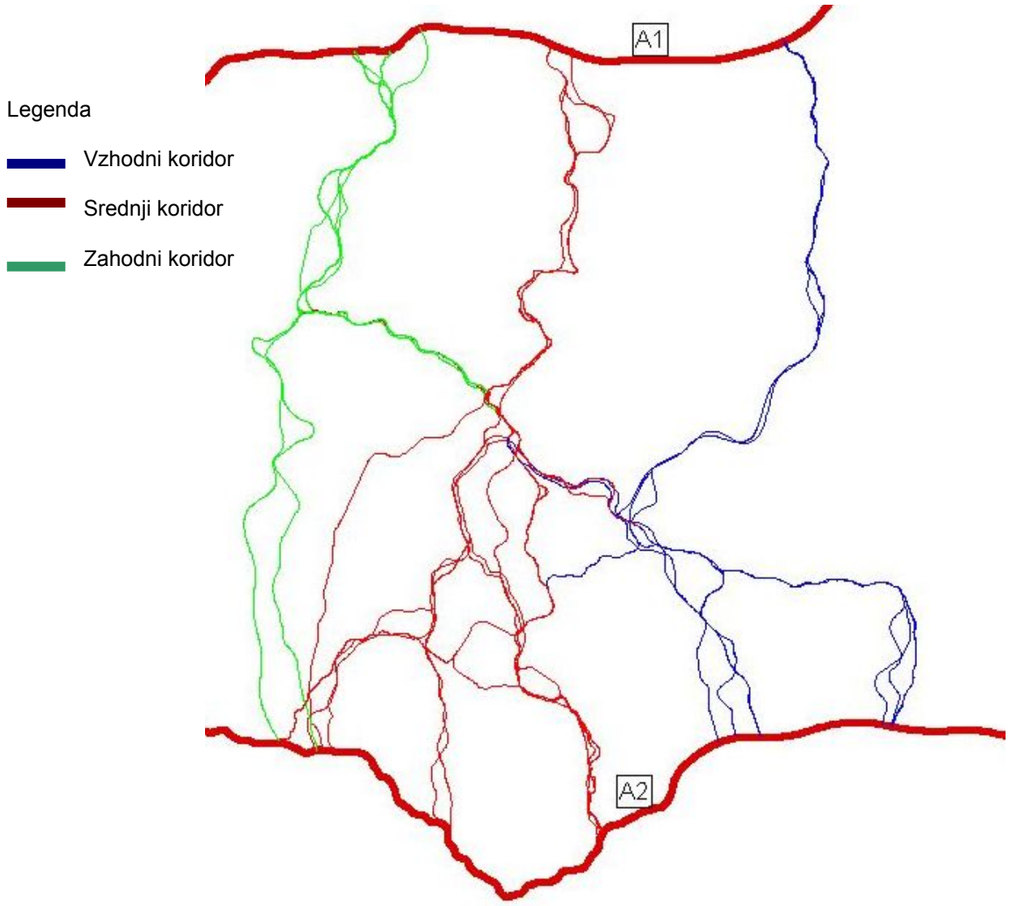
Za nadaljnjo obravnavo na delu tretje razvojne osi med A1 in A2 je predlagana trasa ceste po scenariju 9 in 5. Trasa se na avtocesto A1 navezuje pri Gotovljah (nov priključek), poteka preko Prebolda do Trbovelj, mino Zidanega mostu do Radeč. Trasa po scenariju 9 poteka od Radeč mimo Šentjanža do Trebnjega, kjer se priključuje na avtocesto A2, trasa po scenariju 5 pa poteka od Radeč, mimo Boštanja proti avtocesti A2, na katero se priključuje zahodno od priključka Gmajna.

Ministrstvo za okolje in prostor, Direktorat za prostor je skladno s programom priprave pridobil smernice nosilcev urejanja prostora. Ti so med drugim predlagali preučitev variant tras cest na posameznih odsekih v koridorju med avtocesto A1 avtocesto A2:

- občina Šentjur, »Prometna študija Šentjurja«, izdelal PNZ, projekt nizke zgradbe, d.o.o. Ljubljana, št. proj.: 12-1036, september 2004;
- DARS d.d. »Idejna zasnova priključka in servisnega platoja Lopata s cestno povezavo Lopata – Me log, navezava na Košnico, I. faza – idejna zasnova«, izdelal RC Planiranje d.o.o. Celje, št. proj. 271/94e, april 1997;
- Občina Trebnje, »3. razvojna os v Republiki Sloveniji na območju Občine Trebnje«, izdelal GPI d.o.o. Novo mesto, oktober 2006;
- občina Trbovlje, »Hitra cesta – 3. razvojna os: Šentrupert – G2 Trbovlje – Hrastnik«, Idejna zasnova, izdelal PNG d.o.o. Ljubljana. Št. proj. 303/06, september 2006;

Opis variant

Skupaj je obravnavanih 36 variant v skupni dolžini ca 824,57 km.



Slika 3: Obravnavane variante

Vzhodni koridor

1. varianta III.V-1

Varianta III.V-1 predstavlja varianto poteka nove cestne povezave, ki je bila podana v projektni nalogi. Varianta poteka čez Kozjansko in sicer z novim razcepom pri Dramljah in naprej vzhodno mimo Šentjurja, skozi hribovje Prednja gora, vzhodno od Vodic pri Slivnici, skozi hribovje Vrhe med naseljema Slatina pri Dobjem in Gorica pri Dobjem, nadaljuje se proti Planini pri Sevnici s predorom v območju le te. V nadaljevanju poteka po obrobju doline Sevnične, zahodno od Ostrožnika in hribovja Metni vrh, v območju Krakovega prečka Sevnično in se nadaljuje pod Vrhovnico vzhodno od Ostrožnega do Sevnice, kjer se vklopi v okolici Sevnice v variante IV, ki potekajo proti avtocesti A2 Ljubljana - Obrežje. Dolžina variante je 34,90 km.

tehnični elementi

Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h)
Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min} = 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki

Predvideni so štirje izvennivojski priključki in razcep Dramlje kot trobenta, priključek Šentjur kot polovična deteljica, priključek pred Planino pri Sevnici za navezavo proti Kozjem v obliki polovične deteljice ter priključek v Kurji vasi, ki je načrtovan v obliki trobente.

objekti

Na trasi je predviden nadvoz preko železnice dolžine L=140m ter predvidenih 6 predorov , prvi na območju Prednje gore L = 970m, drugi na območju Vrhe L = 2190m, pod Planino pri Sevnici dolžine L = 1260m, pod Pašenco dolžine L=1820m, hribovje Mrzla planina L= 920m in Vrhovnica dolžine L = 1600m. Preko Sevnične je predviden viadukt dolžine L= 350 m. Na koncu trase variante III.V-1 je predviden most čez reko Savo.

križanja z železnico

V Šentjurju trasa variante križa železnico Maribor – Zidani Most z nadvozom, na koncu variante v Sevnici pa traso železnice Zidani Most – Dobova, ker je predvideno križanje s podaljšanim mostom preko Save.

regulacije

Trasa variante III.V-1 prečka potok Pešnico, Kozarico, Kameniški potok, Slomščico, reko Voglajno, potoke Jezerščica, Virte, reko Sevnična in potok Mišnik. Omenjene vodotoke bo cesta prečkala z mostovi, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije

Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano.

komunalna infrastruktura

Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

2. varianta III.V-1-1

Varianta III.V-1-1 predstavlja varianto poteka nove cestne povezave čez Kozjansko in sicer z novim razcepom pri Dramljah in naprej vzhodno mimo Šentjurja, skozi hribovje Prednja gora, vzhodno od Vodic pri Slivnici, skozi hribovje Vrhe zahodno od naselja Gorica pri Dobjem, proti Planini pri Sevnici s predorom v območju le te. V nadaljevanju poteka po obrobju doline Sevnične, zahodno od Ostrožnika in hribovja Metni vrh, v območju Krakovega prečka Sevnično in se nadaljuje pod Vrhovnico vzhodno od Ostrožnega do Sevnice, kjer se vklopi v okolici Sevnice v variante IV, ki potekajo proti avtocesti A2 Ljubljana - Obrežje.
Dolžina variante je 34,82 km.

tehnični elementi

Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h).
Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki

Predvideni so trije izvennivojski priključki in razcepom Dramlje kot trobenta, priključek Šentjur kot polovična deteljica, priključek pred Planino pri Sevnici za navezavo proti Kozjem načrtovan v obliki polovične deteljice ter Kurja vas v obliki trobente.

objekti

Na trasi je predviden nadvoz čez železnico v Šentjurju dolžine L=160m ter 5 predorov , prvi na območju Prednje gore L = 970m, drugi na območju hribovja Vrhe L = 1141m, pod Planino pri Sevnici dolžine L = 1260m, pod Pašenco L=1770m in Vrhovnica dolžine L = 1600m. Preko Sevnične je predviden viadukt dolžine L= 420 m. Na koncu trase variante III.V-1-1 je predviden most čez Savo.

križanja z železnico

V Šentjurju trasa variante križa železnico Maribor – Zidani Most, na koncu variante v Sevnici pa traso železnice Zidani Most - Dobova.

regulacije

Trasa variante III.V-1-1 prečka potok Pešnico, Kozarico, Kameniški potok, Slomščico, reko Voglajno, potoke Jezerščica, Virte, reko Sevnična in potok Mišnik. Omenjene vodotoke bo cesta prečkala z mostovi, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije

Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano.

komunalna infrastruktura

Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

3. varianta III.V-1-2

Varianta III.V-1-2 predstavlja varianto poteka nove cestne povezave čez Kozjansko in sicer z novim razcepom pri Dramljah in naprej vzhodno mimo Šentjurja, skozi hribovje Prednja gora, vzhodno od Vodic pri Slivnici, skozi hribovje Vrhe med naseljema Slatina pri Dobjem in Gorica pri Dobjem, nadaljuje se proti Planini pri Sevnici s predorom v območju le te. V nadaljevanju poteka po obrobju doline Sevnične, zahodno od Ostrožnika in hribovja Metni vrh, v območju Krakovega prečka Sevnično in se nadaljuje naprej po desnem bregu le te zahodno od Orešja ter se s predorom skozi hribovje Zajčja gora in prečkanjem Save v Sevnici vklopi v variante IV, ki potekajo proti avtocesti A2 Ljubljana - Obrežje. Dolžina variante je 35,67 km.

tehnični elementi

Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki

Predvideni so štirje izvennivojski priključki , prvi za razcepom Dramlje kot polovična deteljica, priključek Šentjur kot polovična deteljica, priključek pred Planino pri Sevnici za navezavo proti Kozjem kot polovična deteljica ter v Kurji vasi v obliki trobente.

objekti

Na trasi je predviden nadvoz preko železniške proge v Šentjurju L=160m ter 5 predorov , prvi na območju Prednje gore L = 970m, drugi na območju Vrhe L = 2490m, pod Planino pri Sevnici dolžine L = 1260m, na območju hribovja Gavgoš dolžine L=1770m in na območju Zajčje gore predor dolžine L = 730m. Preko Sevnične je predviden viadukt dolžine L= 420 m. Na koncu trase variante III.V-1-2 je predviden most čez Savo.

križanja z železnico

V Šentjurju trasa variante križa železnico Maribor – Zidani Most, na koncu variante v Sevnici pa traso železnice Zidani Most - Dobova.

regulacije

Trasa variante III.V-1-2 prečka potok Pešnico, Kozarico, Kameniški potok, Slomščico, reko Voglajno, potoke Jezerščica, Virte in reko Sevnična in reko Savo v Sevnici. Omenjene vodotoke bo cesta prečkala z mostovi, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije

Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano.

komunalna infrastruktura

Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

4. varianta IV.V-1

Varianta IV.V-1 predstavlja varianto poteka nove cestne povezave, ki je bila podana v projektni nalogi južno od Save od Sevnice skozi Boštanj, vzdolž Save skozi Log po dolini Impoljskega potoka po regionalni cesti R3-671 do naselja Rovišče. Naprej preide Mlado goro in se spusti v dolino potoka Račna, po kateri poteka do novega razcepa Smednik z avtocesto A2 Ljubljana - Obrežje. Dolžina variante je 17,86 km.

tehnični elementi Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki Predvideni so trije izvennivojski priključki in razcep na koncu trase v Smedniku. Prvi priključek je v Boštanju, drugi za naseljem Log in priključek Rovišče. Priključki so načrtovani v obliki diamanta, razcep pa v obliki trobente.

Objekti Na trasi je predviden most čez Savo v Sevnici dolžine L= 500 m, nadvoz nad železnico v Boštanju L=160m, predor pod Bučjim hribom dolžine L=325m, predor na območju naselja Zavratec dolžine L=510m ter zaradi konfiguracije terena več podpornih konstrukcij.

križanja z železnico Na odseku variante IV.V-1 je v Boštanju predvideno križanje z železnico Trebnje - Sevnica.

regulacije Trasa variante IV.V-1 prečka reko Savo v Sevnici, v nadaljevanju pa reko Mirno, Loški potok, Mikvo, Impoljski potok, Račno in več manjših vodotokov. Omenjene vodotoke bo cesta prečkala z mostovi, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

5. varianta IV.V-2

Varianta IV.V-2 predstavlja varianto poteka nove cestne povezave, južno od Save od Sevnice skozi na zahodnem robu Boštanja, kjer z viaduktom prečka železnico ter v nadaljevanju zavije proti jugu, kjer poteka z vzponom 7,5%, kar je več kot dovoljen max, zahodno od Javš in Lukovca, s predorom pod Sv. Magdaleno in hribovjem Poganka, nadalje po dolini Impoljskega potoka do Lok ter po regionalni cesti R3-671 do naselja Zavratec pod katerim je predviden predor, kjer iz predora preide v dolino potoka Račna, po kateri poteka do novega razcepa Smednik z avtocesto A2 Ljubljana - Obrežje. Dolžina variante je 15,46 km.

tehnični elementi Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki Predvidena sta dva izvennivojska priključka in razcep na koncu trase v Smedniku vsi načrtovani v obliki trobente. Prvi priključek je v Boštanju, drugi je priključek za predorom Zavratec južno od Rovišča ter razcep v Smedniku.

objekti Na trasi je predviden most čez Savo v Sevnici dolžine L= 500 m, viadukt v Boštanju preko železnice L=200m, predor na območju Sv. Magdalene in Poganko dolžine L=1340m, predor na območju naselja Zavratec dolžine L=577m ter zaradi konfiguracije terena več podpornih konstrukcij.

križanja z železnico Na odseku variante IV.V-2 je v Boštanju predvideno križanje z železnico Trebnje - Sevnica.

regulacije Trasa variante IV.V-2 prečka reko Mirno, Impoljski potok, Račno ter več manjših vodotokov. Omenjene vodotoke bo cesta prečkala z mostovi, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

6. varianta IV.V-3

Varianta občine Sevnica predstavlja varianto poteka nove cestne povezave južno od Save kot navezava na varianto III.V-1 od Boštanja, kjer se odcepi od glavne ceste G1-5 po dolini Mirne po trasi obstoječe regionalne ceste R2-415 do Tržišča, kjer se naveže na traso variante IV.S-2 zahodno od naselja Gabrje. Trasa poteka po obronkih hribovja na levem bregu reke Mirne severno od železnice, kar bo zaradi konfiguracije terena imelo za posledico podporne konstrukcije. Dolžina variante je 9,17 km.

tehnični elementi Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki Na tem odseku trase nove cestne povezave sta predvidena dva izvennivojska priključka v Boštanju, v obliki trobente, naslednji pa zahodno od naselja Gabrje kot polovična deteljica.

objekti Na trasi je predviden viadukt preko Grahovice dolžine L= 180m, predor nad Zapužami dolžine L=500m, predor v cca km 4.2 dolžine L = 225m, predor v cca km 5,4 dolžine L=200m, ter viadukt preko Kobalovega grabna dolžine L=150m.

križanja z železnico Na odseku variante občine Sevnica je križanje z železnico Trebnje – Sevnica v km cca 6.60.

regulacije Trase variante IV.V-3 prečka vodotoke Grahovica, Mirno ter več manjših vodotokov. Omenjene vodotoke bo cesta prečkala z mostovi, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije Zaradi križanj nove prometne povezave s trasami obstoječih cest, je treba deviacije ustrezno rekonstruirati.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

7. varianta IV.V-1-1

Varianta IV.V-1-1 predstavlja varianto poteka nove cestne povezave, ki je bila podana v projektni nalogi, južno vzdolž Save od odcepa variante IV.V-1 za Logom, ter po obstoječi regionalni cesti vzdolžno južno od Save skozi Pijavško, skozi Krško do novega razcepa Drnovo z avtocesto A2 Ljubljana - Obrežje. Trasa poteka po obstoječi regionalni cesti skozi strnjeno naselje Krško, kar ima za posledico nemogoče priključevanje. Dolžina variante je 19,28 km.

tehnični elementi Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min} = 450 m; v predoru R_{min} = 600 m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki Predvidenih je pet izvennivojskih priključkov, prvi na območju, kjer se od nove cestne povezave odcepi regionalna cesta R3-671 proti Rovišču, predviden je diamant, drugi Pijavško kot trobenta, priključek pri mostu preko Save v smeri Brestanice ter priključek Krško vzhodno od Leskovca z navezavo na novi most v smeri Brežic, ki so predvideni kot diamant. Razcep v Drnovem je predviden v obliki trobente.

objekti Na trasi variante IV.V-1-1 ni predvidenega nobenega predora, saj ta poteka v večini odseka po trasi obstoječe ceste.

križanja z železnico Na odseku variante IV.V-1-1 ni križanj z železnico.

regulacije Trasa variante IV.V-1-1 prečka Čagoški potok, Štagina, Povšen graben, Ledinski graben ter več manjših vodotokov. Omenjene vodotoke bo cesta prečkala z mostovi, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

8. varianta IV.V-1-2

Trasa variante IV.V-1-2 tretje razvojne osi poteka vzdolž Save od odcepa variante IV.V-1 za Logom, ter nadaljuje vzdolžno južno od Save skozi Pijavško, kjer se odcepi od obstoječe ceste pred Krškim in poteka po obrobju zahodno od Globoke doline, preide v dolino potoka Žlapovec, zahodno od kmetijskega kombinata Grič, v nadaljevanju zahodno od naselja Leskovec, skozi naselje Veniše in se priključi na avtocesto A2 v razcepu v Drnovem. Dolžina trase od odcepa od trase IV.V-1 (Log) iz projektne naloge do avtoceste A2 je 19,61 km.

tehnični elementi Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki Na tem odseku trase nove cestne povezave je predvidenih pet izvennivojskih priključkov, prvi na območju, kjer se od nove cestne povezave odcepi regionalna cesta R3-671 proti Rovišču, predvidena je trobenta, drugi Pijavško kot trobenta, priključek pri mostu preko Save v smeri Brestanice v obliki trobente, četrti severno nad naseljem Leskovec za odcep proti Brežicam v obliki trobente, peti priključek Beli breg v obliki trobente ter nov razcep v Drnovem v obliki trobente.

Objekti Na trasi variante IV.V-1-2 je predviden predor nad Globoko dolino dolžine L = 430m in viadukt v Venišah dolžine L= 330m.

križanja z železnico Na odseku variante ni križanja z železnico.

regulacije Trasa variante IV-1-2 prečka vodotoke Žlapovec, Mrtvi potok ter več manjših vodotokov. Omenjene vodotoke bo cesta prečkala z mostovi, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije Zaradi poteka nove prometne povezave po obstoječi regionalni cesti , je potrebno izvesti nove deviacije, kjer pa nova trasa prečka obstoječe, le-te ustrezno rekonstruirati.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

9. varianta IV.V-1-3

Primerjalna študija variant (izdelovalec ACER) obravnava povezavo Krškega z Brežicami. Potek nove cestne povezave tretje razvojne osi mimo Krškega z navezavo na AC A2 je najbližje zahodnim variantam iz študije, ki pa pred naseljem Leskovec zavijejo na vzhod preko Save v smeri Brežic. Trasa variante tretje razvojne osi poteka vzdolž Save od odcepa variante IV.V-1 za Logom, ter nadaljuje vzdolžno južno od Save skozi Pijavško, kjer se odcepi od obstoječe ceste pred Krškim in poteka po obrobju zahodno od naselja pod Trško goro, v nadaljevanju zahodno od naselja Leskovec in se priključi na avtocesto A2 v Drnovem. Dolžina trase od odcepa od trase IV.V-1 (Log) iz projektne naloge do avtoceste A2 je 19,67 km.

tehnični elementi Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki Na tem odseku trase nove cestne povezave je predvidenih pet izvennivojskih priključkov, prvi na območju, kjer se od nove cestne povezave odcepi regionalna cesta R3-671 proti Rovišču, predvidena je trobenta, drugi Pijavško kot trobenta, priključek pri mostu preko Save v smeri Brestanice v obliki polovične deteljice, severno nad naseljem Leskovec za odcep proti Brežicam v obliki trobente, priključek Grabnik vzhodno od Gorenje vasi pri Leskovcu v obliki polovične deteljice ter nov razcep v Drnovem v obliki trobente.

objekti Na trasi je predviden viadukt s smeri Globoke doline dolžine L= 140m.

križanja z železnico Na odseku variante ni križanja z železnico.

regulacije Trasa variante IV.V-1-3 prečka vodotoke Žlapovec, Mrtvi potok ter več manjših vodotokov. Omenjene vodotoke bo cesta prečkala z mostovi, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije Zaradi poteka nove prometne povezave po obstoječi regionalni cesti , je potrebno izvesti nove deviacije, kjer pa nova trasa prečka obstoječe, le-te ustrezno rekonstruirati.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

10. varianta IV.CRO-1

Trasa poteka od Radeč na južni strani Save mimo naselja Vrhovo do Boštanja, ki ga zaobide po južni strani. Za Boštanjem se obrne proti jugu in v nadaljevanju poteka vzhodno od naselja Lukovec, po dolini Impoljskega potoka, zahodno od naselja Križe proti naselju Dolenje Radulje, zahodno od naselja Štrite in se v novem razcepu priključi na avtocesto A2. Dolžina trase od Radeč do AC A2 je 25,37 km.

tehnični elementi Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m
Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki Predvideni so štirje izvennivojski priključki, prvi v Radečah, med naseljema Vrhovo in Prapretno načrtovano v obliki diamanta, priključevanje Boštanja zaradi konfiguracije terena ni možno priključevati, priključek Loke načrtovan kot polovična deteljica, priključek Dolenje kot polovična deteljica, ter na koncu nov razcep z avtocesto A2 oblikovan v obliki trobente.

objekti Na trasi je predviden viadukt preko Grahovice v Boštanju dolžine L= 215m in viadukt preko železnice dolžine L=275m, južno od naselja Lukovec je predviden predor v km 15,30 dolžine L=500m ter predor pod Gomilo v km 19,0 dolžine L=730m. Zaradi konfiguracije terena in poteka trase ob obronkih dolin ob trasi potrebnih več podpornih ukrepov.

križanja z železnico Na odseku variante CRO je predvideno v Dolnjem Boštanju križanje z železnico Trebnje – Sevnica.

regulacije Trasa variante IV.CRO-1 prečka vodotoke Brunški graben, Kobiljski potok, Grahovico, Mirno, Impoljski potok, Urbinček, Raduljo in več manjših vodotokov. Omenjene vodotoke bo cesta prečkala z mostovi, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

11. varianta IV.V-2-1

Varianta IV.V-2-1 predstavlja varianto poteka nove cestne povezave, južno od Save od Sevnice na zahodnem robu Boštanja, kjer z viaduktom prečka železnico ter v nadaljevanju zavije proti jugu, kjer poteka z vzponom 7,5%, kar je več kot dovoljen max, zahodno od Javš in Lukovca, s predorom pod Sv. Magdaleno in hribovjem Poganka, nadalje po dolini Impoljskega potoka do Lok ter po regionalni cesti R3-671 do naselja Zavratec pod katerim je predviden predor, kjer iz predora preide v dolino Račne, pred Podulcami trasa zavije proti zahodu pod Raškim vrhom, zahodno od Brezja pri Raki, nakar preide v dolino potoka Lašček po kateri poteka do novega razcepa z avtocesto A2 Ljubljana - Obrežje. Dolžina variante je 15,76 km.

tehnični elementi Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki Predvidena sta dva izvennivojska priključka in razcep na koncu trase v Smedniku., vsi načrtovani v obliki trobente. Prvi priključek je v Boštanju , drugi pa priključek za predorom Zavratec južno od Rovišča in razcep v Smedniku.

objekti Na trasi je predviden most čez Savo v Sevnici dolžine L= 500 m, viadukt v Boštanju preko železnice L=200m, predor na območju Sv. Magdalene in hribovjem Poganko dolžine L=1340m, predor na območju naselja Zavratec dolžine L=600m ter zaradi konfiguracije terena več podpornih konstrukcij.

križanja z železnico Na odseku variante IV.V-2 je v Boštanju predvideno križanje z železnico Trebnje - Sevnica.

regulacije Trasa variante IV.V-2-1 prečka reko Mirno, Impoljski potok, potoka Račna in Lošček ter več manjših vodotokov. Omenjene vodotoke bo cesta prečkala z mostovi, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

Srednji koridor

12. Varianta III.S-1

Trasa variante III.S-1 predstavlja varianto poteka nove cestne povezave, ki je bila podana v projektni nalogi. Varianta se začne v obstoječem priključku Lopata v Celju in poteka po prečkanju Savinje in predorom pod Miklavževim hribom v smeri vasi Tremerje. V smeri proti Zidanemu mostu oz. Radečam poteka trasa po koridorju obstoječe ceste, ki na območju vasi Tremerje, južno od Laškega, pri naselju Udmat, na območju Rimskih toplic in v Zidanem mostu ne zadostuje nivoju uslug predvidene cestne povezave. Dolžina trase po projektni nalogi je 32.9km.

tehnični elementi Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h).
Priključne ceste V_R = 40 km/h
Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki Predvidena je preureditev Priključka Lopata v razcep v obliki trobente. Na območju križanja predvidene cestne povezave s cesto Žalec – Celje je predviden priključek v obliki polovične deteljice. V Laškem, Rimskih toplicah in pred Zidanim mostom so predvideni priključki v obliki diamanta.

objekti Varianta predvideva na celjskem območju most čez Savinjo v dolžini L=150m, v območju Miklavževega hriba pa oporne zidove v dolžini 1120m in predor v dolžini L=890m.

križanja z železnico Predvidena trasa prečka železniško progo Zidani most – Maribor na območju Tremerja.

regulacije Trase prečkajo več vodotokov in sicer večji vodotok Savinjo, ter manjše Košniški potok in Rečico. Omenjene vodotoke bo cesta prečkala z mostovi, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano. Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

13. Varianta III.S-2

Trasa variante III.S-2 predstavlja varianto poteka nove cestne povezave, ki se začne na mestu obstoječega priključka Lopata (preureditev v razcep) in poteka s predorom pod Homom in potekom vzporedno s Samčevim grabnom v smeri vasi Tremerje. Po dvojnem prečkanju Savinje južno od Tremerja se trasa povzpne na hribovje zahodno od Laškega. Na območju naselja Udmat ponovno prečka Savinjo in po njenem levem bregu poteka vzporedno z železnico do Rimskih toplic, kjer se približa zaselku Globoko in s prečkanjem železnice in Savinje prehaja na desni breg le te. Po prečkanju se vklopi v območje obstoječe ceste in s predorom pod Grmado in ponovnim prehodom na levo stran Savinje poteka po obronkih hribovja vzporedno z železnico. V nadaljevanju pred Zidanim mostom zavije v predor pod Čelovnikom in nadalje poteka po obronkih le tega na levem bregu Save do Radeč. Dolžina variante je 25,20km.

tehnični elementi Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h).
Priključne ceste V_R = 40 km/h
Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki

Predvidena je preureditev Priključka Lopata v razcep v obliki trobente. Na območju križanja predvidene cestne povezave s cesto Žalec – Celje je predviden priključek v obliki polovične deteljice. V Laškem je predviden priključek v obliki trobente, v Rimskih toplicah in pred Zidanim mostom pa sta predvidena priključka v obliki diamanta.

objekti

Pri Celju se s prečkanjem Savinje predvidi most v dolžini L=150m, zatem sledijo oporni zidovi v dolžini L=190m ter dva predora in sicer pod Homom v dolžini L=990m in pod Slomnikom v dolžini L=380m. Na območju Tremerja se z nadvozom v dolžini L=165m izvede križanje z žel. progo. V nadaljevanju se izvede prečkanje Savinje z mostom dolžine L=120m, sledi oporni zid v dolžini L=170m in most čez Savinjo ter hkrati nadvoz nad žel. progo v dolžini L=195m s katerim prehajamo na območje Laškega. Na območju Laškega se predvidijo oporni zid v dolžini L=620m, viadukt v dolžini L=320, galerija v dolžini L=710m, viadukt v dolžini L=190m, oporni zid v dolžini L=630m, viadukt v dolžini L=170m, predor v dolžini L=260m, viadukt v dolžini L=290m, predor v dolžini L=650m ter predor v dolžini L=530m. Južno od Laškega trasa prečka Savinjo in žel progo z mostom dolžine L=250m. Pred naseljem Strensko se predvidi predor v dolžini L=240m. Pri prečkanju žel. proge in Savinje pri Rimskih toplicah se predvidi nadvoz v dolžini L=380m. Južno od Rimskih toplic sledi predor pod Grmado v dolžini L=360m, most in nadvoz čez železnico v dolžini L=280m in oporni zidovi v dolžini L=960m. V območju zidanega mostu se izvede predor pod Čelovnikom v dolžini L=1600m in v nadaljevanju oporni zid dolžine L=580m.

križanja z železnico

Trasa predvideva prečkanje železniške proge Zidani most – Maribor na območju Tremerja, severno od Laškega, pri Udmatu, v Rimskih toplicah ter pri Gračnici.

regulacije

Trase prečkajo več vodotokov in sicer večji vodotok Savinjo, ter manjše Košniški potok in Rečico. Omenjene vodotoke bo cesta prečkala z mostovi, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije

Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano. Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste.

komunalna infrastruktura

Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

14. Varianta III.S-2.1

Trasa variante III.S-2.1 predstavlja varianto poteka nove cestne povezave, ki se začne na mestu obstoječega priključka Lopata (preureditev v razcep) in poteka s predorom pod Homom v smeri vasi Tremerje. 4Po dvojnem prečkanju Savinje južno od Tremerja se trasa povzpne na hribovje zahodno od Laškega. Na območju naselja Udmat ponovno prečka Savinjo in po njenem levem bregu poteka vzporedno z železnico do Rimskih Toplic, kjer s prečkanjem železnice in Savinje prehaja na desni breg le te. Po prečkanju se vklopi v območje obstoječe ceste in s predorom pod Grmado in ponovnim prehodom na levo stran Savinje poteka po obronkih hribovja vzporedno z železnico. V nadaljevanju pred Zidanim Mostom zavije v predor pod Čelovnikom in nadalje poteka po obronkih le tega na levem bregu Save do Radeč. Dolžina variante je 27.50km.

tehnični elementi

Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h).
Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki

Predvidena je preureditev Priključka Lopata v razcep v obliki trobente. Na območju križanja predvidene cestne povezave s cesto Žalec – Celje je predviden priključek v obliki polovične deteljice. V Laškem je predviden priključek v obliki trobente, v Rimskih toplicah in pred Zidanim mostom pa sta predvidena priključka v obliki diamanta.

objekti

Pri Celju se s prečkanjem Savinje predvidi most v dolžini L=150m, zatem sledijo oporni zidovi v dolžini L=190m, predor pod Homom v dolžini L=990m oporni zidovi v dolžini L=470m, viadukt v dolžini L=150m in predor pod Slomnikom v dolžini L=260m. Na območju Tremerja se z nadvozom v dolžini L=165m izvede križanje z žel. progo. V nadaljevanju se izvede prečkanje Savinje z mostom dolžine L=120m sledi oporni zid v dolžini L=170m in most čez Savinjo ter hkrati nadvoz nad žel. progo v dolžini L=195m s katerim prehajamo na območje Laškega. Na območju Laškega se predvidijo oporni zid v dolžini L=620m, viadukt v dolžini L=320, galerija v dolžini L=710m, viadukt v dolžini L=190m, oporni zid v dolžini L=630m, viadukt v dolžini L=170m, predor v dolžini L=260m, viadukt v dolžini L=290m, predor v dolžini L=650m ter predor v dolžini L=530m. Južno od Laškega trasa prečka Savinjo in žel progo z mostom dolžine L=250m. Pred naseljem Strensko se predvidi predor v dolžini L=240m. Pri prečkanju žel. proge pri Rimskih toplicah se predvidi nadvoz v dolžini L=230m in most čez Savinjo v dolžini L=180m. Južno od Rimskih toplic sledi predor pod Grmado v dolžini L=360m, most in nadvoz čez železnico v dolžini L=280m in oporni zidovi v dolžini L=960m. V območju Zidanega Mostu se izvede predor pod Čelovnikom v dolžini L=1600m in v nadaljevanju oporni zid dolžine L=580m.

križanja z železnico

Trasa predvideva prečkanje železniške proge Zidani most – Maribor na območju Tremerja, severno od Laškega, pri Udmatu, v Rimskih toplicah ter pri Gračnici.

regulacije

Trase prečkajo več vodotokov in sicer večji vodotok Savinjo, ter manjše Košniški potok in Rečico. Omenjene vodotoke bo cesta prečkala z mostovi, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano. Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

15. Varianta III. CRO-2

Trasa variante III. CRO - 2 dolžine 16,1km je nadaljevanje variante III.CRO-1 in predstavlja povezavo med Trbovljami in Radečami v dolini reke Save. Trasa se začne na desnem bregu reke Save ca. 300m gorvodno od obstoječega mostu preko Save pri Trbovljah. Varianta nato poteka po obstoječi glavni cesti G108 do Hrastnika, kjer z mostom dolžine 400m prečka reko Savo in naprej poteka po njenem levem bregu po obstoječi glavni cesti G 108 do zahodne strani Zidanega Mostu, kjer zopet z mostom dolžine 400m prečka Savo, poteka ca 1 km ipo njenem desnem bregu ter se z mostom dolžine 200m, jugozahodno od Zidanega Mostu v kraju Tomažič, vrne na levi breg. Do Radeč trasa poteka po levem bregu Save, ki jo tam prečka in zavije proti jugu. Varianta III. CRO -2 se konča v km 16,1 vzhodno od Radeč, kjer se nadaljuje z varianto IV. CRO-1 s potekom mimo Šentruperta do Trebnjega ali z varianto IV. CRO-2 s potekom v dolini Save mimo Boštanja in južno mimo Dolenjih Badulj do avtoceste A2.

Horizontalni in vertikalni elementi te variante so izpod minimalnih vrednosti, podanimi s projektno nalogo, najmanjši horizontalni radij je 280m, vzpon v daljšem predoru pa ima 4%.

tehnični elementi Varianta III.CRO-2 je narejena s tehničnimi elementi po predlogu CRO, ki odstopajo od minimalnih elementov, podanih s projektno nalogo.

Tehnični elementi po projektni nalogi:
Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h),
priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}=450 m; v predoru R_{min}=600 m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m

Skupaj: 20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki Na traso so predvideni priključki pri Trbovljah, Hrastniku, Zidanemu Mostu in v Radečah v obliki polovičnih deteljic ali z drugim prostorsko primernim večnivojskim priključkom.

objekti Na trasi ni predvidenih predorov, so pa trije premostitveni objekti preko reke Save dolžin ca 400m, 400m in 200m

križanja z železnico Ni predvidenih križanj z železniško progo.

regulacije Trasa neposredno ne bo posegla v noben večji vodotok. Glede na potek v dolini reke Save, pa bo potrebno vodotok primerno urediti.

deviacije Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano. Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

16. Varianta IV. CRO - 2

Začetek trase variante IV. CRO - 2 je v dolini reke Save, jugovzhodno od Radeč. Iz Radeč se z naklonom 6% trasa povzpne in zavije mimo vasi Tinček, kjer preide v predor Podlogar dolžine 1853m, od koder se nadaljuje na desnem bregu potoka Hija. Tu se trasa s padcem 5,4% prevesi proti naselju Podboršt. Južno od Podboršta prečka Podborški potok in se vzpne z nagibom s = 1,5% pod Veliki Cirnik. Pod Velikim Cirnikom se trasa skozi predor dolžine 616m spusti z 4% v dolino potoka Kostanjšca, ki je pritok potoka Jeseniščica. Pred Gornjim Jesenicam trasa zavije proti zahodu in gre južno mimo Šentruperta do Mirne, kjer prečka železniško progo Trebnje - Sevnica. Trasa zatem poteka mimo naselja Zabrdje na vzhodu in naprej po desnem bregu potoka Lanšpreščica. Nato se vzpne 4,4% po grebenu Rodenske hoste, gre v 437m dolg predor Rodenska hosta in se spusti 3,7% do Meglenika ,od tam pa do priključka na AC A2 Ljubljana – Zagreb na vzhodu Dolenje Nemške vasi.

tehnični elementi Varianta IV.CRO-2 je narejena s tehničnimi elementi po predlogu CRO, ki odstopajo od minimalnih elementov, podanih s projektno nalogo.

Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h), priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}=450 m; v predoru R_{min}=600 m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m

Skupaj: 20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki Predvideni so priključki pri krajih Radeče, Podboršt, Mirna ter priključek na AC A2 vzhodno od Trebnjega pri Dolenji Nemški Vasi.

objekti Na trasi sto predvideni trije predori dolžin 1853m, 616m in 437m. Varianta ne poteka preko večjih viaduktov. Na trasi je zaradi razgibanega terena tudi več opornih in podpornih zidov.

križanja z železnico Predvideno je prečkanje železniške proge Trebnje - Sevnica v Slovenski Vasi pri Mirni.

Regulacije Trasa prečka več vodotokov in sicer potoke Sopota, Radvanca, Hija, Podborški potok, Kostanjšca, Jeseniščica, Busenk, Zabrščica, Lanšpreščica ter reko Mirno. Prečkanja so z mostovi, potrebno bo izvesti tudi regulacije zaradi vzporednega poteka trase z vodotoki.

Deviacije Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano. Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

17. Varianta IV.S-1:

Potek trase variante IV.S-1 je v delu do Gor. Jesenic enak trasi variante IV.S-1-2. Začne se v dolini reke Save, južno od kraja Tomažič. Zahodno od Radeč trasa zavije desno in nato z viaduktom Radeče dolžine 470m prečka dolino potoka Sopota. Nato se vzpenja s 6,5% in zavije mimo vasi Tinček, kjer preide v predor dolžine Podlogar dolžine 2300m, od koder se nadaljuje na levi breg potoka Radvanca, kjer doseže najvišjo točko. Tu se trasa s padcem 5,5% prevesi proti naselju Podboršt. Južno od Podboršta prečka Podborški potok in se vzpne z nagibom s = 2,5% pod Veliki Cirnik. Pod Velikim Cirnikom trasa skozi predor dolžine 990m preide v dolino potoka Kostanjšca, ki je pritok potoka Jeseniščica. Pri Gornjih Jesenicah trasa prečka železniško progo Trebnje – Sevnica, kjer se podobnost s traso IV.S-1-2 konča. Trasa po dolini reke Mirne in njenih pritokov zavije proti jugu mimo Mokronoga

Severno od vasi Lakovšče se trasa s s = 5,5% vzpne pod Ključ, nakar skozi predor Ključ dolžine 2800 m preide v dolino potokov Bezenina in Radulja nekoliko južneje. Trasa sledi v predor Globočdol dolžine 600m in se mimo Zagorice spusti zahodno od Dolenjega Karteljevega, kjer se priključi na AC A2 Ljubljana – Zagreb.

tehnični elementi Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h).
Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}=450m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki Predvideni so priključki pri krajih Radeče, Podboršt, zahodno od Mokronoga, pri Brezju pri Trebelnem in priključek na avtocesto A2 zahodno od Dolenjega Karteljevega.

objekti Na trasi so predvideni štirje predori dolžin 2300m, 900m, 2800m in 600m. Dolino potoka Sopota prečka trasa z viaduktom dolžine 470m, kasneje pa ne poteka preko večjih viaduktov. Na trasi je zaradi razgibanega terena tudi več opornih in podpornih zidov.

križanja z železnico Trasa predvideva prečkanje železniške proge Trebnje - Sevnica vzhodno od Bistrice pri Mokronogu.

regulacije Trasa prečka več vodotokov in sicer potoke Sopota, Radvanca, Hija, Podborški potok, Kostanjšca, Savrca, Radulja, ter reko Mirno. Omenjene vodotoke bo cesta prečkala z mostovi, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano. Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

18. Varianta IV.S-1-1:

Potek trase variante IV.S-1-1 je v delu do Podboršta enak trasi variante IV.S-1. Začne se v dolini reke Save, južno od kraja Tomažič. Zahodno od Radeč trasa zavije desno in nato z viaduktom Radeče dolžine 470m prečka dolino potoka Sopota. Nato se vzpenja s 6,5% in zavije mimo vasi Tinček, kjer preide v predor dolžine Podlogar dolžine 2300m, od koder se nadaljuje na levi breg potoka Radvanca, kjer doseže najvišjo točko. Tu se trasa s padcem 5,5% prevesi proti naselju Podboršt. Južno od Podboršta prečka potok Hinja in se nadaljuje po njegovi dolini, po kateri pride trasa na zahodno stran kraja Krmelja in gre ob Hinji do Mosteca, nato pa ob Tržiškem potoku z rahlim vzponom s = 1.7% mimo Tržišča do Kalc pod katerimi s predorom Hribar dolžine 500m pri kamnolomu preide v dolino Laknice se s 3,3% spusti v dolino reke Radulje, vzhodno od naselja Radovlja. Od tam se trasa z vzponom 3,4% med krajema Gorenja vas in Šmarjeta dvigne do Kamenega vrha od koder se trasa nato spusti do Brezovice, ki jo obide na zahodni strani in se pri Družinski vasi priključi na AC A2.

tehnični elementi Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h).
Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}=450 m; v predoru R_{min}=600 m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki Predvideni so priključki pri krajih Radeče, Podboršt, zahodno od Mokronoga, pri Brezju pri Trebelnem in priključek na avtocesto A2 zahodno od Dolenjega Karteljevega.

objekti Na trasi sta predvidena dva predora dolžin 2300m in 500m. Dolino potoka Sopota prečka trasa z viaduktom dolžine 470m. Na trasi je še vidukt čez reko Mirno dolžine 200m. Zaradi poteka po hribovitem terenu pa je ob cesti več podpornih in opornih zidov.

križanja z železnico Trasa predvideva prečkanje železniške proge Trebnje - Sevnica pri železniški postaji Tržišče ob reki Mirni.

regulacije Trasa prečka več vodotokov in sicer potoke Sopota, Radvanca, Hija, Hinja, Laknica, Radulja, Toplica ter reko Mirno. Omenjene vodotoke bo cesta prečkala z mostovi, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano. Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

19. Varianta IV.S-1-1-1:

Potek trase variante IV.S-1-1-1 je skoraj v celoti enak poteku trase variante IV.S-1-1. Razlikujeta se le na odseku med krajema Dolina in Spodnja Trščina, dolgem 4120m. Varianta IV.S-1-1-1 se začne v dolini reke Save, južno od kraja Tomažič. Zahodno od Radeč trasa zavije desno in nato z viaduktom Radeče dolžine 470m prečka dolino potoka Sopota. Nato se vzpenja s 6,5% in zavije mimo vasi Tinček, kjer preide v predor dolžine Podlogar dolžine 2300m, od koder se nadaljuje na levi breg potoka Radvanca, kjer doseže najvišjo točko. Tu se trasa s padcem 5,5% prevesi proti naselju Podboršt. Južno od Podboršta prečka potok Hinja in se nadaljuje po njegovi dolini, po kateri pride trasa na zahodno stran kraja Krmelja in gre ob potoku Hinja do Mosteca, nato pa ob Tržiškem potoku z rahlim vzponom s = 1.7% mimo Tržišča in se pri kraju Dolina odcepi od variante IV.S-1-1 in gre levo do Kalc pod katerimi s predorom Kalce dolžine 500m pri kamnolomu preide v dolino potoka Radov in se s 3,3% spusti proti Spodnjim Laknicam, kjer se zopet združi z varianto IV.S-1-1. Od tam se trasa z vzponom 3,4% med krajema Gorenja vas in Šmarjeta dvigne do Kamenega vrha od koder se trasa nato spusti do Brezovice, ki jo obide na zahodni strani in se pri Družinski vasi priključi na AC A2.

tehnični elementi Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}=450m; v predoru R_{min}=600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki Predvideni so priključki pri krajih Radeče, Podboršt, Krmelj, Tržišče, in Zbure ter priključek na avtocesto A2 pri Družinski vasi.

objekti Na trasi sta predvidena dva predora dolžin 2300m in 500m. Dolino potoka Sopota prečka trasa z viaduktom dolžine 470m. Na trasi je še viadukt čez reko Mirno dolžine 200m. Zaradi poteka po hribovitem terenu pa je ob cesti več podpornih in opornih zidov.

križanja z železnico Trasa predvideva prečkanje železniške proge Trebnje - Sevnica pri železniški postaji Tržišče ob reki Mirni.

regulacije Trasa prečka več vodotokov in sicer potoke Sopota, Radvanca, Hija, Hinja, Tržiški potok, Radov, Laknica, Radulja in potok Toplica ter reko Mirno. Omenjene vodotoke bo cesta prečkala z mostovi, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije zaradi vzporednega poteka trase s potoki.

deviacije Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano. Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

20. Varianta IV.S-1-2:

Začetek trase variante IV.S-1-2 je v dolini reke Save, južno od kraja Tomažič. Potek trase je do kraja Gornje Jesenice enak poteku trase IV.S-1. Zahodno od Radeč trasa zavije desno in nato z viaduktom Radeče dolžine 470m prečka dolino potoka Sopota. Nato se vzpenja s 6,5% in zavije mimo vasi Tinček, kjer preide v predor Podlogar dolžine 2300m, od koder se nadaljuje na levi breg potoka Radvanca, kjer doseže najvišjo točko. Tu se trasa s padcem 5,5% prevesi proti naselju Podboršt. Južno od Podboršta prečka Podborški potok in se vzpne z nagibom s = 2,5% pod Veliki Cirnik. Pod Velikim Cirnikom trasa skozi predor dolžine 990m preide v dolino potoka Kostanjšca, ki je pritok potoka Jeseniščica. Pri Gornjih Jesenicah trasa ob železniški progi Trebnje – Sevnica zavije proti zahodu, kjer sledi koridorju železnice do Mirne. Trasa zatem poteka mimo naselja Zabrdje na vzhodu in naprej po desnem bregu potoka Lanšpreščica. Nato se vzpne 4,4% po grebenu Rodenske hoste in se spusti 4,6% do Primštala in Štorovja na zahodu, od tam pa do priključka na AC A2 Ljubljana – Zagreb na vzhodu Dolenje Nemške vasi. Na celotnem delu je trasa zasnovana kot štiripasovna hitra cesta, najmanjši horizontalni radij je R = 450m, največji vzdolžni nagib pa je s = 6.5%, kar pomeni je znotraj veljavnih predpisov.

tehnični elementi Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki: Predvideni so priključki pri krajih Radeče, Podboršt, Mirna ter priključek na AC A2 vzhodno od Trebnjega pri Dolenji Nemški Vasi.

objekti Na trasi sta predvidena dva predora dolžin 2300m in 990m. Dolino potoka Sopota prečka trasa z viaduktom dolžine 470m, kasneje pa ne poteka preko večjih viaduktov. Na trasi je zaradi razgibanega terena tudi več opornih in podpornih zidov.

križanja z železnico Trasa predvideva prečkanje železniške proge Trebnje - Sevnica v Slovenski Vasi pri Mirni.

regulacije: Trasa prečka več vodotokov in sicer potoke Sopota, Radvanca, Hija, Podborški potok, Kostanjšca, Jeseniščica, Busenk, Zabrščica, Lanšpreščica ter reko Mirno. Omenjene vodotoke bo cesta prečkala z mostovi, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije zaradi vzporednega poteka trase z vodotoki.

Deviacije Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano. Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

21. Varianta IV.S-2

Varianta IV.S-2 predstavlja varianto poteka nove cestne povezave po projektni nalogi južno od Save kot navezava na varianto III.S-2. Trasa variante IV.S-2 se začne v dolini reke Save na levem bregu, južno od kraja Tomažič. Radeče zaobide po vzhodni strani in se po pobočju levega brega Save odcepi od glavne ceste G1-5 in se dviga proti Vrhovski gori kjer poteka s horizontalnimi elementi manjšimi od dovoljenega minimalnega, od koder s Predorom Vrhovska gora dolžine 500m preide v dolino potoka Loka. Po dolini potoka Loka trasa preide v dolino Kameniškega potoka od tod pa se približa reki Mirni. Po dolini reke Mirne po trasi obstoječe regionalne ceste R2-415 do Tržišča, kjer se naveže na traso variante IV.S-1-1. Dolžina variante IV.S-2 je 13.50 km.
Nato pa trasa IV.S-1-1 poteka ob Tržiškem potoku z rahlim vzponom s = 1.7% mimo Tržišča do Kalc pod katerimi s Predorom Hribar dolžine 500m pri kamnolomu preide v dolino Laknice se s 3,3% spusti v dolino reke Radulje, vzhodno od naselja Radovlja. Od tam se trasa z vzponom 3,4% med krajema Gorenja vas in Šmarjeta dvigne do Kamenega vrha od koder se trasa nato spusti do Brezovice, ki jo obide na zahodni strani in se pri Družinski vasi priključi na AC A2.

tehnični elementi

Glavna cesta V_R = 80 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 300m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki Predviden je en izvennivojski priključek, kjer se od nove cestne povezave odcepi regionalna cesta R2-415 proti Sevnici pod Gabrjem načrtovan kot trobenta. Ostali priključki so na trasi variante IV.S-1-1.

objekti Na trasi je predviden most preko železnice in Save dolžina L=530m, viadukt nad Breško vasjo dolžine L= 207, viadukt pri Vrhovski gori dolžine L= 230m, predor pod Starim gradom dolžine L=700m, predor pod Jablanico dolžine L=155 m , ter viadukt nad železnico L= 167m. Na trasi je zaradi razgibanega terena tudi več opornih in podpornih zidov.

križanja z železnico Na odseku variante IV.S-2 je križanje z železnico Zidani most – Dobova in železnico Trebnje – Sevnica v Križišču.

regulacije Odsek trase variante IV.S-2 prečka vodotoke Savo, Koritnico, Kameniški potok, Mirno ter več manjših vodotokov. Omenjene vodotoke bo cesta prečkala z mostovi, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano. Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

22. Varianta IV.S-2-1

Varianta IV.S-2-1 predstavlja varianto poteka nove cestne povezave po projektni nalogi južno od Save kot navezava na varianto III.S-2. Trasa variante IV.S-2 se začne v dolini reke Save na levem bregu, južno od kraja Tomažič. Radeče zaobide po vzhodni strani in se po pobočju levega brega Save odcepi od glavne ceste G1-5 in se dviga proti Vrhovski gori, od koder s Predorom Vrhovska gora dolžine 500m preide v dolino potoka Loka. Po dolini potoka Loka trasa preide v dolino Kameniškega potoka od tod pa se približa reki Mirni. Po dolini reke Mirne po trasi obstoječe regionalne ceste R2-415 do Tržišča, kjer se naveže na traso variante IV.S-1-1. Dolžina variante IV.S-2-1 je 13.92 km. Nato pa trasa IV.S-1-1 poteka ob Tržiškem potoku z rahlim vzponom s = 1.7% mimo Tržišča do Kalc pod katerimi s Predorom Hribar dolžine 500m pri kamnolomu preide v dolino Laknice se s 3,3% spusti v dolino reke Radulje, vzhodno od naselja Radovlja. Od tam se trasa z vzponom 3,4% med krajema Gorenja vas in Šmarjeta dvigne do Kamenega vrha od koder se trasa nato spusti do Brezovice, ki jo obide na zahodni strani in se pri Družinski vasi priključi na AC A2.

tehnični elementi

Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki Predviden je en izvennivojski priključek, kjer se od nove cestne povezave odcepi regionalna cesta R2-415 proti Sevnici pod Gabrjem načrtovan kot trobenta. Ostali priključki so na trasi variante IV-S-1.

objekti Na trasi je predviden most čez železnico in Savo dolžine L=530m, viadukt nad Breško vasjo dolžine L= 207, predor pod Vrhovsko goro dolžine L=1430m, predor

pod Jablanico dolžine L=155 m , ter viadukt nad železnico L= 167m. Na trasi je zaradi razgibanega terena tudi več opornih in podpornih zidov.

križanja z železnico Na odseku variante IV.S-2-1 je križanje z železnico Zidani most – Dobova in železnico Trebnje – Sevnica pri kraju Križišče.

regulacije Odsek trase variante IV.S-2-1 prečka vodotoke Savo, Koritnico, Kameniški potok, Mirno ter več manjših vodotokov . Omenjene vodotoke bo cesta prečkala z mostovi, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano. Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

23. Varianta IV.S-3

Trasa variante IV.S-3 se začne severovzhodno od Zidanega Mostu kot nadaljevanje obstoječe glavne ceste oz. navezava na varianto III.S-1. Zidani Most obide po zahodni strani, kjer prečka sotočje Save in Savinje z viaduktom Sava dolžine 400 m. Južno od sotočja trasa preide v predor Jelovo dolžine 1170m, nakar preide v dolino potoka Sopota, ki jo prečka z viaduktom Sopota dolžine 380m. Na pobočju desnega brega potoka Sopota trasa preide v dolino potoka Glažuta, kjer se skozi Počakovo vzpenja proti Jatni. Jatno preseka s predorom Jatna dolžine 3660m in preide v dolino potoka Bistrica s pritokom Bena. Dolino potoka Bistrica prečka z viaduktom Bistrica dolžine 210m, nakar preide v predor Zabukovje dolžine 630m. Na južni strani predora Zabukovje se trasa usmeri po dolini potoka Ločica do potoka Cetiška, katerega dolino prečka z viaduktom Cetiška dolžine 210 m. Po obrobju hriba Blatnik in preko viadukta Mirna dolžine 130m prečka trasa reko Mirno, nakar pod Mirenskim gradom s predorom Zagrad dolžine 500m preide v dolino potoka Vejar in se usmeri na del AC A2, ki poteka vzhodno od Trebnjega, mimo Kamne gore, kjer bo izvedeno stičišče HC in AC.

tehnični elementi Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki Predviden je en izvennivojski priključek, kjer se od nove cestne povezave odcepi regionalna cesta R2-415 proti Sevnici pod Gabrjem načrtovan kot trobenta. Ostali priključki so na trasi variante IV-S-1.

objekti Na trasi so predvideni štirje predori dolžin 1170m, 3660m, 630m in 500m. Trasa prečka sotočje rek Save in Savije z viaduktom 400m, ter prečka potok Sopota z viaduktom 380m. Čez potok Bistrica in Cetiška gre po viaduktih dolžine 210m, reko Mirno pa prečka z 130m viaduktom. Na trasi je zaradi razgibanega terena tudi več opornih in podpornih zidov.

križanja z železnico Na odseku variante IV.S-3 je križanje z železnico Zidani most – Dobova v Zidanem Mostu in železnico Trebnje – Sevnica pri južno od kraja Brezovica pri Mirni.

regulacije Odsek trase variante IV.S-3 prečka vodotoke Savo, Sopoto, Glažuto, Bistrico, Cetiško, Lipoglavščico, Vejar in Mirno ter več manjših vodotokov . Omenjene vodotoke bo cesta prečkala z mostovi oz. viadukti, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano. Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

24. Varianta IV.S-4

Trasa variante IV.S-4 je trasa predvidena po projektni nalogi in se navezuje na varianto III-S.1, ki se konča na levem bregu Save v Radečah. S prečkanjem žel. proge Zidani most - Dobova in reke Save se po vzhodni strani Hotemeža povzpne po obrobju doline v smeri Brunškega grabna in preide v predor pod Brunško goro dolžine 750m. Trasa nato preide na južno stran Novograjske hoste v dolino Kameniškega potoka. Po njegovi dolini se približa Grebenu na jugo-vzhodni strani Šentjanža in ga preseka s predorom Brinje dolžine 650m. Od tod preide v dolino potoka Gomilščica in se nadaljuje po njegovi dolini, po kateri pride trasa na zahodno stran kraja Krmelja. Južno od Krmelja gre trasa ob potoku Hinja do Tržišča, nato pa ob Tržiškem potoku z rahlim vzponom s = 1.7% mimo Tržišča do Kalc pod katerimi s Predorom Hribar dolžine 500m pri kamnolomu preide v dolino Laknice se s 3,3% spusti v dolino reke Radulje, vzhodno od naselja Radovlja. Od tam se trasa z vzponom 3,4% med krajema Gorenja vas in Šmarjeta dvigne do Kamenega vrha od koder se trasa nato spusti do Brezovice, ki jo obide na zahodni strani in se pri Družinski vasi priključi na AC A2.
Na območjih, kjer s traso sledimo obstoječi cesti trasa predvidene cestne povezave ne zadostuje predvidenemu nivoju uslug in sicer na območju Tržišča, Dolenjih Laknic, Zbur, Šmarjete in Brezovice, saj so minimalni horizontalni radii okoli 250m. Dolžina trase po projektni nalogi je 28.3km.

tehnični elementi Glavna cesta V_R = 80 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 250m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m
Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki Predviden je priključek v Radečah v obliki polovične deteljice, priključek v Tržišču v obliki diamanta in razcep na območju Kronovega v obliki trobente.

objekti V Radečah, takoj za navezavo na varianto III-S.2 trasa predvideva izvedbo mostu pri prečkanju Save v dolžini L=250m, predora pod Brunško goro v dolžini L=750m, opornega zidu v dolžini L=550m pri Birni vasi in predora pred Krmeljem v dolžini L=280m. Pred prehodom v Dolenje Laknice se predvidi predor v dolžini L=560m, tik pred navezavo na A2, pa se predvidi pokriti vkop v dolžini L=640m.

križanja z železnico Trasa prečka železniško progo Zidani most – Dobova na začetku trase na območju Radeč in progo Trebnje – Sevnica pri železniški postaji Tržišče.

regulacije Trase prečkajo več vodotokov in sicer večja vodotoka Savo in Mirno, ter manjše Brunški graben, Kameniški potok, Podsrednik, Turnščico, Gomilščico, Hinjo, Sklepnico, Tržiški potok, Laknico, Rakovnik, Raduljo, Prinovec ter Toplico. Omenjene vodotoke bo cesta prečkala z mostovi, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano. Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

25. Varianta IV.S-4-1

Trasa variante IV.S-4-1 predstavlja varianto poteka nove cestne povezave, ki se začne v Radečah na levem bregu reke Save in se navezuje na varianto III.S-1. S prečkanjem žel. proge Zidani most - Dobova in reke Save se po vzhodni strani Hotemeža povzpne po obrobju doline v smeri Brunškega grabna in preide v predor pod Brunško goro dolžine 750m. Trasa nato preide na južno stran Novograjske hoste v dolino Kameniškega potoka. Po njegovi dolini se približa Grebenu na jugo-vzhodni strani Šentjanža in ga preseka s predorom Brinje dolžine 650m. Od tod preide v dolino potoka Gomilščica in se nadaljuje po njegovi dolini, po kateri pride trasa na zahodno stran kraja Krmelja. Južno od Krmelja gre trasa ob potoku Hinja do Tržišča, kjer s predorom po vzhodni strani le tega zavije v dolino Tržiškega potoka. Le na tem delu mimo Tržišča se trasa variante IV.S-4-1 razlikuje od trase variante IV.S-4. Nato pa ob Tržiškem potoku z rahlim vzponom s = 1.7% mimo Tržišča do Kalc pod katerimi s Predorom Hribar dolžine 500m pri kamnolomu preide v dolino Laknice se s 3,3% spusti v dolino reke Radulje, vzhodno od naselja Radovlja. Od tam se trasa z vzponom 3,4% med krajema Gorenja vas in Šmarjeta dvigne do Kamenega vrha od koder se trasa nato spusti do Brezovice, ki jo obide na zahodni strani in se pri Družinski vasi priključi na AC A2.
Na območjih, kjer s traso sledimo obstoječi cesti trasa predvidene cestne povezave ne zadostuje predvidenemu nivoju uslug in sicer na območju Tržišča, Dolenjih Laknic, Zbur, Šmarjete in Brezovice, saj so minimalni horizontalni radii okoli 250m.
Dolžina trase po projektni nalogi je 28.2km.

tehnični elementi Glavna cesta V_R = 80 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h).
Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 250m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki Predviden je priključek v Radečah v obliki polovične deteljice, priključek v Tržišču v obliki diamanta in razcep na območju Kronovega v obliki trobente.

objekti V Radečah, takoj za navezavo na varianto III-S.2 trasa predvideva izvedbo nadvoza nad železnico in reko Savo v dolžini L=530m, nadalje se predvidi predor pod Brunško goro v dolžini L=750m, oporni zid v dolžini L=550m pri Birni vasi in predor pri Krmelju v dolžini L=280m. Vzhodno od Tržišča se le temu izognemo s predorom v dolžini L=630m, pred prehodom v Dolenje Laknice pa se predvidi predor v dolžini L=560m, tik pred navezavo na A2, pa se predvidi pokriti vkop v dolžini L=640m.

križanja z železnico Trasa prečka železniško progo Zidani most – Dobova na začetku trase na območju Radeč in progo Trebnje – Sevnica pri železniški postaji Tržišče.

regulacije Trase prečkajo več vodotokov in sicer večja vodotoka Savo in Mirno, ter manjše Brunški graben, Kameniški potok, Podsrednik, Turnščico, Gomilščico, Hinjo, Sklepnico, Tržiški potok, Laknico, Rakovnik, Raduljo, Prinovec ter Toplico. Omenjene vodotoke bo cesta prečkala z mostovi, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano. Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

26. Varianta IV.S-4-2

Trasa variante IV.S-4-2 je od Radeč do Dolenjih Laknic povsem enaka varianti IV.S-4 naprej pa ima izboljšane horizontalne elemente za predpisano računsko hitrost 100km/h. Varianta IV.S-4-2 predstavlja varianto poteka nove cestne povezave, ki se začne v Radečah na levem bregu reke Save in se navezuje na varianto III.S-2. S prečkanjem žel. proge Zidani most - Dobova in reke Save se po vzhodni strani Hotemeža povzpne po obrobju doline v smeri Brunškega grabna in preide v predor pod Brunško goro dolžine 750m. Nadalje poteka trasa vzhodno od Šentjanža, po dolini Gomilščice mimo Krmelja do Tržišča, kjer z poteka po dolini Tržiškega potoka in gre skozi predor Hribar v dolino potoka Laknice, kjer poteka po južnih obronkih le te in s predorom zavije na jug v smeri Zbur. Od tam trasa po vzhodni strani zaobide naselje Zaboršt, ter poteka mimo Šmarjete in Brezovice in se s predorom, viaduktom in pokritim vkopom naveže na AC A2 v Kronovem. Dolžina trase po projektni nalogi je 28.2km.

tehnični elementi

Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki

Predviden je priključek v Radečah v obliki polovične deteljice, priključek v Tržišču v obliki diamanta in razcep na območju Kronovega v obliki trobente.

objekti

V Radečah, takoj za navezavo na varianto III.S-2 trasa predvideva izvedbo nadvoza nad železnico in reko Savo v dolžini L=530m, nadalje se predvidi predor pod Brunško goro v dolžini L=2550m, oporni zid v dolžini L=550m pri Birni vasi in predor pri Krmelju v dolžini L=280m. Vzhodno od Tržišča se le temu izognemo s predorom v dolžini L=630m, pred prehodom v Dolenje Laknice pa se predvidi predor v dolžini L=560m, na koncu le teh pa se pred prehodom na območju Zbur predvidi predor v dolžini L=730m. Pred Šmarjeto sledijo oporni zidovi v dolžini L=400m, na območju, ko trasa zavije mimo naselja Brezovica, pa so predvideni predor v dolžini L=490m, viadukt v dolžini L=80m in pokriti vkop v dolžini L=400m.

križanja z železnico

Trasa prečka železniško progo Zidani most – Dobova na začetku trase na območju Radeč in železniško progo Trebnje – Sevnica pri železniški postaji Tržišče.

regulacije

Trase prečkajo več vodotokov in sicer večja vodotoka Savo in Mirno, ter manjše Brunški graben, Kameniški potok, Podsrednik, Turnščico, Gomilščico, Hinjo, Sklepnico, Tržiški potok, Laknico, Rakovnik, Raduljo, Prinovec ter Toplico. Omenjene vodotoke bo cesta prečkala z mostovi, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije

Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano. Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste.

komunalna infrastruktura

Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

27. Varianta IV.S-5

Varianta IV.S-5 predstavlja varianto poteka nove cestne povezave po projektni nalogi, južno od Save kot navezava na varianto III.S-2 od Radeč, kjer v nadaljevanju poteka po trasi obstoječe glavne ceste z manjšimi popravki skozi Vrhovo, pod Šmarčno in Kompoljem do Boštanja, kjer se naveže na traso variante IV.V-1. Dolžina variante je 10.54 km.

tehnični elementi

Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki

Predviden je le izvennivojski priključek pri Gomili (med Šmarčno in Kompoljem), kot polovična deteljica.

objekti

Na trasi je predviden most preko železnice in Save v dolžini L=530m, galerija tik pred Boštanjem dolžine L=665m .

križanja z železnico

Na odseku variante IV.S-5 je predvideno križanje z železnico Zidani most - Dobova.

regulacije

Odsek trase variante IV.S-5 prečka Savo in več manjših vodotokov . Omenjene vodotoke bo cesta prečkala s prepusti, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije

Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano. Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste.

komunalna infrastruktura

Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

28. Varianta IV.S-5-1

Varianta IV.S-5-1 predstavlja varianto poteka nove cestne povezave južno od Save kot navezava na varianto III.S-2 od Radeč na severni strani Save, kjer po mostu preko Save poteka na južni strani Save do Vrhovega, mimo naselja po severnem robu nato pa preide na južno stran obstoječe ceste, v nadaljevanju pa pod Šmarčno in Kompoljem ter po obstoječi cesti do Boštanja, kjer se naveže na traso variante IV.V-1. Dolžina variante je 11.22 km.

tehnični elementi

Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki

Predvidena le izvennivojski priključek pri Gomili (med Šmarčno in Kompoljem), kot polovična deteljica.

objekti

Na trasi je predviden most čez železnico in Savo dolžine L=530m, galerija tik pred Boštanjem dolžine L=500m .

križanja z železnico

Na odseku variante IV.S-5-1 je predvideno križanje z železnico Zidani most - Dobova .

regulacije

Odsek trase variante IV.S-5-1 prečka Savo in več manjših vodotokov . Vodotoke bo cesta prečkala s prepusti, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije

Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano. Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste.

komunalna infrastruktura

Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

29. Varianta IV.S-5-2

Varianta IV.S-5-2 predstavlja varianto poteka nove cestne povezave južno od Save kot navezava na varianto III.S-2 od Radeč, kjer po mostu preko Save poteka po južni strani Save do Vrhovega, mimo naselja po severnem robu, nato preide na južno stran obstoječe ceste, v nadaljevanju vzhodno od Prapretna ,kjer se povzpne na Mrtovec in preide v dolino Kobiljskega potoka, po katerem poteka do obstoječe ceste pod Kobiljekom ter po obstoječi cesti do Boštanja, kjer se naveže na traso variante IV.V-1. Dolžina variante je 10,14 km.

tehnični elementi

Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki

Predvidena le izvennivojski priključek za Vrhovim kot polovična deteljica.

objekti

Na trasi je predviden most čez železnico in Savo dolžine L=530m, predor za Prapretnim pod Mrtovcem dolžine L= 535m ter galerija tik pred Boštanjem dolžine L=500m .

križanja z železnico

Na odseku variante IV.S-5-2 je predvideno križanje z železnico Zidani most - Dobova.

regulacije

Odsek trase variante IV.S-5-2 prečka Savo, potok Brunški graben, Kobiljski potok ter več manjših vodotokov . Omenjene vodotoke bo cesta prečkala s prepusti, potrebno pa bo izvesti tudi manjše ali večje regulacije.

deviacije

Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano. Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste.

komunalna infrastruktura

Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

Zahodni koridor

30. Varianta III.Z-1:

Ta varianta je predvidena kot nadaljevanje zahodne variante Z-3 iz severnega dela 3. razvojne osi. V primeru, da bo na severnem delu izbrana kakšna druga varianta, bo potrebna pri tej varianti korekcija na območju priključevanja na A1.

Trasa variante III.Z-1 dolžine 18,7km predstavlja povezavo med avtocesto A1 pri Šentrupertu v Savinjski dolini z glavno cesto G 108 v Zasavju pri Trbovljah in je ena izmed variant v zahodnem koridorju 3. razvojne osi-srednji del.

Hitra cesta se od avtoceste A1 odcepi pri Šentrupertu (odsek A1/0041) ca 170m vzhodno od obstoječega nadvoza ceste R 225 v obstoječem priključku Šentrupert, kjer je po varianti II.Z-3 predviden priključek (razcep) trase bodoče hitre ceste proti meji z Avstrijo.

Ravninski del trase med vodotoki Trnavco, Bolsko in Savinjo poteka z iztegnjenimi elementi, regionalno cesto R 447 Celje -Trojane prečka med Šentrupertom in Latkovo vasjo, jugovzhodno od Prebolda pa preide

varianta v ozko dolinico Velike reke, po kateri se vzpne z manj kot 4% ca 160m do predora Svinski vrh dolžine 2270m.

V dolino Trboveljščice oz. njenih pritokov se trasa spusti s 3,7%, razgiban hribovit teren v pogorju Mrzlice pa zahteva večje vkope in nasipe, poleg tega pa še krajši predor dolžine 340m in izgradnjo 5 viaduktov skupne dolžine ca 1050m. Trasa zaobide Trbovlje po vzhodni strani, kjer prečka področje premogovnika RTH in nato z viaduktom dolžine ca 540m še dolino Trboveljščice in regionalno cesto R 223 blizu odcepa regionalne ceste R 221 proti Zagorju. V dolino Save se trasa prebije skozi hribovita pobočja zahodno od Cementarne s ca 1000m dolgim predorom Ravenska vas.

Varianta III:Z-1 se konča v km 18,7, kjer se razdeli v variant III.Z-1.1 s potekom v dolini Save proti Radečam in varianto IV.Z-1 s potekom v smeri juga proti Trebnjem.

tehnični elementi

Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min} = 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki

Na avtocesto A1 se trasa glavne ceste naveže s priključkom (razcepom) oblike deteljice na mestu današnjega priključka Šentrupert. Tu je predvideno v primeru izbora zahodne variante na severnem delu 3. razvojne osi nadaljevanje hitre ceste v smeri proti Letušu. Na regionalni cesti R 447 Celje-Trojane je predviden priključek v obliki polovične deteljice, prav tako tudi na lokalni cesti pri Preboldu oz. Dolenji vasi in na cesti Trbovlje-Hrastnik, na južni strani Trbovelj pa je predviden priključek v obliki trombe.

objekti

Na trasi sta predvidena dva predora dolžine 2270m in 340m. Bolsko prečka trasa z viaduktom dolžine 460m, dolino Trboveljščice vključno z regionalno cesto pa z viaduktom dolžine 542m. Poleg tega je predvidenih na trasi še 5 viaduktov dolžin 304m, 140m, 140m, 204m in 260m, poleg tega pa tudi oporni in podporni zidovi.

križanja z železnico

Varianta III.Z-1 ne prečka nobene železniške proge.

regulacije

Trasa ne bo posegla v noben večji vodotok, glede na potek v dolinici Velike Reke, pa bo potrebno potok večkrat na večji dolžini korigirati.

deviacije

Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano. Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste.

komunalna infrastruktura

Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

31. Varianta III.Z-1.1:

Trasa variante III.Z-1.1 dolžine 14,770km povezuje Zasavje med Trbovljami in Radečami. Na severozahodni strani se navezuje na traso variante III.Z-1 Šentrupert -Trbovlje, na jugozahodni strani pa se lahko naveže na celotno pahljačo variant v sredinskem koridorju.

Varianta III.Z-1.1 ima začetek nasproti Cementarne Trbovlje, kjer hitro preide v predor dolžine ca 875m. Dolino Save z regionalno cesto R 223 prečka z viaduktom Sava dolžine 460m, nato pa poteka po pobočjih nad glavno cesto G108 po desnem bregu Save, od Hrastnika naprej pa po levem bregu vse do Zidanega Mostu. Ostremu zavoju doline izza Termoelektrarne Trbovlje se trasa izogne s predorom dolžine 670m skozi hrib Grmada. Relativno strma pobočja bodo zahtevala veliko opornih in podpornih konstrukcij, ter dobršen del deviacij obstoječe glavne ceste G108. Največji vzpon na trasi je 2%, najmanjši horizontalni radij pa je 450m, kar zadošča za računsko hitrost 100km/h.

tehnični elementi

Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki

Na obravnavanem odseku terenske razmere onemogočajo izvedbo varnega priključka skladno s predpisi. Izvedba priključka na pobočjih na desnem bregu Save s priključitvijo na glavno cesto v podaljšku mostu za Trbovlje bi zahteval enormne posege v brežino, elementi bi bili izpod predpisanega minimuma, prometna varnost pa nezadovoljiva. Tudi v Podkraju, kjer je lociran most čez Savo za Hrastnik, terenske razmere in pozidava ne dajeta možnosti ureditve priključka. V Zidanem mostu je predviden priključek oblike trombe na desnem bregu Save z novim mostom ter navezavo na križišče G1-5 z G2-108

objekti

Na trasi sta predvidena dva predora, prvi dolžine 875 je v hribu na desnem bregu Trboveljščice nasproti Cementarne, drugi dolžine 670m pa je skozi hrib Grmada ob desnem bregu Save izza Termoelektrarne Trbovlje. Viadukt dolžine 460m prečka Savo, železniško progo in glavno cesto ca 90 m gorvodno od mostu za Trbovlje. Potek trase po strmih brežinah ob desnem in levem bregu Save bo zahteval številne podporne in oporne ukrepe.

križanja z železnico

Trasa variante III.Z-1.1 po vsej svoji dolžini poteka ob železnici in le to prečka le v kraju Suhadol, kjer preide na levo stran železniške proge.

regulacije

Trasa ne bo posegla v noben večji vodotok, glede na potek v dolini reke Save, pa bo potrebno reko nekajkrat korigirati.

deviacije

Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano. Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

32. Varianta III.Z-2

Trasa variante III.Z-2 dolžine 18,7km predstavlja povezavo med avtocesto A1 pri Šentrupertu v Savinjski dolini z glavno cesto G 108 v Zasavju pri Trbovljah in je ena izmed variant v zahodnem koridorju 3. razvojne osi-srednji del.

Hitra cesta se od avtoceste A1 odcepi pri Šentrupertu (odsek A1/0041) ca 170m vzhodno od obstoječega nadvoza ceste R 225 v obstoječem priključku Šentrupert, kjer je po varianti II.Z-3 predviden priključek (razcep) trase bodoče hitre ceste proti meji z Avstrijo.

Ravninski del trase med vodotoki Tnavco, Bolsko in Savinjo poteka z iztegnjenimi elementi, regionalno cesto R 447 Celje -Trojane prečka med Šentrupertom in Latkovo vasjo, jugovzhodno od Prebolda pa preide varianta v ozko dolinico Velike reke, po kateri se vzpne z manj kot 4% ca 160m do predora Marija reka dolžine 2885m.

Trasa se spusti v dolino Trboveljščice oz. njenih pritokov ter jo z viaduktoma Gabrsko dolžine 840m in Piškovc dolžine 370m prečka, nakar razgiban hribovit teren v pogorju Mrzlice zahteva predor Močivnikarjeva planina dolžine 200m in viadukt Ojstro dolžine ca 270m. Trasa Trbovlje zaobide po vzhodni strani, kjer prečka področje premogovnika RTH in nato s predorom Bukova gora dolžine 1000m preide v dolino Save, ki jo prečka z viaduktom Trbovlje dolžine 430m. Približa se regionalni cesti R 223 , kjer se lahko naveže na varianto III.Z-1.1, ki vodi proti Radečam ali na varianto IV.Z-1 s potekom v smeri juga proti Trebnjem.

tehnični elementi Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki Na avtocesto A1 se trasa glavne ceste naveže s priključkom (razcepom) oblike deteljice na mestu današnjega priključka Šentrupert. Tu je predvideno v primeru izbora zahodne variante na severnem delu 3. razvojne osi nadaljevanje hitre ceste v smeri proti Letušu. Na regionalni cesti R 447 Celje-Trojane je predviden priključek v obliki polovične deteljice, prav tako tudi na lokalni cesti pri Preboldu oz. Dolenji vasi in na cesti Trbovlje-Hrastnik.

objekti Na trasi sta predvidena tri predore dolžin 2885m, 200m in 1000m. Bolsko prečka trasa z viaduktom dolžine 460m, dolino Trboveljščice vključno z regionalno cesto pa z viaduktoma dolžine 840m in 370m. Dolino reke Save pa trasa prečka z viaduktom dolžine 430m. Poleg tega je predvidenih na trasi nekaj krajših viaduktov, opornih in podporni zidovi.

križanja z železnico Varianta III.Z-1 ne prečka nobene železniške proge oz. gre nad železniškim predorom na mestu kjer prečka Savo.

regulacije Trasa ne bo posegla v noben večji vodotok, glede na potek v dolinici Velike Reke, pa bo potrebno potok večkrat na večji dolžini korigirati.

deviacije Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano. Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

33. Varianta III. CRO-1

Trasa variante III.CRO-1 dolžine 19,6km predstavlja povezavo med avtocesto A1 pri Šempetru v Savinjski dolini z glavno cesto G 108 v Zasavju pri Trbovljah in je ena izmed variant v zahodnem koridorju 3. razvojne osi-srednji del. Cesta se od avtoceste A1 odcepi severno od Šempetra (odsek A1/0041) ca 860m zahodno od obstoječega nadvoza lokalne ceste pri Podlogu v Savinjski dolini

Ravninski del trase poteka z iztegnjenimi elementi vzhodno mimo Šempetra, kjer prečka regionalno cesto R 447 Celje –Trojane in železnico, Reko Svinjo prečka trasa med Preboldom in Šempetrom. Jugovzhodno od Prebolda pa preide varianta v ozko dolinico Velike reke, po kateri se vzpne z manj kot 4% ca 160m do predora Svinski vrh dolžine 2658m.

V dolino Trboveljščice oz. njenih pritokov se trasa spusti s 4,0%. Z s krivino R 350 trasa preide na zahodno pobočje mimo Trbovelj. Hribovit teren zahteva večje vkope in nasipe, poleg tega pa še dva predora dolžine 200m in 677m in izgradnjo 1 viadukta skupne dolžine ca 200m. Trasa zaobide Trbovlje po zahodnem pobočju v padcu 3,5 in 4% s predorom dolžine 610m in prečka regionalno cesto R 221 Trbovlje Zagorje z viaduktom dolžine 900m. V dolino Save se trasa prebije skozi hribovita pobočja zahodno od Cementarne s ca 959m dolgim predorom Ravenska vas.

Varianta se konča v km 19,6, kjer se nadaljuje z varianto III.CRO-2 s potekom v dolini Save proti Radečam.

tehnični elementi Glavna cesta V_R = 90 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}=350 m; v predoru R_{min}=600 m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki Na avtocesto A1 se trasa glavne ceste naveže s priključkom (razcepom) oblike deteljice severno od Šempetra. Na regionalni cesti R 447 Celje-Trojane je predviden priključek v obliki polovične deteljice, prav tako tudi na lokalni cesti pri Preboldu oz. zahodno od Trbovelj.

objekti Na trasi je predvidenih pet predorov dolžin 2658m, 200m, 677m, 610m in 959m. Predvidena sta dva viadukta dolžin 200m in 900m. Poleg tega je predvidenih na trasi še oporni in podporni zidovi.

križanja z železnico Varianta III.CRO-1 prečka železniško progo Celje – Šoštanj pri Šempetru.

regulacije Trasa ne bo posegla v noben večji vodotok, glede na potek v dolinici Velike Reke, pa bo potrebno potok večkrat na večji dolžini korigirati.

deviacije Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano. Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

34. Varianta IV.Z-1:

Trasa variante IV.Z-1 dolžine 27,750km povezuje Zasavje pri Trbovljah z avtocesto A2 pri Trebnjem. Na severni strani se navezuje na traso variante III.Z-1 Šentrupert-Trbovlje pri predoru Ravenska vas, ki se nadaljuje še v traso variante III.Z-1. Dolino Save in glavno cesto G223 prečka z viaduktom Sava dolžine 362 m, nato pa preko pobočja pod Kavškovim hribom preide v Predor Planina dolžine 650 m v dolino potoka Šklendrovec po kateri se vzpenja z nagibom s=5%. V istem nagibu se trasa nadaljuje skozi dva predora Medvešek skupne dolžine 2800m, med katerima je dolina potoka Sušjek, z viaduktom dolžine 435m pa nato prečka dolino potoka Sopota, kjer na planoti Velika preska doseže najvišjo točko. Od tod se preko pobočja trasa v nagibu s = 5.5% spušča proti predoru Sabankso bukovje dolžine 1270m in viaduktu Tihabojsi potok dolžine 750m. Nad pobočjem potoka Kamnarica trasa in mimo hriba Dobrava trasa preko Brezovice pri Mirni preide v dolino reke Temenice, kjer se južno od zaselka Kamna Gora pri Trebnjem priključi na AC A2.

tehnični elementi Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki Trasa ima predvidena dva priključka in sicer na regionalno cesto Litija – Radeče v Suhaboju in na regionalno cesto Trebnje – Mirna v obliki polovične deteljice. Na avtocesto A2 se trasa variante IV.Z-1 priključi s polovično deteljico vzhodno od Trebnjega.

objekti Na trasi so predvideni trije predori dolžin 650m, 2800m in 1270m. Savo prečka trasa z viaduktom dolžine 362m, dolino potoka Sopota pa z viaduktom dolžine 435m. Trasa se pri Tihaboju spušča preko viadukta dolžine 750m. Poleg tega je predvidenih na trasi še 5 viaduktov dolžin 300m, 450m, 230m, 210m in 320m, poleg tega pa tudi oporni in podporni zidovi.

križanja z železnico Varianta IV.Z-1 prečka železniške predor na mestu kjer prečka Savo in pri kraju Dol pri Trebnjem.

regulacije Trasa ne bo posegla v noben večji vodotok, možne so le regulacije nekaterih manjših potokov kot sta Šklandrovec in Kamnarica.

deviacije Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste. Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

35. Varianta IV.Z-1.1:

Trasa variante IV.Z-1.1 dolžine 14,770km povezuje Zasavje med Trbovljami in Radečami. Na severozahodni strani se navezuje na traso variante III.Z-1 Šentrupert -Trbovlje, na jugozahodni strani v Zidanem Mostu pa se lahko naveže na celotno pahljačo variant v sredinskem koridorju. Varianta IV.Z-1.1 ima začetek nasproti Cementarne Trbovlje, kjer hitro preide v predor dolžine ca 875m. Dolino Save z regionalno cesto R 223 prečka z viaduktom Sava dolžine 460m, nato pa poteka po pobočjih nad glavno cesto G108 po desnem bregu Save vse do Radeč. Ostremu zavoju doline izza Termoelektrarne Trbovlje se trasa izogne s predorom dolžine 670m skozi hrib Grmada. Relativno strma pobočja bodo zahtevala veliko opornih in podpornih konstrukcij, ter dobršen del deviacij obstoječe glavne ceste G108. Največji vzpon na trasi je 2%, najmanjši horizontalni radij pa je 450m, kar zadošča za računsko hitrost 100km/h.

tehnični elementi Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h). Priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}= 450m; v predoru R_{min}= 600m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}= 45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m
Skupaj:	20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki Na obravnavanem odseku terenske razmere onemogočajo izvedbo varnega priključka skladno s predpisi. Izvedba priključka na pobočjih na desnem bregu Save s priključitvijo na glavno cesto v podaljšku mostu za Trbovlje bi zahteval enormne posege v brežino, elementi bi bili izpod predpisanega minimuma, prometna varnost pa nezadovoljiva. Tudi v Podkraju, kjer je lociran most čez Savo za Hrastnik, terenske razmere in pozidava ne dajeta možnosti ureditve priključka. V Zidanem

mostu je predviden priključek oblike trombe na desnem bregu Save z novim mostom ter navezavo na križišče G1-5 z G2-108

objekti Na trasi sta predvidena dva predora, prvi dolžine 875 je v hribu na desnem bregu Trboveljščice nasproti Cementarne, drugi dolžine 670m pa je skozi hrib Grmada ob desnem bregu Save izza Termoelektrarne Trbovlje. Viadukt dolžine 460m prečka Savo, železniško progo in glavno cesto ca 90 m gorvodno od mostu za Trbovlje. Potek trase po strmih brežinah ob desnem bregu Save bo zahteval številne podporne in oporne ukrepe.

križanja z železnico Trasa poteka na desnem bregu reke Save, tako da nikjer ne prečka železniške proge, ki poteka po levem bregu.

regulacije Trasa ne bo posegla v noben večji vodotok, glede na potek v dolini reke Save, pa bo potrebno reko na kakšnem mestu korigirati.

deviacije Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste. Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

36. Varianta IV.Z-2:

Trasa variante IV. Z-2 dolžine 30,4km povezuje Zasavje pri Trbovljah z avtocesto A2 pri Trebnjem. Na severni strani se navezuje na traso variante III. Z-1 Latkova Vas-Trbovlje. Dolino Save in glavno cesto G223 prečka z viaduktom Sava dolžine 500 m, nato pa se vzpne preko pobočja pod Kavškovim hribom in viadukta dolžine 2200m preide na desni breg doline potoka Šklendrovec in gre v predor Planina dolžine 1808 m. Iz predora pride v vasi Prgarija in gre naprej po 200m dolgem viaduktu preko potoka Medvedov graben. Trasa gre zopet v predor Špičnik dolžine 851m in predor Jazbine 2644m skozi katera pride mimo Podkuma in z 450m dolgim viaduktom prečka potok Sopota z 200m viaduktom pa potok Sušjek. Iz doline potoka Sopota zavije južno in se prične spuščati v predor Jelenska gora dolžine 1808m in se nadaljuje po dolini potoka Bistrica. Pri kraju Brezovo gre zopet v 1262m dolg predor Brezovo iz katerega pride vzhodno od Gabrovke in z viaduktom dolžine 900m prečka kraj Rihtarček. Reko Mirno in dolino prečka trasa z 500m dolgim viaduktom naprej pa gre v predor Kriška Reber dolžine 770m. Trasa naprej poteka po ravnini z iztegnjenimi elementi in preko potoka Cedilnica do Trebnjega, kjer se priključi na avtocesto A2.

Horizontalni in vertikalni elementi te variante so izpod minimalnih vrednosti, podanimi s projektno nalogo, najmanjši horizontalni radij je 200m, vzpon v daljšem predoru pa ima 4,0%.

tehnični elementi Varianta IV.PR.N-0 v tem elaboratu je narejena po grafičnem delu projektne naloge in se ne sklada v celoti z minimalnimi dopustnimi geometrijski elementi, ki so podani v tekstualnem delu projektne naloge.

Tehnični elementi po projektni nalogi:
Glavna cesta V_R = 100 km/h (z omejitvijo hitrosti na območju predorov na 80 km/h),
priključne ceste V_R = 40 km/h

Minimalni radij horizontalne krivine R_{min}=450m; v predoru R_{min}=600 m;
Minimalni radij horizontalne krivine v priključkih R_{min}=45m

Max vzdolžni sklon i_{max}= 6.0%, v kratkih predorih dolžine do 200m je i_{max}= 4.0%, v srednje dolgih dolžine od 200 do 1000 m i_{max}= 3.0% , v dolgih predorih dolžine nad 1000m i_{max}= 1,5%.

prečni prerez

Vozni pas	4 x 3.5m
Robni pasovi	4 x 0.35m* (po pravilniku 4 x 0.50m)
Srednji ločilni pas	1 x 2.0m
Bankine	2 x 1.50m

Skupaj: 20.40m * (po pravilniku 21.00m)

priključki Trasa ima predvidena dva priključka in sicer na regionalno cesto Litija – Radeče v Dolenjih Jelenjah in na lokalno cesto Tihaboj – Mirna pri Tihaboju v obliki polovične deteljice. Na avtocesto A2 se trasa variante priključi s polovično deteljico vzhodno od Trebnjega.

objekti Na trasi je predvidenih šest predorov dolžin 1808m, 851m, 2644m, 1808m, 1262m in 770m. Savo prečka trasa z viaduktom dolžine 500m, po pobočju Kavškega hriba gre po viaduktu dolžine 2200m, Medvedov graben prečka trasa z 200m dolgim viaduktom. Dolino potoka Sopota prečka z viaduktom dolžine 450m, potok Sušjek pa z viaduktom 200m. Trasa se pri Tihaboju spušča preko viadukta dolžine 900m. 500m dolg viadukt je tudi na mestu prečkanja reke Mirne pri Ravnah. Poleg tega so predvideni na trasi tudi oporni in podporni zidovi.

križanja z železnico Varianta prečka železniško progo v Trebnjem.

regulacije Trasa ne bo posegla v noben večji vodotok, možne so le regulacije nekaterih manjših potokov kot so Šklandrovec in Medvedov graben, Sopota, Bistrica, Cedilnica. Trasa s premostitvenim objektom prečka tudi dve večji reki Savo in Mirno

deviacije Vse pomembne deviacije, ki ne prečkajo glavne ceste nad predorom ali pod viaduktom, bodo s posebnim objektom prečkale traso glavne ceste. Zaradi poteka nove prometne povezave po trasi obstoječih cest je treba vzpostaviti vzporedno cestno omrežje, ki mora biti ustrezno rekonstruirano.

komunalna infrastruktura Izgradnja nove prometne povezave bo tangirala obstoječe komunalno in energetsko omrežje, ki ga bo potrebno na mestih križanj s cesto prestaviti oziroma zaščititi v skladu s pogoji novih upravljavcev.

4 ANALIZA STANJA, TEŽENJ IN RAZVOJNIH MOŽNOSTI V PROSTORU

Območje obdelave posega na ozemlja občin (po abecednem redu) Celje, Dobje, Hrastnik, Krško, Laško, Litija, Mirna peč, Mokronog – Trebelno, Novo mesto, Polzela, Prebold, Radeče, Sevnica, Šentjur, Šentrupert, Škocjan, Šmarješke toplice, Trbovlje, Trebnje, Zagorje ob Savi in Žalec.

Analiza je pripravljena na osnovi

- pridobljenih podatkov iz občinskih prostorskih aktov,
- smernic za načrtovanje in strokovnih podlag nosilcev urejanja prostora,
- usmeritev iz 1. prostorske konference

Obravnavane občine so pričele z aktivnostmi v zvezi s Strategijo prostorskega razvoja občin in njenimi strokovnimi podlagami, nimajo pa nalog dokončanih in sprejetih, Vse občine imajo sprejete sestavine dolgoročnega in srednjeročnega družbenega plana s posameznimi spremembami in dopolnitvami.

Pretežni del območja obdelave posega na hribovito območje porasla z gozdovi, na kmetijske površine in poseljene površine. Območje opredeljujejo reke Savinja, Sava in Krka s pritoki.

V tabelah je prikazan seznam posamezni variant, ki potekajo po občinah.

Tabela 1: Potek variant po občinah - vzhodni koridor

		VARIANTA – VZHODNI KORIDOR										
		III.			IV.							
	OBČINA	IV-1	V-1-1	V-1-2	V-1	V-2	V-3	V-1-1	V-1-2	V-1-3	CRO-1	V-2-1
1	Braslovče											
2	Celje											
3	Dobje											
4	Hrastnik											
5	Krško											
6	Laško											
7	Litija											
8	Mirna peč											
9	Mokronog-Trebelno											
10	Novo mesto											
11	Polzela											
12	Prebold											
13	Radeče											
14	Sevnica											
15	Šentjur											
16	Šentrupert											
17	Škocjan											
18	Šmarješke toplice											
19	Trbovlje											
20	Trebnje											
21	Zagorje ob Savi											
22	Žalec											

Tabela 2: Potek variant po občinah -srednji koridor

		VARIANTA – VZHODNI KORIDOR																	
		III.				IV.													
	OBČINA	S-1	S-2	S-2-1	CRO 2	CRO 2	S-1	S-1-1	S-1-1-1	S-1-2	S-2	S-2-1	S-3	S-4	S-4-1	S-4-2	S-5	S-5-1	S-5-2
1	Braslovče																		
2	Celje																		
3	Dobje																		
4	Hrastnik																		
5	Krško																		
6	Laško																		
7	Litija																		
8	Mirna peč																		
9	Mokronog-Trebelno																		
10	Novo mesto																		
11	Polzela																		
12	Prebold																		
13	Radeče																		
14	Sevnica																		
15	Šentjur																		
16	Šentrupert																		
17	Škocjan																		
18	Šmarješke toplice																		
19	Trbovlje																		
20	Trebnje																		
21	Zagorje ob Savi																		
22	Žalec																		

Tabela 3: Potek variant po občinah – zahodni koridor

		VARIANTA – ZAHODNI KORIDOR						
		III.				III.		
	OBČINA	Z-1	Z-1-1	Z-2	CRO-1	Z-1	Z-1-1	Z-2
1	Braslovče							
2	Celje							
3	Dobje							
4	Hrastnik							
5	Krško							
6	Laško							
7	Litija							
8	Mirna peč							
9	Mokronog-Trebelno							
10	Novo mesto							
11	Polzela							
12	Prebold							
13	Radeče							
14	Sevnica							
15	Šentjur							
16	Šentrupert							
17	Škocjan							
18	Šmarješke toplice							
19	Trbovlje							
20	Trebnje							
21	Zagorje ob Savi							
22	Žalec							

4.1 USMERITVE OBČIN

4.1.1 Stanje po veljavnih prostorskih aktih

Na območju obdelave veljajo naslednji prostorsko akti:

Mestna občina Celje

- Spremembe in dopolnitve prostorskih sestavin dolgoročnega plana Občine Celje za obdobje od leta 1986 do leta 2000 in prostorskih sestavin srednjeročnega družbenega plana Občine Celje za obdobje od leta 1986 do leta 1990 za območje Mestne občine Celje – Celjski prostorski plan (Ur. l. RS št. 86/01);
- Prostorski ureditveni pogoji za širše območje Miklavškega hriba (Ur. l. RS, št. 31-1289/91)
- Prostorski ureditveni pogoji za območje na in ob podtalnici v Medlogu (Ur. l. SRS, št. 37-1849/90);
- Zazidalni načrt Ingrad _IGM v Medlogu (Ur. l. SRS, št. 3-232/87);
- Prostorski ureditveni pogoji za območje Vrtnarije v Medlogu (Ur. l. SRS, št. 17-824/92);
- Zazidalni načrt Otok III- S sever – jug (Ur. l. SRS, št. 5-133/74),
- Spremembe in dopolnitve Zazidalnega načrta Otok I in ZN Otok III (Ur. l. RS, št. 45/02);
- Spremembe in dopolnitve Zazidalnega načrta Otok I in ZN Otok III (Ur. l. RS, št. 24/96);
- Lokacijska dokumentacija Ulica Anice Černejeve (sprememba zahodne meje ZN Lisce);
- Zazidalni načrt Lisce (UVC, št. 26-261/68);
- Spremembe in dopolnitve Zazidalnega načrta Lisce (Ur. l. RS, št. 29/98);
- Spremembe in dopolnitve Zazidalnega načrta Otok I – Savinjsko nabrežje (Ur. l. RS, št. 105/00);
- Zazidalni načrt starega mestnega jedra (Ur. l. SRS, št. 42-1891/86, Ur. l. RS, št. 76/94, 64/96, 96/99, 30/04);
- Občinski lokacijski načrt za območje sotočja Savinja –Voglajna (v izdelavi);
- Prostorski ureditveni pogoji za širše območje starega celjskega gradu (Ur. l. RS, št. 31/91);
- Zazidalni načrt Breg in cesta v Laško (Ur. l. SRS št. 11-599/77);
- Spremembe in dopolnitve Prostorskih ureditvenih pogojev Stegujev - Habjanov hrib (Ur. l. RS, št. 40/02);
- Prostorski ureditveni pogoji za območje Zagrajske doline (Ur. l. RS, št. 40/93);
- Zazidalni načrt za območje Polule (UVC, št. 26/68, Ur. l. RS št. 113/03);

Dobje

- Prostorske sestavine dolgoročnega in srednjeročnega plana občine Šentjur (Ur. l. SRS, št. 32/87, Ur. l. RS, št. 2/97), Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega plana občine Šentjur pri Celju za obdobje 1986-2000 in srednjeročnega družbenega plana občine Šentjur pri Celju za obdobje 1986-1990 za območje občine Dobje dopolnjenega v letu 2004 (Ur.l. RS, št. 89/2004);
- Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih za območja gozdov in prva območjih kmetijskih zemljišč v občini Šentjur pri Celju (Ur. l. RS, št. 12/91), ki se na podlagi prehodnih določb Statuta občine Dobje (Ur. l. RS, št. 12/99, 102/01) uporablja na območju občine Dobje;
- Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih za druga območja kmetijskih zemljišč v občini Šentjur pri Celju (Ur. l. RS, št. 12/91), ki se na podlagi prehodnih določb Statuta občine Dobje (Ur. l. RS, št. 12/99, 102/01) uporablja na območju občine Dobje;
- Odlok o ureditvenem načrtu Dobje - Trate (Ur. l. SRS, št. 5/86),
- Odlok o spremembi ureditvenega načrta za naselje Dobje pri Planini (Ur. l. RS, št. 19/1996), Odlok o spremembah in dopolnitvah dela ureditvenega načrta za naselje Dobje pri Planini (Ur.l. RS, št. 55/02);

Hrastnik

- Odlok o spremembah in dopolnitvah dolgoročnega plana občine Hrastnik za obdobje od l. 1986 do l. 2000 in prostorskih sestavin srednjeročnega plana za območje občine Hrastnik, dopolnitev v letu 2002 (Ur.l. RS, št. 78/98 in 55/02) in kartografsko gradivo prostorskega plana,
- Odlok o PUP za območje občine Hrastnik (Ur.l. RS, št. 30/2003),
- Odlok o ZN 11 industrijske cone Podkraj (Ur.l. RS, št. 22/2004),
- Odlok o PUP 5 za območje Dirmajerjev hrib (UVZ, št. 12/03),
- Odlok o PUP6 za območje bivši Petrol (UVZ, št. 12/03),
- Odlok o zazidalnem načrtu industrijske cone I5 - Za Savo - I. faza za gradnjo centralne čistilne naprave, industrijske čistilne naprave in kanalizacijskih kolektorjev (UVZ, št. 13/1987);
- Odlok o zazidalnem načrtu I-5 industrijske cone Za Savo (UVZ, št. 12/1992).

Krško

- Prostorske sestavine dolgoročnega plana občine Krško za obdobje 1986 - 2000 (Ur. l. SRS, št. 7/90, Ur. l. RS, št. 38/90, 8/92, 23/92, 13/94, 69/95, 11/97, 59/97, 68/97, 62/98, 8/99, 10/99, 69/99, 97/01 71/02, 90/02, 99/02 in 116/02) in družbenega plana občine Krško za obdobje 1986 - 1990 (Ur. l. SRS, št. 21/87, 25/89 in Ur. l. RS, št. 38/90, 8/92, 23/92, 13/94, 69/95, 11/97, 59/97, 68/97, 62/98, 8/99, 10/99, 69/99, 97/01 71/02, 90/02, 99/02, 116/02 in 79/04),
- Novelacija urbanistične zasnove mesta Krško z Leskovcem,
- Usmeritve Regionalne planerske delavnice Posavje, oktober 1996, naročnik MOP Urad RS za prostorsko planiranje, Občina Brežice, Občina Krško in Občina Sevnica,
- Odlok o lokacijskem načrtu prečna povezava glavne ceste G1/5 (prej M 10/3) z regionalno cesto R 1/220 (prej R-362), kot preložitev obstoječe regionalne ceste skozi Krško - prva faza - most (Ur. l. RS št. 84/98);
- Odlok o prostorsko ureditvenih pogojih Industrijska cona Vrbina (Ur. l. RS, št. 7/01);
- Prometna napoved prometa in prometno ter prometno-ekonomsko vrednotenje variant rekonstrukcije glavne ceste G1-5 na območju Krškega (izdelal Trafkons d.o.o. Ljubljana);
- Študija variantnih potekov cestnega omrežja na območju mesta Krško (izdelal Acer d.o.o. Novo mesto, št. proj: IŠ-R1/2004, julij 2004);

- Sklep Občinskega sveta občine Krško, z dne 21.03.2005, o potrditvi variante poteka cestnega omrežja sever - jug na območju mesta Krško (obvoznica Krško),
- Strokovne podlage za cestno povezavo iz avtocestnega priključka Drnovo do letališča Cerklje ob Krki (izdelal Region d.o.o. Brežice, št. proj.: 2383/N-05, junij 2006);
- Študija variant obvozne ceste Krško-Brežice (naročnik DRSC, v izdelavi);
- Uredba o državnem lokacijskem načrtu za hidroelektrarno Krško (Ur. l. RS št. 103/06).

Laško

- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega plana Občine Laško za obdobje od leta 1986 do leta 2000 in srednjeročnega plana Občine Laško za obdobje od leta 1986 do leta 1990 za Občino Laško – dopolnitev v letu 2002 (Ur. l. RS, št. 86/2001, 98/2002),
- Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih za sanacijo degradiranega prostora na območju Občine Laško (Ur. l. RS, št. 45/94),
- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih ureditvenih pogojev Občine Laško (Ur. l. RS, št. 79/02, 45/03, 60/05, 96/05, 103/05, 104/06),
- Odlok o zazidalnem načrtu Rimske Toplice S4 (Ur. l. RS, št. 43/90, 25/00, 60/02, 24/06)
- Odlok o ureditvenem načrtu za območje sanacije rudnika Laško – kmetijskih in gozdnih zemljišč (Ur. l. RS, št. 01/93),
- Odlok o zazidalnem načrtu za stanovanjsko izgradnjo v Rimskih Toplicah (Ur. l. SRS, št. 05/71)
- Odlok o ureditvenem načrtu Zdravilišče Laško (KR 1 - del), spremembe in dopolnitve odloka (Ur. l. RS, št. 55/93, 76/00), Odlok o spremembah in dopolnitvah odloka o ureditvenem načrtu Zdravilišče Laško (KR 1 –del) (Ur. l. RS, št. 86/04),
- Odlok o spremembah in dopolnitvah dela zazidalnega načrta KS 2 Debro (Ur. l. RS, št. 67/93, 25/97, 25/00),
- Odlok o zazidalnem načrtu za proizvodno obrtno dejavnost Rečica KP 2/1 (Ur. l. RS, št. 20/94),
- Odlok o zazidalnem načrtu območja Laško, desni breg KC – 1a (Ur. l. RS, št. 29/81, 25/00)
- Odlok o zazidalnem načrtu RTP Laško (Ur. l. RS, št. 13/98),
- Odlok o ureditvenem načrtu za pokopališče Laško (Ur. l. RS, št. 98/01),
- Odlok o ureditvenem načrtu za parkirišče tovornih vozil KP 4 (Ur. l. RS, št. 98/01),
- Odlok o lokacijskem načrtu ureditve reke Savinje na odseku: ovinek Marija Gradec – vključno z ovinkom Udmat (Ur. l. RS, št. 105/02),
- Odlok o ureditvenem načrtu za industrijski obrat predelave in trženja mesa s transportom – parkirnimi površinami za tovornjake v Sevcah (Ur. l. RS, št. 18/03)
- Odlok o lokacijskem načrtu za čistilno napravo Laško (Ur. l. RS, št. 116/02)
- Odlok o lokacijskem načrtu za kolektor Laško-čistilna naprava-Rimske Toplice; Odlok o spremembah in dopolnitvah Odloka o lokacijskem načrtu za kolektor Laško-čistilna naprava-Rimske Toplice (Ur. l. RS, št. 116/02, 35/06),
- Odlok o lokacijskem načrtu za Trgovski center Izbira Laško (Ur. l. RS, št. 47/05),
- Odlok o lokacijskem načrtu za zdraviliško turistični kompleks Rimske Toplice (v izdelavi);

Litija

- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega plana Občine Litija za obdobje 1986–2000 in družbenega plana Občine Litija (Ur. l. RS št. 05/04, 51/04, 126/04)

Mirna peč

- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega plana Mestne občine Novo mesto za območje Občine Mirna Peč (Ur.l. RS št. 37/01, 99/02, 79/04)
- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorsko ureditvenih pogojev za pomembnejša lokalna središča Občine Novo mesto – za območje Občine Mirna Peč (Ur. l. RS št. 76/02)
- Odlok o spremembi in dopolnitvi Prostorsko ureditvenih pogojev za podeželski prostor Občine Mirna Peč (Ur. l. RS št. 64/03, 33/06)
- Odlok o ureditvenem načrtu kamnoloma Čemše (Ur. l. RS št. 99/02)
- Odlok o začasnih ukrepih za zavarovanje območja urejanja prostora na podlagi Programa priprave za občinski lokacijski načrt Industrijska cona Dolenja vas (Ur. l. RS št. 10/07)

Mokronog – Trebelno

Občina je Mokronog – Trebelno nastala v letu 2006 predhodno je predstavljala del občine Trebnje, zato velja na območju občine Mokronog – Trebelno prostorska dokumentacija, navedena za občino Trebnje.

Mestna občina Novo mesto

- Prostorske sestavine dolgoročnega plana Občine Novo mesto za obdobje od leta 1986 do leta 2000 in srednjeročnega družbenega plana Občine Novo mesto za obdobje od leta 1986 do leta 1990 - s spremembami in dopolnitvami od leta 1990 do leta 2004 (Skupščinski Dolenjski list št. 24/86, 18/88, 6/89, 3/90, 10/90, 15/90, 9/91 in 12/91 ter Ur. l. RS, št. 07/92, 17/92, 23/92, 28/92, 35/92, 50/92, 1/93, 28/93, 32/93, 60/93, 69/93, 20/94, 45/94, 50/94, 71/94, 78/94, 23/95, 58/95, 68/95, 11/96, 16/96, 32/96, 21/97, 80/97, 39/98, 59/98, 21/99, 59/99, 92/99, 63/99, 52/00, 12/01, 33/01, 49/01, 68/01, 72/01, 4/02, 22/02, 35/02, 69/02, 92/02, 46/03, 57/03, 97/03, 15/04, 89/04, 99/04, 31/06-popravek in 47/06-popravek);
- Odlok o prostorsko ureditvenih pogojih za zunajmestni prostor Mestne občine Novo mesto, uradno prečiščeno besedilo - PUP MONM ZMP-UPB-1 (Ur. l. RS, št. 72/06);
- Program priprave strategije prostorskega razvoja Mestne občine Novo mesto (Ur. l. RS, št. 11/05);
- Program priprave prostorskega reda Mestne občine Novo mesto (Ur. l. RS, št. 76/06);
- Urbanistična zasnova naselja Šmarjeta s Šmarješkimi Toplicami (Skupščinski Dolenjski list, št. 09/91)
- Ureditveni načrt Šmarjeta (Ur. l. RS, št. 14/96, 35/96 in 72/01);
- Lokacijski načrt obvoznice Šmarjeta (Ur. l. RS, št. 91/99)
- Lokacijski načrt za rekonstrukcijo ceste R3-667/1385, Šmarješke Toplice (Ur. l. RS, št. 51/00);
- Programska zasnova za ureditveni načrt Zbure (Ur. l. RS, št. 97/03);
- Programska zasnova za ureditveni načrt Družinska vas (Ur. l. RS, št. 97/03);
- Programska zasnova za ureditveni načrt Šmarjeta - Orešje (Ur. l. RS, št. 97/03);
- Programska zasnova za ureditveni načrt Šmarješke Toplice - Zahod (Ur. l. RS, št. 97/03);
- Programska zasnova za ureditveni načrt Zdraviliško-hotelski kompleks in Toplice (Ur. l. RS, št. 102/03)
- Program priprave za lokacijski načrt Zdraviliško-hotelski kompleks in Toplice v Šmarjeških Toplicah (v izdelavi, Ur. l. RS, št. 102/03);
- Programska zasnova za ureditveni načrt Šmarješke Toplice - Brezovica (Ur. l. RS, št. 97/03)
- Program priprave za občinski lokacijski načrt Šmarješke Toplice - Brezovica (Ur. l. RS, št. 97/03);
- Strokovne podlage za strategijo razvoja in prostorski red Mestne občine Novo mesto: »Urbanistična zasnova Šmarjeta s Šmarješkimi Toplicami« (ACER, d.o.o., št. UZ-L1/2006 - delovno gradivo, julij 2006);
- Regionalna zasnova prostorskega razvoj Jugovzhodne Slovenije. Poročilo 1., 2. in 3b faze (Acer Novo mesto d.o.o., november 2002 - maj 2006);
- Regionalni razvojni program jugovzhodne regije 2007 - 2013 - delovno gradivo (Podjetniški center Novo mesto, junij 2006);

Polzela

- Prostorski plan Občine Polzela: Dolgoročni plan – Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega plana občine Žalec za obdobje 1986 – 2000 in prostorskih sestavin srednjeročnega družbenega plana, dopolnitve po letu 2002 (Ur. l. RS, št. 71/03);
- Občinski lokacijski načrt Poligon (Ur. l. RS, št. 86/05);

Prebold

- Odlok o prostorskih sestavinah dolgoročnega in srednjeročnega plana Občine Prebold (Ur. l. RS, št. 58/04);
- Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih Občine Prebold – PUP Prebold (Ur. l. RS, št. 02/05).

Radeče

- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega plana Občine Laško za obdobje za obdobje od leta 1986 do leta 2000 in srednjeročnega plana Občine Laško za obdobje od leta 1986 do leta 1990 za Občino Radeče (Ur. l. RS 80/01);
- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih ureditvenih pogojev Občine Laško za Občino Radeče (Ur. l. RS št. 80/01);
- Odlok o lokacijskem načrtu za območje hidroelektrarne Vrbovo (Ur. l. RS, št. 35/87);
- Odlok o lokacijskem načrtu za RTP 110/ kV Radeče in priključni DV kV in 20kV (Ur. l. RS št. 61/02);
- Odlok o varovanju vodnih virov za oskrbo s pitno vodo v zajetju vrtnine VJ-2, Samčeva reber, Kompanije in Močilna, Ivja, Vovkove skale, Svibno-Počakovo, Rudne vasi in Obrežja (Ur. l. RS, št. 118/03);

Sevnica

- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega plana Občine Sevnica za obdobje 1986-2000 in družbenega plana Občine Sevnica za obdobje 1986-1990, Ur. l. RS, št. 36/02);
- Odlok o prostorsko ureditvenih pogojih za območje Občine Sevnica, Ur. l. RS, št. 04/04, 65/06-sprem. in dopoln.);
- Odlok o urejanju in varstvu okolja v Občini Sevnica (Ur. l. RS, št. 58/95, 28/03-sprem. in dopoln.);
- Občinski lokacijski načrt poslovna cona Krmelj, (v izdelavi, program priprave objavljen v Ur. l. RS, št. 103/05);
- Občinski lokacijski načrt poslovna cona Boštanj – trgovski center Merkator (v izdelavi, program priprave objavljen v Ur. l. RS, št. 118/05);

Šentjur

- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega plana Občine Šentjur pri Celju za obdobje od leta 1986 do leta 2000 in prostorskih sestavin družbenega plana Občine Šentjur pri Celju za obdobje od leta 1986 do leta 1990 za območje Občine Šentjur, vse dopolnitve v letu 2000 (Ur. list RS, št. 116/02),
- Odlok o spremembah in dopolnitvah odloka o prostorskih sestavinah dolgoročnega in srednjeročnega družbenega plana Občine Šentjur (Ur.l. RS, št: 18/2004),
- Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih Občine Šentjur (Ur.l. RS, št: 78/2003),
- Prometna študija Šentjurja (PNZ d.o.o, Ljubljana, 12/1036, sept. 2004),
- Navezovalna cesta Dramlje - Šentjur (PNZ d.o.o, Ljubljana, 12/1145, junij 2004),
- Navezovalna cesta Dramlje - Šentjur (PNZ d.o.o, Ljubljana, 12/1145, januar 2006),
- Nav. cesta Dramlje – Šentjur (dodatek) (PNZ d.o.o, Ljubljana, 12/1145, januar 2006),
- Primerjalna študija različic navezovalne ceste Dramlje-Šentjur (PNZ d.o.o, Ljubljana, 12/1145, februar 2006),
- Analiza ranljivosti prostora za SPRO (IPSUM, Domžale, 149-02/06, 02.02.2006),
- Okoljsko poročilo za SPRO Šentjur (IPSUM, Domžale, 132-01/05, 15.09.2005),
- Primerjalna študija treh različic navezovalne ceste z vidika rabe zemljišč (Analiza območja kmetijskih zemljišč in gozda na območju treh različic navezovalne ceste Dramlje - Šentjur) (PIANO, S. Piano s.p., Velenje, 101/2006-SP, maj 2006),
- Analiza v zvezi z obrambo ter varstvom pred naravnimi nesrečami (RRD d.o.o, Domžale, 12/2005, julij 2006),
- Idejne zasnove vodnogospodarskih ukrepov ob Voglajni in Slomščici v vzhodnem delu območja UZ Šentjur (HIDROS VET d.o.o, Celje, 111/06, avgust/2006),
- Predlog umestitve 3. razvojne osi skozi Kozjansko do Sevnice (Občine: Sevnica, D obje in Šentjur, julij/2006),
- Program priprave Strategije prostorskega razvoja Občine Šentjur (Ur.l. RS, št: 21/2005);

Šentrupert

- Program priprave sprememb in dopolnitev prostorsko ureditvenih pogojev (PUP) za območje Občine Trebnje (planske celote 1, 3, 4, 5), Suho krajino, Mirno, Mokronog in Šentrupert
- Uradni list Republike Slovenije, št. 104/2001

Škocjan

- Prostorski ureditveni pogoji za območje občine Škocjan (uradni list RS, št. 15/98, 13/99, 34/2000, 10/2003, 142/2004),
- Spremembe in dopolnitve prostorskih sestavin družbenih planov občin Novo mesto in Sevnica za obdobje od leta 1986 do leta 1990 za območje občine Škocjan, dopolnitve 1996 (Uradni list RS št. 15/98), dopolnitve 1999 (Uradni list RS št. 112/00), dopolnitve 1996/1 (Uradni list RS št. 19/01), dopolnitve 2001/1 (Uradni list RS št. 119/02), dopolnitve 1999/2000 (Uradni list št. 75/2004);
- Uredba Vlade RS za lokacijski načrt za avtocesto na odseku Kronovo - Smednik (Uradni list RS št. 27/01);

Šmarješke toplice

Občina Šmarješke Toplice je nastala v času pridobivanja smernic NUP k predmetnemu DLN, predhodno je predstavljala del Mestne občine Novo mesto, zato velja na območju občine Šmarješke prostorska dokumentacija, navedena za MO Novo mesto.

Trbovlje

- Odlok o Dolgoročnem planu občine Trbovlje za obdobje od 1986 do 2000, (UVZ, št. 13/86);
- Odlok o Družbenem planu občine Trbovlje za obdobje od 1986 do 1990, (UVZ, št. 20/86);
- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega plana občine Trbovlje za obdobje od leta 1986 do leta 2000, dopolnjenega 1997 in družbenega plana občine Trbovlje za obdobje od leta 1986 do leta 1990, dopolnjenega 1997, (UVZ, št. 13/98, popravek 24/03);
- Odlok o ugotovitvi, katere sestavine zazidalnih načrtov in urbanističnih redov so v nasprotju z družbenim planom občine Trbovlje, (UVZ, št. 22/88);
- Odlok o UN za PE 6/2del - Separacija (UVZ, št. 18/87, 11/01);
- Odlok o UN za območje urejanja O 6/1 - Križišče Sušnik, (UVZ, št. 7/94);
- Odlok o ZN za območje urejanja S 10/3 del - Zgornje Topoletovo, (UVZ, št. 19/96);
- Odlok o LN za vrtini VT 1/85, VT 3/86, (UVZ, št. 23/89);
- Odlok o LN za prestavitev tirov, (UVZ, št. 24/88);
- Odlok o LN za prestavitev ceste, (UVZ, št. 24/88, 3/98);
- Odlok o PUP za območje urejanja O 6/1 - CČN, (UVZ, št. 11/87, 5/88);
- Odlok o PUP za območje urejanja E 7/1 - Pridobivalne površine Rudnika, (UVZ, št. 11/94, 10/99);
- Odlok o PUP za območje urejanja P 6/1 - Cementarna, (UVZ, št. 11/94);
- Odlok o PUP za dele planskih celot 7 - Nasipi, 9 - Center in 10 - Franc Fakin, (UVZ, št. 11/94, 10/99);
- Odlok o PUP za plansko celoto 6 - Zasavje, (UVZ, št. 6/95);

Trebnje

- Odlok o spremembah in dopolnitvah zazidalnega načrta »Stari trg – DSO« (Ur. l. RS št. 84/06);
- Sklep o začetku priprave strategije prostorskega razvoja Občine Trebnje ter prostorskega reda Občine Trebnje, (Ur. l. RS št. 62/06);
- Program priprave lokacijskega načrta za poslovno industrijsko območje Mirna, (Ur. l. RS št. 106/05);
- Odlok o lokacijskem načrtu “Roje-Mirna” , (Ur. l. RS št. 115/04);
- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega plana Občine Trebnje za obdobje 1986 do leta 2000 in srednjeročnega plana Občine Trebnje za obdobje od leta 1986 do leta 1990 (Ur. l. RS št. 59/04, 82/04);
- Odlok o spremembah in dopolnitvah Urbanistične zasnove Mirna (Ur. l. RS št. 65/04);
- Program priprave za lokacijski načrt Roje–Mirna, (Ur. l. RS št. 78/03);
- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega plana Občine Trebnje za obdobje od leta 1986 do leta 2000 in družbenega plana Občine Trebnje za obdobje od leta 1986 do leta 1990 (Ur. l. RS št. 61/98, 46/01, 91/02 - za programsko zasnovo za zazidalni načrt »Stari trg – DSO«, 91/02 - namenska raba prostora, 65/02 – »Programska zasnova za zazidalni načrt industrijsko-trgovske-podjetniške cone Trebnje«, 07/02 - zasnova vodnega gospodarstva in namenske rabe prostora,
- Dopolnitev programa priprave sprememb in dopolnitev prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega družbenega plana Občine Trebnje s programsko zasnovo za ureditveni načrt za

kamnolom Vrhpeč in programsko zasnovo za ureditveni načrt za peskokop Brezje ter dopolnitev urbanistične zasnove Mirna (Ur. l. RS št. 49/02)
- Odlok o zazidalnem načrtu »Industrijska – trgovska – podjetniška cona Trebnje« – 1. faza (Ur. l. RS št. 65/02);
- Odlok o zazidalnem načrtu obrtno stanovanjskega območja na Mirni (Ur. l. RS št. 14/95);
- Program priprave Strategije prostorskega razvoja Občine Trebnje in prostorskega reda Občine Trebnje (Ur. l. RS št. 15/07);
- Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih za naselje Mirna (Ur. l. RS št. 07/02, 68/05);
- Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih za naselje Šentrupert (Ur. l. RS št. 68/05);
- Odlok o spremembah in dopolnitvah Odloka o prostorskih ureditvenih pogojih za Suho krajino v Občini Trebnje (Ur. l. RS št. 15/99, 59/04, 19/05);
- Odlok o spremembah in dopolnitvah odloka o prostorskih ureditvenih pogojih za naselje Mokronog (Ur. l. RS št. 07/02, 13/04, 115/04);
- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih ureditvenih pogojev za območje Občine Trebnje (planske celote 1, 3, 4, 5) (Ur. l. RS št. 15/99, 24/00, 91/02, 59/04, 21/05);

Zagorje ob Savi

- Program priprave prostorskega reda Občine Zagorje ob Savi, Uradni list Republike Slovenije, št. 26/2007,
- Program priprave strategije prostorskega razvoja Občine Zagorje ob Savi, Uradni list Republike Slovenije, št. 93/2005, Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih ureditvenih pogojev za del občine Zagorje ob Savi – PUP(2), Uradni list Republike Slovenije, št. 57/2005,
- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih ureditvenih pogojev za del občine Zagorje ob Savi PUP(1) – Podkum, Uradni list Republike Slovenije, št. 57/2005,
- Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih za del občine Zagorje ob Savi - PUP 2, Uradni vestnik Zasavja, št. 15/1998,
- Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih za del občine Zagorje ob Savi PUP 1-Podkum, Uradni vestnik Zasavja, št. 4/1997,
- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega plana Občine Zagorje ob Savi v letu 1994, 1997 in 2002; (prečiščeno besedilo);

Žalec

- Analiza stanja v prostoru, teženj prostorskega razvoja občine ter razvojnih potreb in možnosti dejavnosti v prostoru (Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana in UNIARH d.o.o., Ljubljana, junij 2006);
- Dolgoročni plan občine Žalec za obdobje 1986 - 2000 (Ur. l. SRS št 21/90);
- Odlok o pripravi in sprejetju sprememb in dopolnitev dolgoročnega plana občine Žalec za obdobje 1986 do 2000 in družbenega plana občine Žalec za odboje 1986 do 1990 (Uradni list SRS št. 38/87, 25/88);
- Sklep o sprejemu dolgoročnega plana občine Žalec za obdobje od leta 1986 - 1990 oziroma nekatera področja do leta 2000 (Ur. l. SRS št. 42/85);
- Odlok o spremembah in dopolnitvah dolgoročnega in srednjeročnega družbenega plana občine Žalec (Ur. l. RS št. 34/92);
- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega plana in srednjeročnega družbenega plana občine Žalec (Ur. l. RS 7/94, 76/94, 77/94, 13/96, 35/96, 13/98 in 93/99 - odločba US - razveljavitev 8. člena 2. odstavka, razveljavljen 10. člen, 72/97 - rekonstrukcija magistralne ceste M 10 - 8 Črnova - Arja vas, 7/98, 17/99 in 28/99, 37/99, 98/00 - priključek Lopata, 94/02);
- Urbanistične zasnove naselja Žalec kot sestavni del sprememb in dopolnitev prostorskih sestavin dolgoročnega plana občine Žalec (Ur. l. RS št. 69/93);
- Prostorski ureditveni pogoji za del območja občine Žalec z oznako PUP2 (Ur. l. RS, št. 35/96);
- Programska zasnova za športni park Šempeter (Ur. l. RS, št. 94/02);
- Prostorski ureditveni pogoji za del območja občine Žalec z oznako PUP3 (Ur. l. RS, št. 35/96, 68/98, 53/99 in 83/03);

Namenska raba iz veljavnih dolgoročnih planov občin je prikazana na priloženih kartah.

Celje, Dobje, Hrastnik, Krško, Laško, Litija, Mirna peč, Mokronog – Trebelno, Novo mesto, Polzela, Prebold, Radeče, Sevnica, Šentjur, Šentrupert, Škocjan, Šmarješke toplice, Trbovlje, Trebnje, Zagorje ob Savi in Žalec.

V prostorski dokumentacij občin predvidene cestne povezave na odseku med avtocesto A1 in avtocesto A2 razen v nekaj primerih, ni opredeljena:

- v prostorski dokumentaciji MO Celje je opredeljena cesta povezava med avtocestnim priključkom Celje – zahod (Lopata), preko Medloga (že realiziran odsek) do Košnice (varianta III. S – 2)

- občina Hrastnik poudarja, da je trasa variante po levem Save (varianta III. Z 1-1 in varianta III. CRO-2) zaradi (varianta III. S – 2) in predvidena izgradnja centralne čistilne naprave in industrijska cona manj primerna

- občinski svet občine Krško je sprejel sklep o potrditvi variante poteka cestnega omrežja sever - jug na območju mesta Krško (varianta V-1-3)

- občinski svet občine Laško je sprejel sklep, po katerem varianta ceste, ki poteka na odseku od Celja do Zidanega Mosta po obstoječi trasi G1-5 (varianta III. S-1) ni sprejemljiva

- občina Litija predlagamo vključitev povezovalni kraka, ki bi mesto Litija povezal s predvideno traso državne ceste, kot jo načrtuje medobčinski lokacijski načrt za »šmarsko obvozno cesto«.

- sestavni del SPRO občine Šentjur je rezultat študije (varianta III. V-1)

- občina Šmarješke toplice ugotavlja, da je predlagana trasa (variante IV. S 1-1, IV. S-1-1-1 in IV. S-1-2) je zaradi vpliva na naravo, naravne vire, predvsem vodovarstvena območja in kulturne vrednote za naselje Šmarjeta nesprejemljiva.

4.1.2 Pogoji iz smernic občin

Smernice občin se nanašajo na ustrezno umestitev trase v prostor, varovanje okolja ter primerno navezavo obstoječih in predvidenih poseljenih, predvsem gospodarskih con na predvideno cesto:

- poleg občinskih središč mora omogočila dobro navezavo tudi drugih pomembnejših naselij ter hkrati povzročiti kar najmanj posegov v naselja oz. na zemljišča za gradnjo (stavbna zemljišča v veljavnih planskih aktih),
- povzročila kar najmanj posegov v kakovostna krajinska območja,
- lokacijo ceste je potrebno prilagajati obstoječim in planiranim urbanim in drugim rabam prostora. Posebej pomembni so omilitveni ukrepi zaradi vplivov na bivalna območja in na kakovostna krajinska območja ter na različne že obstoječe rabe in dejavnosti v prostoru, zato mora biti cesta umeščena v prostor tako, da bo čim manj moteča,
- na celotnem poteku tras je potrebno zagotoviti kakovostno oblikovanje obcestnega prostora, treba je predvideti ustrezno oblikovanje brežin vkopov in nasipov,
- večji cestni objekti - nadvozi, podvozi, viadukti, mostovi, predor naj se oblikujejo v skladu z načeli kakovostnega sodobnega arhitekturnega in urbanističnega oblikovanja in ob upoštevanju naravnih in ustvarjenih razmer na terenu.

- Poleg občin, ki imajo sprejete sklepe o poteku cest in navezav nanje ter so predmet študije variant osrednjega dela III. Razvojne osi, so v svojih smernicah pobude za določene variante podale še naslednje občine:

- Občina Sevnica (varianta IV-V-3) predlaga potek nove cestne povezave južno od Save, kjer se odcepi od glavne ceste G1-5 po dolini Mirne po trasi obstoječe regionalne ceste R2-415 do Tržišča.

- Občina Trebnje (varianta IV S-3) predlaga varianto, ki poteka iz doline Save, preko Vrhovske gore, po dolini reke Mirne in potoka Laknica, mimo krajev Gorenja vas in Šmarjeta ter se pri Družinski vasi priključi na avtocesto A2.

4.2 USMERITVE IZ 1. PROSTORSKE KONFERENCE

Dne 26. 05. 2006 je Ministrstvo za okolje in prostor, Direktorat za prostor, Urad za prostorski razvoj skladno z 28. členom Zakona o urejanju prostora (Uradni list RS, št. 110/02, 8/03 – popr. in 58/03 – ZZK-1) sklicalo prostorsko konferenco z namenom, da se pridobijo in uskladijo priporočila, usmeritve in legitimni interesi lokalne skupnosti, gospodarstva in interesnih združenj ter organizirane javnosti glede priprave državnega lokacijskega načrta oziroma predvidene prostorske ureditve. Na podlagi priporočil se v postopku priprave državnega lokacijskega načrta prouči:

- možnost, da se trasa nove državne ceste približa mestu Sevnica na manj kot 3 km in se nato naveže na industrijski del Mirnske doline ter se prometno tehnično ustrezno poveže z obstoječim cestnim omrežjem;
- priključevanje nove državne ceste na AC Ljubljana-Obrežje pri Novem mestu med Trebnjim in Novim mestom ter na priključku Trebnje vzhod;
- možnost, da se nova cestna povezava od AC A1 proti Radečam na območju občine Laško izogne vsem večjim naseljem in ozkim grlom v občini;
- možnost modifikacije variante 5 v smislu, da se od kraja Zavratec v smeri priključka Dobruška vas izdela navezava na avtocesto A2 Ljubljana-Obrežje z izven nivojskim razcepom;

Opozorjeno je bilo, da izbrana varianta poleg izgradnje nove cestne povezave pomeni tudi povezavo vseh razvojnih vsebin občin Posavja in Zasavja, na pomen navezave na obstoječe povezave in povezave urbanih središč s poslovnimi in gospodarskimi conami ter na željo po čim krajši povezavi med Celjem in Novim mestom. Zato je pri načrtovanju nove cestne povezave smiselno čim bolje izkoristiti obstoječe priključke in upoštevati usmeritve iz regionalnega razvojnega programa. Hkrati je bilo predlagano, da naj nova cesta poteka tako, da bo prevzela vlogo obvoznic.

Pri načrtovanju je potrebno upoštevati že izdelane strokovne podlage, potek hitre železniške proge (v načrtovanju), vodnogospodarske ureditve, vodne vire in krajinsko občutljiva območja.

4.3 GEOLOGIJA

Prostor obravnavanih koridorjev in variant je v smeri vzhod-zahod širok ca 30 km, v smeri sever-jug pa dosega dolžine 35 – 55 km. Osnovna ugotovitev o oblikovanosti terena je njegova izrazita razgibanost, ki je predstavljena z različno širokimi ravninami, ozkimi grapami do širokimi dolinami in nizkim planotastim ter razpotegnjenim gričevjem na vzhodu do visokega gričevja in hribovja na zahodnem ter osrednjem delu.

Morfološka oblikovanost prostora je v direktni povezavi z geološko zgradbo posameznih območij, oziroma z razprostranjenostjo različnih petrografskih členov. Pestra paleta geoloških različkov od najtrdnejših, a ne tudi najstarejših, karbonatov in vulkanitov, preko različnih klastitov do nevezanih sedimentov, njihovi medsebojni odnosi, tektonska dogajanja, erozijsko delovanje in v neznatni meri tudi človeški posegi so osnovni činitelji prisotne oblikovanosti terena.

V tektonskem smislu, ki je glavni generator sedanje oblikovanosti, se pretežni del obravnavanega prostora uvrsti v **posavske gube**, za katere je značilna smer plasti, oblikovanosti gub in s tem grebenov vzhod-zahod. Ta enota na severu meji na južni rob Celjske kotline (linija Prebold – Celje – Trnovec), kjer tone pod Savinjske Alpe in Vzhodne Karavanke in se preko Zasavja spusti na jug do linije Trebnje – Škocjan – Krško, kjer je v kontaktu z **Zunanjimi Dinaridi**.

Prehodna cona med Zunanjimi Dinaridi in Posavskimi gubami je, posebno južno od doline Mirne, značilna po mešanju prostorskih struktur z usmeritvijo vzhod – zahod in tistimi z dinarsko usmerjenostjo severozahod-jugovzhod. Južno od linije Trebnje – Škocjan in s tem na skrajnem jugu variant srednjega koridorja prevladajo dinarsko usmerjene strukture.

Tretji tip geotektonskih enot so **mlade tektonske udorine** (Celjska udorina, Krška udorina), kar pomeni večji tektonski grudi, ki sta pri gorotvornih procesih glede na hitro se dvigajoče obrobje zaostali, ali pa sta bili delno pogreznjeni.

Poleg strukturnih elementov, ki dajejo glavno usmerjenost prostorskih oblik, so za današnje oblikovanje terena pomembni še prelomi. Večinoma regionalni prelomi, ki se vlečejo na daljše razdalje in se večkrat cepijo ter ponovno združujejo, imajo v tem prostoru tri prevladujoče smeri: severozahod-jugovzhod, zahod-vzhod in severovzhod-jugozahod. Paralelnost prelomov in njihovo medsebojno križanje je v večji meri pogojilo prostorsko ritmično menjavanje različno visokih grebenov in vmesnih različno širokih ter različno usmerjenih dolin. Ob prelomih so bile široke cone zdrobljene ali pregnetene ter zamaknjene, pogreznjene ali dvignjene. Po zaključenih tektonskih dogajanjih (narivanje, luskanje, prelamljanje) so bili razrahljani predeli podvrženi različnim oblikam erozije in pobočnim premikom preperine vse do vzpostavitve humusnega in vegetacijskega pokrova. Potresna aktivnost na območju Krške udorine kaže, da se tektonski procesi še niso v celoti umirili.

Od severa obravnavanega prostora proti njegovemu južnemu robu je torej možno slediti predvsem vzhod-zahod usmerjenim prostorskim elementom, znotraj katerih obstajajo velike razlike predvsem v pogledu naravnih naklonov pobočij. Obsežni Celjska in Krška udorina sta na večjih razdaljah praktično ravni do delno depresijski in sta v večjih debelinah izpolnjeni z rečnimi ter jezerskimi (lahko tudi delno barjanskimi) sedimenti. Obrobja obeh udorin so navadno zelo položna, ker jih tam tvorijo pretežno mladi, nekonsolidirani in večinoma glineni sedimenti mlajšega nastanka. Valovita, nizko gričevnata in planotasta obsežna območja Kozjanskega, severnega obrobja Krške udorine, vzhodnega zaključka Celjske udorine, različno širokega pasu v smeri preko Trbovelj, Hrastnika in Laškega proti vzhodu ter obsežna območja ob Savi med Radečami in Brestanico izpolnjujejo v glavnem mehki, slabo litificirani, vezani in nevezani sedimenti, ki so površinsko podvrženi preperevanju in plazenju. Dolga in položna pobočja nad mehkimi kamninami so nastala s plazenjem površin, lokalne strmejše oblike pa jim dajejo podrejeno prisotni trdnejši različki klastitov. Takšna površinska morfologija je značilna za velik del prostora vseh treh koridorjev. Manjši, a še pomemben, del prostora koridorjev variant je oblikovan v strmih do vertikalno odrezanih legah in globokih kanjonskih dolinah, kar je pogojeno s prisotnostjo trdnih, pretežno karbonatnih in podrejeno vulkanskih ter klastičnih kamnin. Takšne kamnine tvorijo razmeroma širok pas med Celjem in Tremerjem, ki se proti vzhodu in zahodu naglo zoža, dalje ozek pas severno od linije Trbovlje-Hrastnik-Laško, karbonati izpolnjujejo večji del prostora južno od doline Save med Zagorjem in Radečami ter Trebnjem in Novim mestom, v prostorsko manjših krpah pa se pojavljajo še okrog Krškega, med Boštanjem in Rako ter okrog Šmarjeških toplic.

4.3.1 Litološko-stratigrafski pregled geoloških členov

Obravnavani izsek osrednjega dela Slovenije v različnih obsegih izpolnjujejo kamnine praktično celotnega geološkega stolpiča, ki je razvit v naših krajih. V Sloveniji so starejše le še kamnine predkarbonske dobe, ki gradijo metamorfikum Pohorja in Kozjaka ter tudi starejši klastiti Karavank. Geološki stolpič je popolnjen z vsemi znanimi geološkimi členi od karbona do današnjih dni, v njem so izostale le kamnine eocena.

V nadaljnem tekstu se, sklicujoč na avtorje omenjenih osnovnih geoloških kart Celja in Novega mesta, podaja kratek pregled nastopajočih geoloških členov in njihove okvirne lokalitete ob obravnavanih koridorjih državne ceste.

Karbon in perm (C, P) Karbonske in spodnje do srednje permijske kamnine, ki vsled pomanjkanja fosilnih ostankov v Sloveniji še niso natančno razčlenjene, se v večjih obsegih in večjih debelinah pojavljajo v Posavskih gubah v območju trojanske in litijske antiklinale. Na površini ali plitvo pod mlajšimi sedimenti nastopajo v 2 – 3 km širokem pasu trojanske antiklinale, ki se vleče neposredno severno od linije Trbovlje – Laško (Rečica) – Svetina, še večji obseg pa imajo v litijski antiklinali v prostoru med Podkumom, Radečami, Vrhovim in severno od Sevnice vse do Bohorja.

Karbonske in permske kamnine so klastičnega razvoja in so predstavljene v ritmični menjavi mm do več m debelih slojev skrilavega glinovca, meljevca in peščenjaka te redkeje kremenovega konglomerata. Le kot izjema se pojavijo tanki vložki črnega apnenca. Sveže kamnine so sive do črne barve, v pretežno debeli preperini pa postanejo svetlosive do rjavkaste. Zaradi globokega preperevanja so kamnine površinsko prisotne le v globokih grapah ali novejših vkopih. Za njih je značilna prisotnost večjih količin sljude, ki je v peščenjaku razpršena, v skrilavih in meljastih sedimentih pa je združena v razkolnih ploskvah.

Permski klastiti (P^2_2) in karbonati (P_3) Karbonatni in klastični razvoj spodnjega in srednjega perma sta odkrita na bližnji Konjiški gori, v prostoru obravnavanih tras pa se pojavljajo v glavnem le srednje permijski, grödenski klastiti. Na terenu jih od podobnih in tudi ritmično menjavajočih slojev karbonskega skrilavega glinovca in meljevca, kremenovega peščenjaka in konglomerata ločimo po značilni rdeči, vijolični in zelenkasti barvi. Od naštetih različkov prevladuje kremenov peščenjak. Grödenski **(P^2_2)** skladi ležijo normalno preko karbonskih klastitov in so prisotni le znotraj Posavskih gub, kjer v pasovih spremljajo zgoraj opisane lokacije karbonskih kamnin severno od linije Trbovlje – Rečica – Svetina, pogostni so njihovi večji izdanki ob Savi med pritokom Boben in Radečami, od koder se v pretežno sklenjenem pasu vlečejo ob severnem robu karbonskih klastitov do Bohorja. Največji obseg imajo grödenske plasti v prostoru med Podkumom, Vrhovim in Šentjanžem, od tam pa se v nesklenjenih krpah spuščajo skoraj do doline Mirne.

Zgornje permski karbonati **(P_3)** so literaturno poznani le iz doline Rečice pri Laškem, njihove potencialne še neodkrite lokalitete pa so ob zgoraj podanih pasovih grödenskih klastitov. Prisoten je temno siv do črn dolomit z redkimi vključki dolomitiziranega laporovca.

Triadne kamnine (T) Podoben obseg razprostranjenosti kot karbonske in permske kamnine skupaj imajo triadne kamnine, ki so zastopane s karbonatnimi in klastičnimi različki vse od spodnje do zgornje triade.

Skitijska stopnja (T_1) Te kamnine so zastopane severno od Zagorja in Hrastnika, na Svetini, med Zidanim mostom in Hrastnikom, v okolici Rimskih toplic, v dolini Gračnice, v dolgem pasu med Podkupom in Šentjanžem, v pasu med Šentjanžem in Sevnico, na manjših lokalitetah v območju Lisce, Bohorja in Zavratca, velik obseg pa imajo na severnem in južnem obrobju doline Mirne.

Večinoma ležijo preko grödenskih klastitov in so pretežno sestavljeni iz plastovitih dolomitov, ki se menjavajo s tankimi sloji sljudnatega meljevca in peščenjaka ter skrilavega glinovca, pogostni pa so še oolitni ploščati apnenci, gomoljasti laporasti apnenci in laporovci. Plasti skitija so bogate s fosilnimi ostanki.

Anizijska stopnja (T^1_2) Ležijo normalno na spodnje triadnih plasteh in se od njih ločijo predvsem po tem, da se v aniziju ne pojavljajo več sljudnati ali laporasti vključki. Anizijske plasti tvorijo v glavnem masiven, svetlosiv in debelozrnat dolomit, ki je le redko skladovit in ploščat ter vsebuje tanke vložke roženca in ploščatega apnenca.

V splošni sestavi obravnavanega prostora imajo anizijski skladi manjše obsege površinskega pojavljanja in jih sledimo v pasu severno od Zagorja in Laškega, med Šmohorjem in Tremelnim, v okolici Trbovelj in Hrastnika, na Lisci in Bohorju, okrog Mokronoga, v Krškem hribovju severno od Bučke ter pri Brestanici.

Ladinijska stopnja (T^2_2) V nasprotju z anizijskimi karbonati, imajo njihovi ladinijski različki mnogo večji pojav površinskega nastopanja in tako tvorijo široke pasove terena med Zabukovico, Celjem in Štorami, med Marijo Reko, Tremerji in Svetino, izpolnjujejo pas severno med Zagorjem in Hrastnikom, dalje gradijo pas terena med Kumom in Radečami, pojavljajo se na Lisci in Bohorju ter južneje na večjih površinah med Trebnjim in Krmeljem, med Mokronogom in Trebelnim ter v Krškem hribovju med Savo in Rako.

Med vsemi starostnimi različki so ladinijske plasti razvite najbolj pestro. Izrazito najbolj pisani in tudi najbolj razširjeni so psevdoziljski skladi, ki se vlečejo v treh vzporednih pasovih med Celjsko udorino in Laško sinklinalo. Zanje je značilno menjavanje cm do več m debelih kompozitov polastih do skrilavih temnih glinovcev, meljevcev, drob in tufov, med katerimi so pogostni debelejši vložki temnih apnencev z roženci in preboji keratofirja ter diabaza. Pri Podkumu ter južneje do Šentjanža so v ladiniju prevladujoče prisotni drobno do debelozrnati tufi z redkimi vložki skrilavega glinovca in ploščami apnenca.

Vulkaniti ladinijske stopnje (Keratofir – ή in diabaz -ββ) Pomemben delež med ladinijskimi kamninami imajo tudi vulkaniti, ki se kot večji ali manjši izlivi ter žile pojavljajo na širšem prostoru Posavskih gub. Kot večji samostojni pojavi so prisotni okrog Tremerij, med Celjem in Štorami, južno od Šentjurja, pri Svetini, zahodno od Laškega in v območju Bohorja. Keratorifji so na površini le redko sveži, so globoko prepereli, tektonsko pretrti in limonitizirani, diabazi pa so nasprotno pretežno kompaktni in trdni. Ob vulkanitih se pojavljajo tudi njihovi tufi in vulkanske breče.

Srednja in zgornja triada ($T_{2,3}$) Na območju med Rimskimi toplicami, Zidanim mostom, Hrastnikom, Kumom in Radečami, na območju Krškega hribovja med Savo in Bučko, okrog Šmarjete ter zahodno od Krškega so obsežne skladovnice svetlosivega masivnega dolomita, ki ponekod prehaja v masiven apnenec, na kroni teh skladov pa se lokalno pojavlja še debel horizont dolomitne breče. Fosilnih ostankov ni, zato je starost debele skladovnice določena le na osnovi prostorske lege.

Za izdelavo te naloge se v združeni geološki člen **($T_{2,3}$)** vključi še obsežni kompleks pojavljanja karbonatnih kamnin, ki so v večjih debelinah odložene kot pasasti plastoviti do neplastoviti dolomiti in pripadajo verjetno celotni zgornji triadi. Tovrstni dolomiti so v večjih tlorisih odloženi severno od Karteljevega in na območju med Otočcem in Kronovim.

Karnijska stopnja (T^1_3) Plasti te starosti so razvite bodisi kot sivi masivni apnenci, ki prehajajo v debelozrnate dolomite in se v takšni obliki pojavljajo v ozkem pasu med Marijo reko, Košnico in Svetino ter v manjših krpah med Zidanim mostom in Rimskimi toplicami, bodisi kot siv apnenec in dolomit, laporni apnenec ter dolomit in dolomit ter apnenec z rožencem. Plasti drugega faciesa nahajamo kot medsebojno ločene večje krpe vzhodno in zahodno od Laškega, v okolici Rimskih toplic, na območju Kamnice zahodno od Lisce, v okolici Jurkloštra, večji obseg imajo na Bohorju, manjši pojavi pa so še v okolici Šentjanža in Krmelja ter v spodnjem delu doline Mirne.

Norijska in retijska stopnja (T_3^{2+3}) Obsežna triadna sedimentacija se zaključi z debeloplastovitim do masivnim apnencem, ki prehaja v debelozrnat dolomit, dalje se pojavljajo še apnenčeve breče ter ploščati do tanko plastoviti dolomiti. Različni tipi karbonatnih plasti so med seboj prostorsko ločeni, nahajamo pa jih v večjih tlorisih in večjih debelinah v širšem prostoru Kuma, Osredka in Dol, v okolici Jurkloštra, na Bohorju, v dolini potoka Sevnična, v okolici Trebnjega ter južno od Novega mesta.

Jurske plasti (J) V Posavskih gubah med Celjsko kotlino in Trebnjem so plasti te starosti redke in se litološko ločijo od starostnih različkov na Dolenjskem (Dinaridi), v katerih je razvit značilen dolenjski kras.

Jura Posavskih gub (J) V obliki manjših krp se pojavljajo okrog Mrzlice in Šmohorja, večji sklenjeni pas pa je med Preboldom in Marijo Reko ter vzhodno od Sevnice. Nastopajo rožnati in svetlo do temno sivi ploščati do skrilavi apnenci, ki se menjavajo z laporovci in skrilavimi glinovci ter vsebujejo debele vložke roženca. Posamezni litološki člen lahko prevladuje nad ostalimi, lahko pa je prisotno ritmično menjavanje.

Dolenjska jura ($J_{1,3}$) V dolenjski juri so prisotne zgolj karbonatne kamnine, ki so razširjene na obrežnih območjih in so večinoma izrazito zakrasele. Na prostorsko ločenih lokacijah ali v medsebojni menjavi nastopajo različni tipi apnencev, ki so lahko plastoviti ali grebenski, podrejeni pa so dolomiti, brečasti apnenci in apnenci z roženci.

Jurske plasti so na Dolenjskem prisotne kot manjše krpe južno od spodnjega toka reke Mirne in vzhodno od Trebelnega, kot prevladujoč gradbeni element prostora pa se pojavljajo južno in jugozahodno od linije Trebnje – Poljane – Karteljevo – Mačkovec.

Kredne plasti (K) Podobno kot pri jurskih skladih je potrebno ločiti litološke različke med severnim in južnim delom obravnavanega prostora tudi pri krednih skladih. Okvirna meja med litološkimi in starostnimi različki krede je reka Sava s pritokom Mirna.

Spodnja kreda (K_1) Nastopajo v dolgem in ozkem pasu vzhodno in zahodno od Marije Reke, južno od Jurkloštra, v dolini Sevnične od koder se vlečejo po severnih pobočjih Bohorja ter v večjem obsegu med Šentjanžem in Boštanjem.

Predstavljajo menjavanje temno sivega skrilavega glinavca, laporovca, apnenega peščenjaka in breče ter tankih pol roženca in v obliki ponavljajočih se ritmov sodijo med flišne kamnine.

Zgornja kreda (K_2) Južno od opisane meje flišne plasti spodnje krede litološko prehajajo v podobne plasti, v katerih pa večinoma prevladujejo siv in rdečkast apnenec, apnene in organogene breče ter laporasti apnenci, skrilav laporovec pa je podrejen.

Plasti zgornje krede imajo velik obseg pojavljanja v Krškem hribovju med Krškim in dolino Igmance, v okolici Krmelja in južno preko Mirne do Škocjana in Zbur ter zahodno od Šmarjete v smeri proti Trebelnemu in do Trebnjega. Na jug obravnavanega ozemlja se spustijo do Trške gore nad Novim mestom.

Terciar S kredno sedimentacijo je praktično zaključeno odlaganje konkretnih karbonatnih kamnin in v mlajši geološki zgodovini nastopajo le še klastične kamnine ali nevezani sedimenti.

Oligocen (Ol) Na obravnavanem prostoru imajo manjši površinski obseg in se navadno pojavljajo le v ozkih pasovih ob robovih sinklinal (Celjska, Laška, Planinska, Senovška).

Predstavljajo zelo pester litološki razvoj in so vsled različnih sedimentacijskih pogojev lokalno razvite v celotni skladovnici, lokalno pa so prisotni le posamezni starostni členi. Oligocenske plasti se pričenjajo z bazalno brečo ali konglomeratom, preko katerega so odložene gline s premogom, višje pa laporovci, laporasti apnenci, kremenovi meljevci in peščenjaki, skrilavi glinovci, peski in laporaste morske gline. V oligocenskih plasteh so prisotna večja in pomembna ležišča rjavega premoga, ki pa so večinoma že izčrpana, ali pa se iz drugih, predvsem ekonomskih in okoljevarstvenih vzrokov njihova eksploatacija opušča. Največje obsege so imeli premogovi sloji v Zagorsko-Laškem premogovnem bazenu (Zagorje, Trbovlje, Hrastnik, Dole, Laško) in v Senovskem premogovnem bazenu, manjši in v celoti opuščeni kopi premoga pa so bili še v Zabukovici, Libojah, Pečovniku, Štorah in južno od Šentjurja. Na širšem območju Celjske sinklinale in na vzhodnem delu Laške sinklinale se nad laporasto glino pojavljajo obsežni pasovi andezitnih tufov s prehodi v bentonite.

Oligocenske plasti so v tem prostoru razvite v ozkem pasu na južnem obrobju Celjske kotline med Preboldom, Štorami in Šentjurjem, dalje v tudi ozkem pasu med Zabukovico, Libojami, Košnico in Rifnikom, večji obseg imajo na severnem krilu Laške sinklinale med Zagorjem in Laškim, od koder se v zelo ozkem pasu vlečejo na vzhod do Gorice južno od Šentjurja, v manjšem obsegu pa jih je možno najti še južno od Planine in vzhodno od Rimskih toplic.

Miocen (M) Na obravnavanem terenu imajo miocenski sedimenti velik obseg pojavljanja (posebno v predelu vzhodnega koridorja) in zelo pestro litološko razdrobljenost. Za potrebe priprave te naloge smo miocenske sedimente starostno združili, izločili smo le konkretnejše pojave litotamnijskih apnencev.

Med spodnjim in zgornjim miocenom se tip sedimentacije trikrat ponovi. Vsaka časovna doba miocena se okvirno prične z apnenim ali kremenovim peščenjakom in konglomeratom, nadaljuje se z odložitvijo večjih količin grobega in finega peska s ploščami peščenjaka ter laporovca in zaključi z večinoma mehkimi laporovci in laporastimi apnenci in laporastimi glinami. V sestavi posameznega starostnega člena navadno prevladuje pesek. Pojavi premoga so v tej starosti poznani le v Krmeljski kadunji.

Miocenski sedimenti se v prostoru zahodnega koridorja pojavilo le v ozko odkriti laški sinklinali med Zagorjem in Hrastnikom ter v sledovih zahodno od Mirne, v osrednjem koridorju se Laška sinklinala razširi in miocenski skladi izdanjajo med Laškim in Rimskimi toplicami, južneje so prisotni v kotlini pri Šentjanžu ter Krmelju (opuščen premogovnik), največji obseg pa imajo miocenski skladi v prostoru vzhodnega koridorja. Vzhodno od Celja se miocenski mehki in sipki sedimenti pričenjajo že severno od avtoceste pri Dramljah in se proti jugu vlečejo v obliki več sinklinal ter antiklinal do južno od Planine pri Sevnici (Praprotno), ponovno so prisotni v Senovški sinklinali vzhodno od Sevnice, južno od Save pa izpolnjujejo večja območja severnega obrobja Krške udorine med Belo Cerkvijo, Škocjanom in Zagradom.

Litotamnijski apnenec (M^2_2) Predstavlja organogeno tvorbo, ki se je odlagala v obliki večjih ali manjših grebenov in jo v glavnem gradijo kamenotvorne foramenifere, alge, moluski, korale in drugi grebenski organizmi, prisotni so še prodniki in nepravilne tvorbe peščenjaka. Kamnina ima peščen in porozen videz, vendar je v osnovi trdna ter v širši okolici predstavlja glavni gradbeni material za starejše stavbe.

Pomembnejši grebeni litotamnijskega apnenca so v predelu Hrastnika, južno od Dol, v okolici Zidanega mosta, severno od Sevnice in v Krmeljski kotlini, manjši pojavi pa so vzhodno od Hrastnika v ozkem pasu do južno od Svetine, pri Beli Cerkvi in v okolici Rake.

Pliokvartarni sedimenti (Pl, Q) So relativno mlad sediment in jih v spodnjih delih tvorijo prepereli prodi in peski, navzgor pa prevladujejo gline s preperelim prodom in konkrecijami ter žilami limonita. Odloženi so v starih terasah na obrobjih večjih kotlin in tam predstavljajo erozijske ostanke nekdaj obsežnih planot. V sestavi prevladuje glinen nanos, ki je mestoma naplavljen, mestoma pa je produkt preperevanja kamnin na mestu ali v neposredni okolici.

Obsežna območja pliokvartarnih izravnav so prisotna na južnem obrobju Celjske kotline, kjer se pri Zabukovici zajedajo daleč proti jugu in se vzhodno od Celja širijo do Dramelj ter navzdol proti Šentjurju. Južno od Save so večja planotasta območja severno in vzhodno od Trebnjega, znotraj razširjenega dela doline Mirne do Mokronoga, severno od Novega mesta med Karteljevim in Mačkovcem, vzhodno od Otočca ter na celotnem severnem obrobju Krške udorine med Škocjanom in Drnovim.

Kvartarni nanosi (Q) Vse mlajše in najmlajše sedimente kot so produkti rečnih nanosov, pobočnih gruščev in pobočnih glineno-peščeno-gruščnatih spralin, preperine z grušči, gline v stranskih dolinah, nanose potokov in njihove vršaje smo združili pod enovit pojem kvartar.

Ti sedimenti so prisotni v vseh večjih ali manjših dolinah, v vseh naravnih zajedah, preko večine pobočij in praktično ob vznožju vseh pobočij. Po sestavi variirajo med čistimi glinami in čistimi prodi z vsemi možnimi vmesnimi prehodi, njihova mineraloška in petrografska sestava pa je odvisna od vrst kamnin bližnjega zaledja ter smeri in dolžin transportov.

4.3.2 Inženirsko geološke lastnosti prostora

Inženirskogeološka problematika obravnavanega prostora je, vsled njegove velike površine in geološke raznolikosti, zahtevna in obširna ter jo v grobem razdelimo na problematiko, ki izhaja iz strukturnih hribinskih odnosov ter na problematiko nosilnosti in stabilnosti površinskih in pripovršinskih materialov, v katerih so zasnovane variante tras.

Strukturno geološki odnosi

Pregledani prostor je vzdolž obravnavanih koridorjev geološko nehomogen in v glavnem ob vseh variantah predstavljen z ritmično ali nepravilno menjavo kamnin različnih starosti in kamnin najrazličnejših litoloških različkov. Pojavljajo in menjavajo se skrilave, tanko ploščate, tanko do debelo plastovite in grebenske kamnine, obširne planote, sinklinale in doline pa so izpolnjene s pretežno slabo vezanimi do nevezanimi sedimenti. Strukturni elementi do doline Save in Mirne v glavnem slemenijo pravokotno na vodene trase, južno od Save in Mirne pa je slemenitev pretežno prečna na osi tras ali vzporedna z njimi. Prostor Posavskih gub je izrazito naguban in zato močno valovit (menjavanje antiklinal in sinklinal), kar pogojuje različne smeri in iznose vpadov plasti.

Meje med posameznimi geološkimi členi so navadno tektonske (prelomi, narivanja), tudi večja, geološko enovita območja so razkosana s prelomi. Številni vidni in, pod preperinami ter mlajšimi nanosi, prekriti prelomi so usmerjeni v tri glavne sisteme. Takšne razmere se v naravi kažejo kot morfološke udorine in jarki in so ob njih oblikovane grape. Ob prelomih so kamnine v različno širokih conah poškodovane, razpokane, zdrobljene ter pregnetene. Ob narivnih kontaktih sta tako narinjena kamnina kot tudi kamnina v podlagi poškodovani v širših in globokih predelih. Zaradi močne lokalne in regionalne tektonike je računati, da so vse krhke kamnine (karbonati, peščenjaki, vulkaniti) razpokane in površinsko razrahljane, bolj plastične kamnine (skrilavi različki, mehki laporovci) pa so pregnetene in površinsko globoko preperele.

Stabilnost prostora

Stabilnostne razmere prostora so v direktni povezavi z geološko zgradbo podlage, prisotnostjo prelomov, usmerjenostjo morfoloških struktur, lego in vpadi plasti ter s količinami preperinskega pokrova.

V tem primeru je računati, da so generalne stabilnostne razmere ob prisotnosti karbonatnih kamnin, ali drugih trdno vezanih litoloških različkov, zadovoljive in je pri tem potrebno upoštevati le krušenje ter klinaste izpade kamnitih blokov. Nasprotno je, ob prisotnosti slabo vezanih ali nevezanih sedimentov terciarja, ali permokarbonskih in delno tudi triadnih skrilavih klastitov, potrebno upoštevati, da so ti litološki različki iz različnih vzrokov opredeljenih kot labilni do aktivno plazoviti. Poznani so številni primeri aktivnih in fosilnih splazitev, ki so najpogostejši v pasu terena med Celjsko kotlino in dolino Save.

Inženirskogeološki razredi

V odvisnosti od poznane in ob izvedbi ceste pričakovane inženirskogeološke problematike, ki je pogojena z naravnim oblikovanjem mikroprostora, prisotnostjo različnih kamnin in tektonskih vplivov, smo posamezne geološke člene razvrstili v štiri kakovostne razrede.

Razred 1 (neproblematična sredina)

Kot geološkogeotehnično neproblematično sredino se šteje predele obravnavanega prostora, ki jih izpolnjujejo predvsem karbonatne kamnine in lokalni izlivi keratofirske ter diabazove magme. V ta razred bi načeloma lahko uvrstili še različno debele cone in plasti trdnih kamnin, ki se pojavljajo med mehkejšimi sedimenti, vendar obseg obdelave in sama naloga tega ne dopušča.
Vse vrste tanko do debelo plastovitih ali grebenskih dolomitov in apnencev zgornje permske in triadne starosti, kljub poznani tektonski prizadetosti prostora, lahko štejemo za generalno stabilen, nosilen in v pogledu vodenja trase ali uporabnosti neproblematičen material. Glede na starostno in litološko podan opis v prejšnjem poglavju se v ta razred uvrsti kamnine, ki so označene s simboli P_3, T_2^1, $T_2^2ń$ in $T_2^2ββ$, $T_{2,3}$, T_3^1 in T_3^{2+3}. Karbonatne plasti Dolenjske jure ($J_{1,3}$) v to kategorijo ne sodijo, ker je v njih razvit kras.

Plasti dolomitov in apnencev bodo omogočale oblikovanje relativno strmih vkopnih brežin, na katerih pa bodo vseeno potrebni določeni oporni ukrepi. Po Posebnih tehničnih pogojih za zemeljska dela in fundiranje (SCS 1989 in dopolnitev 1994) se dela v takšni geološki sredini uvrsti v 5. kategorijo, izkopan material pa je uporaben za gradnjo nasipov in tudi njihovih zahtevnejših zaključnih plasti. Vodenje trase preko teh plasti je neproblematično. Enako je neproblematično tudi temeljenje objektov. Po avstrijskem standardu ÖNORM B 2203, ki je upoštevan v Novo Avstrijski Tunelski Metodi (NATM), se vodenje trase v predorih skozi apnence, dolomite, diabaze in keratofirje uvrsti v hribinsko kategorijo A, B.

Razred 2 (generalno stabilna sredina)

V to kategorijo se štejejo predeli prostora, kjer so površinske stabilitetne razmere ugodne in tudi vodenje trase v takih predelih ne bo povzročalo bistvenih težav. To so obsežna območja srednje strmih do strmih predelov, ki jih izpolnjujejo kamnine, v katerih se ritmično menjavajo trdni do mehki hribinski različki, vendar prevladujejo kamnine, ki so naravno stabilne tudi v strmejših legah. Prisotni so predvsem ploščati do tanko slojeviti karbonati v menjavi z mehkejšimi laporovci ali vključki navadno predrobljenih rožencev, pojavljajo se še kombinacije trdnih vložkov peščenjakov in meljevcev v menjavi z laporovci ali meljevci. Sem štejemo tudi vse pojave tufov. Iz generalne geološke zgradbe lahko v ta razred uvrstimo pretežno klastične kamnine starosti od srednjega perma do zgornje krede, ali po opisu v prejšnjem poglavju stratigrafske pakete z oznako P_2^2, T_1, $J_{1,3}$, K_2 in Ol (θ). Glede na globino posega pod sedanjimi površinami bo vodenje trase skozi te geološke člene pogojevalo oblikovanje položnih do srednje strmih brežin (v odvisnosti od debeline preperine, litologije in lege plasti). Po SCS normah se dela v teh kamninah oceni s 3. do 5. kategorijo, izkopan material pa bo uporaben v glavnem le za izvedbo nasipov in ob selekciji za razna oblaganja. Vodenje trase preko teh plasti bo zahtevalo določena utrditvena dela pod nasipi in uvedbo manjših opornih ukrepov na vkopni strani. Po ÖNORM-ah je pri izvedbi predorov v mešani geološki sredini pričakovati hribinsko kategorijo B, C. Temeljenje objektov bo v glavnem neproblematično.

Razred 3 (pogojno stabilna sredina)

Predstavlja sredine, ki so sedaj oblikovane v večinoma položnih do srednje strmih brežinah, kjer je pričakovati relativno debel preperinski pokrov in tudi debele nanose pobočnih sedimentov ob vznožjih. Stabilitetne razmere so v naravnih oblikah pobočij še zadovoljive, vseeno pa so prisotni številni znaki lokalnih zdrsov in manjših splazitev. Kamnine in zemljine so erozijsko slabo obstojne. Prisotne so večinoma mehke skrilave do tanko ploščate kamnine s prisotnostjo različno debelih trših vključkov peščenjakov, konglomeratov, apnencev in meljevcev, ki jih starostno uvrščamo v dobe od permokarbona do krede. V to kategorijo smo postavili tudi materiale rečnih ter potočnih nanosov in pobočnih gruščev, ki so vsled svoje sipkosti občutljivi na erozijo. Po stratigrafskem opisu so te kamnine in zemljine uvrščene v člene C,P, T_2^2, J, K_1 in Q.

Te geološke sredine so v glavnem geotehnično zahtevne in bo vodenje trase skoznje zahtevalo vso pozornost. Potrebni bodo pogosti oporni in podporni ukrepi, posebna priprava temeljnih tal pod nasipi in oblikovanje položnih brežin. Temeljenje objektov bo enostavno do zahtevno. Po ÖNORM-ah se vodenje predorov skozi takšno geološko sredino uvrsti v hribinsko kategorijo C. Izkopna dela bodo po SCS normah potekala v 3. do 4. kategoriji in le podrejeno v 5. kategoriji, izkopan material pa bo pogojno vgradljiv v nasipe.
Razred 4 (nestabilna sredina)

V najslabši kakovostni razred moramo uvrstiti obsežna območja, ki imajo navadno najbolj enostavne morfološke oblike, a so poznana po prisotnosti številnih labilnih do aktivno plazovitih con in con s fosilnimi splazitvami. To so obsežna območja, ki jih izpolnjujejo mladi nevezani do nizko litificirani sedimenti miocena (M) in oligocena (Ol), med katerimi prevladujejo glineni in laporasti nanosi v menjavi s peskom. V pogledu zagotavljanja stabilnosti bo vodenje trase v tej sredini izredno zahtevno in bo pogojevalo uporabo obsežnih opornih ter podpornih ukrepov. Izvajanje odprtih vkopov je praktično nemogoče, vodenje nasipov preko nagnjenih pobočij je stabilitetno vprašljivo. Temeljenje zahtevnejših objektov pomeni uporabo globokega fundiranja. Po SCS normah se izkopna dela v glavnem uvrsti v 3. kategorijo in podrejeno v 4. kategorijo, izkopane zemljine bodo le v manjših količinah direktno vgradljive v nasipe. Izvajanje predorov se v teh sredinah uvrsti v hribinsko kategorijo C.

4.3.3 Hidrogeološke lastnosti prostora

Obravnavani cestni koridorji potekajo po hidrogeološko dokaj pestrem območju. Pojavljanje podzemne vode je zelo spremenljivo in odvisno od lokalnih razmer.

Glede na razmere, ki vladajo vzdolž obravnavanih koridorjev so opredeljeni naslednji hidrogeološki razredi:

- medzrnska poroznost: dobro propusten in visoko izdaten vodonosnik aluvialnih ravnin,
- medzrnska poroznost: srednja do slaba propustnost, nizka do srednja izdatnost lokalnih vodonosnikov manjših dolin,
- medzrnska poroznost v nekonsolidiranih sedimentih: glineno-meljno-peščene zemljine imajo slabo propustnost, nizko izdatnost, raztezanje vode v prostoru je omejeno, med seboj ločeni vodonosni horizonti, ni pomembnih vodnih virov,
- razpoklinska poroznost v karbonatnih kamninah: navadno dobra propustnost, visoka izdatnost, pomembni vodni viri,
- kombinirana poroznost (medzrnska in razpoklinska): v konsolidiranih sedimentnih kamninah je slaba do zelo slaba propustnost, nizka izdatnost, raztezanje podzemne vode v prostoru je omejeno, ni pomembnih vodnih virov,
- kombinirana poroznost (kanalska in razpoklinska): pretežno dobro propustno, srednje do visoko izdaten vodonosnik, lokalno omejeno pretakanje podzemne vode.

4.3.4 Inženirsko geološki pregled koridorjev

V tej točki je podan kratek morfološki opis prostora koridorjev in posameznih variant, predstavljena pa je tudi geološka zgradba sredine, skozi katero je vodena trasa.

Vzhodni koridor

Pododsek III
Vzhodni koridor se prične v priključku Dramlje in poteka praktično v smeri proti jugu do Planine pri Sevnici, nakar se koridor z večinoma eno varianto v loku obrne proti zahodu in dolino Save doseže med Sevnico in Orehovim. Med Dramljami in Šentjurjem je svet večinoma nižinski in do Primoža planotast ter dalje nizko

gričevnat, pri čemer trasa na tem delu pretežno sledi mokro dolino Kamenskega potoka. Pri Bezovju se trasa spusti na ca 2 km široko ravnino Voglajne in Slomščice, obide Črnolico, se do Gorice na kratko prebije skozi greben Prednja gora in ponovno preide dolino Voglajne, ki v bližini izhaja iz Slivniškega jezera. V nadaljevanju se trasa do Dobjega enakomerno dviguje vzporedno z obstoječo regionalno cesto in vzdolž razdrapane doline. Okolišna pobočja so v glavnem položna in razrezana v vseh smereh. Tu so obsežna in številna plazišča, površine so labilne na večjih razdaljah. Pri Dobju se položen teren naglo dvigne v ozek prečni greben in kmalu prevesi v nasprotno smer proti Planini, kjer je zaznan nov ozek greben in ponovni spust proti Golobinjeku. Prostor med Dobjem, Planino in Golobinjekom je večinoma položen in planotast ter je presekan s številnimi mokrimi dolinami. Neznatno zahodno od Golobinjeka se planotast svet naglo in strmo spusti v dolino Sevnične, ki je do Podgorja ujeta v ozko kanjonsko grapo, dalje pa se proti Sevnici nekoliko razširi. Do Orešja in Krakova je trasa tu vodena po strmih kamnitih pobočjih levo nad potokom, nato pa se usmeri proti zahodu in pod Ledino doseže Savo.

Nizko gričevnat in planotast svet med Dramljami in Primožem tvorijo debeli nanosi pliokvartarnih glin, južno do Planine in do naravne morfološke meje pri Golobinjeku pa prostor izpolnjujejo vsi geološki členi spodnjega do zgornjega miocena. V sestavi prevladujeta laporasta glina in pesek, podrejeni so peščenjaki, konglomerati, šentjurski apnenci in litotamnijski apnenci. Ozek in strm greben pri Gorici gradijo keratofirji in diabazi ter njuni tufi. Dolini Voglajne in Slomščice sta izpolnjeni s slabo nosilnim aluvijem. Pri Golobinjeku visoka planota hitro pade v dolino Sevnične in na tem prostoru se pojavi do 1,5 km širok narinjen pas spodnje triadnega dolomita s klastiti, na vrhu pa je obsežna kapa zgornje triadnega ploščatega dolomita. Dalje proti jugu se svet delno ublaži in tu je do Orešja dolina izdolbljena v permokarbonskih klastitih. Po prečkanju doline pri Orešju se trasa proti Orehovu prebije skozi dolg in planotast greben, ki ga gradijo spodnje triadni dolomiti s plastmi sljudnatega meljevca in peščenjaka.

Pododsek IV

Vse variante vzhodnega koridorja na južnem delu skupaj preskočijo Savo in se pri Boštanju razcepijo ter dalje kot posamične variante ali snopi potekajo na zahod v Mirensko dolino, proti vzhodu v smeri Krškega in proti jugu do priključka Smednik.

Proti zahodu poteka le varianta IV.V.3, ki v glavnem sledi strma pobočja nad levim bregom Mirne ter se pri Gabrjah navezuje na variante srednjega koridorja. Strma do previsna pobočja med Boštanjem in Jelovcem gradijo ploščati dolomiti z roženci, na bolj položnem, a še izrazito razgibanem terenu proti Gabrju in Tržišču pa so prisotni zgornje kredni ploščati apnenci in raznobarvni laporovci.

Variante IV.V-1, IV.V-2 in IV.V-2-1 se od Boštanja usmerita sprva na vzhod, s tem da se varianta IV.V-2 obrne proti jugu že pri Logu in preko visoke rečne terase ter lokalnih strmih grap doseže Dolnje Impolje, kjer se združi z varianto IV.V-1, ki je v ta prostor zavila po ozki dolini Impolce. Od tu se varianti skupaj prebijeta skozi visok planotast greben do Zavratca, se v delno zamaknjenem poteku spustita vzdolž doline Račne do Zabukovice in preideta na izrazito planotast svet proti priključku Smednik. V tem 1-2 km širokem pasu so ob Savi odloženi recentni in starejši prodi ter ob južnem robu doline pobočni grušči, izpod katerih izdanja ozek pas spodnje triadnih dolomitov in laporovcev, preko njih pa so narinjeni srednje in zgornje triadni apnenci ter dolomiti. Takšna sestava tal velja za teren od Boštanja do Loga in še nekoliko vzhodneje ter za južna pobočja do Dolenje Impolce. Vzhodno so preko dolomitov odloženi zgornje kredni ploščati apnenci ter pisani laporovci, južneje pa do planot pod Rako prevladujeta spodnje in srednje triadni dolomit v menjavi z laporovci, ploščatimi apnenci in peščenjaki. V območju Rake so na grebenastem delu naselja litotamnijski apnenci, proti Smedniku pa se z nižanjem pobočja zamenjajo miocenske laporaste gline, pliocenski kremenčevi peski in pliokvartarne gline s peskom in prodom. Dolina Račne je med A1 in naseljem Radulja vrezana v pliokvartarne gline z gruščem roženca.

Varianta IV.V-1, ki v osnovi zavije v dolino Impolce in teče dalje proti jugu do Smednika, se kot varianta IV.V-1-1 in IV.V-1-2 nadaljuje vzdolž doline Save do Krškega, kjer zavije ob sedanji glavni cesti do Drnovega, kjer se priključi na A2. V območju zahodno od Krškega se varianta VI.V-1-2 odcepi od IV.V-1-1 in v loku za Trško goro preide v dolino potoka Žlapovec ter preko Leskovca in opuščenih gramoznic doseže A2. Podoben potek ima tudi krajša varianta IV.V-1-3. Prostor med Boštanjem in Brestanico je oblikovan še v široki dolini Save, v smeri proti Krškemu pa se dolina hitro zapre in proti zahodu se dviguje strmo gričevje. Strmine se nadaljujejo tudi proti jugu do vrha Trška Gora, na območju istoimenskega naselja pa se teren hitro spusti in izravna ter pri Leskovcu dokončno preide v obširno ravnino Krškega polja.

Med Logom in Brestanico so ob Savi na terasah odloženi prodi, južna srednje strma do strma in izrazito razrezana pobočja pa gradijo v glavnem ploščati apnenci in pisani laporovci zgornje krede. Pri Brestanici se planotasto gričevje dvigne v višje in strmejše vrhove, ki jih izpolnjujejo neplastnati dolomiti in dolomiti z rožencem zgornje triade. Južno od naselja Trška Gora je v globokih naravnih zajedah nizek planotast svet oblikovan v pliokvartarnih glinenih in glineno prodnatih terasah, ki jih ob glavni cesti zamenjajo debeli nanosi rečnega proda

Srednji koridor **Pododsek III**

Relativno ozek koridor med A1 pri Celju in Radečami se pričenja na planotastem nadvišanju pri priključku Celje – Lopata in se od tam spusti na aluvialno ravnino Savinje, prečka reko in poteka po južnem robu Celja. Tu se na kratki razdalji pojavijo tri variante, od katerih se dve varianti (III. S-2 in III. S-2-1) prebijeta skozi greben Anski vrh in se v Košnici vrneta na osnovno smer, tretja varianta (III. S-1) pa obrobi mesto z južne smeri in zavije v ozko dolino Savinje, ki se tu značilno obrne proti jugu. Med Košnico in Zidanim mostom so vse tri variante vezane na potek po pretežno zelo ozki dolini Savinje, ki se je tu v večjih ali manjših krivinah prebila skozi večinoma strmo hribovje. Osnovna varianta pri tem v celoti sledi potek sedanje glavne ceste, ostali dve (združeni) varianti pa se izmenično selita na levi ali desni breg reke ter tam sledita lokalne razširitve doline. Varianta III. S-2 pri tem v območju Laškega krene bolj zahodno, kjer se prebije skozi lokalni greben Strmca in podobno skrene bolj zahodno pri Rimskih toplicah za preboj skozi greben Grmada. Pred Zidanim mostom se ista varianta usmeri vzhodneje od soteske in izlitja Savinje v Savo ter se tam v dolgem loku prebije skozi strma in visoka pobočja zahodnega nadaljevanja grebena Čelovnik. Na zaključku se med Zidanim mostom in Radečami vse tri variante spustijo na ozko ravnino ob Savi, kjer potekajo po levem ali desnem bregu Save po aluvialni ravnici ali ob vznožju strmih pobočij. Pri Zidanem mostu se variantam sredinskega koridorja pridružita še zahodni varianti III.Z-1-1 in III. CRO-2, ki tu omogočata prevezavo obeh koridorjev.
Za sredinski koridor je med Celjem in Zidanim mostom značilen potek po pretežno ozki dolini Savinje, iz katere se dviguje večinoma zelo strmo in visoko gričevje. Dolina se neznatno razširi in odpre pri Košnici, kjer se proti zahodu zajeda pahljačasta dolina, naslednja razširitev in ublažitev je v območju Laškega in južneje do zaselka Sevce ter ponovno v območju Rimskih toplic. Vse tri naštete zajede in lokalne ublažitve strmin so poznane po prisotnosti plazovitih območij.

Severni pododsek sedanjega koridorja se pričenja na glineni pliokvartarni planoti pri Lopati, na kratko preskoči aluvialno glineno-peščeno lijakasto depresijo Ložnice in do vznožij, ki na jugu zapirajo Celjsko kotlino, poteka po pleistocenski prodni terasi Savinje. Ob stiku s pobočji se obe podvarianti globoko vkopljeta v strmine Anskega

vrha, ki ga nad Savinjo gradi ozek pas laporovca ter andezitnega tufa, višje in do nad Košnico pa so v hribovju pisani skrilavi, laporasti in apnenčevi psevdoziljski skladi. Osnovna varianta tu tik nad Savinjo preči vznožje obsežnega plazu. Zajedo, ki se pri Košnici širi na zahod in se kmalu tudi zapre, izpolnjujejo oligocenski tufi in laporaste morske gline. Dalje se prostor do Tremerij odpre in variante so večinoma na aluvialni prodni ravnici. Prostor doline Savinje se takoj južneje zapre, reka tvori dolg dvojni ovinek skozi anizijski dolomit in grödenske sklade ter se nato proti Laškemu izravna. Na ravnem delu se dolina pri Debru delno razširi in tam jo obkrožajo bolj položna pobočja, ki jih izpolnjujejo permokarbonski klastiti. Glavna varianta (III.S-1) še vedno sledi glavno cesto, obe podvarianti pa se preselita bolj zahodno in potekata po debelih nanosih pobočnih glinastih gruščev. Ob severnem obrobju starega Laškega (pri Rečici) se prečno na dolino širi ozek in strm greben, ki ga izpolnjujejo srednje in zgornje triadni masivni dolomiti z izlivi keratofirja. Do ca 500 m širok strm greben se zaključi že v območju Laškega in ga proti jugu zamenja ca 4 km široko cono nizkega in razgibanega gričevja Laške sinklinale, v kateri so odloženi pretežno vsi geološki členi miocena (peski, gline, peščenjak, laporasta glina in sledovi litotamnijskega apnenca). Večji del površin nizkega gričevja kaže znake labilnosti, poznani so tudi aktivni plazovi. Lokalne strmine (tudi greben Strmca) gradijo debelejši sloji peščenjaka in konglomerata. Še južneje se svet pri Šmarjeti ponovno odpre in se v obliki visokih teras nadaljuje do prvega večjega rečnega ovinka južno od Rimskih toplic. Podvarianti se tu vrneta na desni breg Savinje, kjer nato vse tri variante potekajo ob porušenih vzhodnih vznožjih dolomitne Grmade. Tu so večji skalni podori dolomitnih blokov preko morske sivice. Za naslednjim ovinkom (nasproti vtoka Gračnice v Savinjo) se svet ponovno zapre in od tu ter do Zidanega mosta je Savinja v ozki ter globoki dolini. Pobočja so tu v večji meri prekrita s pobočnimi grušči, ki so večinoma debelo odloženi preko permokarbonskih skrilavih klastitov, spodnje triadnega dolomita z vložki meljevca in glinovca ter srednje triadnih dolomitov. V območju Zidanega mosta izdanjajo spodnje triadni klastiti in dolomiti, neposredno vzhodneje pa se preko doline Savinje vleče nekaj 100 m širok pas litotamnijskega peščenega apnenca. Med Zidanim mostom in Radečami se nad ozko rečno dolino dvigujejo strma pobočja zgrajena v glavnem v karbonatih različne triadne starosti.

Pododsek IV

Pri Radečah se srednji koridor generalno nadaljuje proti jugu do priključevanja na A2 pri Družinski vasi (Kronovo). Radeče so istočasno tudi cepišče variant tega koridorja, istočasno pa pomenijo tudi navezavo prometa proti Trbovljam preko variant zahodnega koridorja. Takoj po prečkanju Save in akumulacije Radeče na vzhodnem robu Radeč se variante pahljačasto cepijo in v snopu treh variant potekajo vzdolž Save do Boštanja, kjer se združijo z variantami vzhodnega koridorja, naslednji snop zavije proti jugovzhodu do Mirnske doline, ki jo doseže v Tržišču, tretji snop pa se usmeri proti jugu do Bistrice pri Mirni, kjer se dodatno cepi in ena varianta (IV. S-1) poteka do predvidenega priključka na A2 pri Karteljevem, druga varianta pa po Mirnski dolini zavije proti jugozahodu in se obrne proti priključku Trebnje – vzhod.

Variante dela IV osrednjega koridorja se začnejo v Radečah oziroma Zidanem mostu. Izjema je le varianta III. CRO-2, ki poteka po dolini reke Save od Trbovelj skozi Hrastnik do Radeč.

Varianta III. CRO-2 poteka po levem bregu reke Save. Ker je dolina reke Save na tem delu zelo ozka, bo verjetno potrebno traso izpeljati z vkopi v pobočje. Na nekaj razširjenih delih doline se lahko pojavijo prodnati nanosi reke Save. Te sestavljajo povečini karbonatni prodi in peski. Predvsem na območjih, kjer pobočja sestavljajo spodnje triasni dolomiti z plastmi laporja se ob vznožjih pobočij pojavi debelejši pokrov zaglinjenega pobočnega grušča.

Od Radeč naprej potekata varianti IV. CRO-2 in IV. S-1-1 proti jugozahodu. Varianta IV. CRO-2 zavije iz doline reke Save jugovzhodno od Radeč in poteka proti dolini potoka Rapušca. Tu se pridruži varianti IV. S-1-1, ki se je od doline Save odcepila severozahodno od Radeč in prečkala jugovzhodno pobočje Svinjskega rta, ki ga sestavljajo dolomiti triasne starosti. Med njimi prevladuje srednje do zgornje triasni dolomit.

Po prečkanju potoka Sopota obe trasi potekata po kamninah permokarbonske starosti. Za to starost je značilno menjavanje izredno slabo stabilnih skrilavih glinavcev in meljevcev ter kremenovega peščenjaka in konglomerata.

Po dobrem kilometru potekata trasi po rdečkastih in zelenkastih peščenjakih, meljevcih in konglomeratih. Tudi te kamnine so iz inženirsko-geološkega vidika slabe, vendar boljše od karbonskih.

Po ca. 1,7 kilometra se pojavi spodnje triasni dolomit in kasneje še apnenec in dolomit z roženci, laporjem, skrilavcem ter tufi in tufiti. Ta slednja enota je po starosti uvrščena v ladinij.

Varianti nato potekata po dolini potoka Hinja. Na tem delu prevladujejo prodnati nanosi omenjenega vodotoka, teren pa je do kraja Podboršt manj hribovit. Tu se variante razdelijo. Varianta VI. S-1-1 poteka najprej še po aluvialnih nanosih nato pa po ladinijskih plasteh do Krmelja in nato naprej po dolini Hinje proti Tržišču. Varianta IV. CRO-2 in varianta IV. S-1 se pri Podborštu odcepita proti zahodu in potekata naprej po dolomitih, laporjih in oolitnih apnencih spodnjetriasne starosti proti Velikemu Cirniku. Pri tem kraju se pojavijo kamnine srednjetriasne starosti.

Varianti IV. S-1-1 in IV. S-1-1-1 v nadaljevanju potekata po spodnje- in srednjetriasnih kamninah. Zahodno od kraja Malkovec se varianti razcepita tako, da varianta IV. S-1-1 poteka po dolini reke Laknice. Na tem delu tako prevladujejo relativno horizontalni aluvialni nanosi omenjene reke. Zahodno od Klenovika se varianti ponovno združita in se nadaljujeta po dolini reke Laknice. Do konca predvidenih variant potekata obravnavani varianti po aluvialnih nanosih rek in potokov ter po srednjemiocenskih laških laporjih.

Varianta IV. S-1, ki se je pri Podborštu odcepila proti zahodu, poteka od V. Cirnika in vse do Brezovice pri Trebelnem po aluvialnih nanosih rek. Večinoma gre za prode in peske, katerih litološka sestava je odvisna od litološke sestave zaledja rek, ki so ustvarile nasip. Od tu naprej poteka trasa po dolomitih in apnencih triasne starosti. Pri kraju Vrh pri Trebelnem poteka trasa ca 1 km po rdečkastih in zelenkastih laporjih in ploščastih apnencih zgornje kredne starosti, vmes pa se pojavljajo tudi pliokvartarni sedimenti. Do konca poteka trasa po srednje- do zgornjetriasnih dolomitih in apnencih, vmes pa prečka še pas spodnje (glinasti skrilavec, kalkarenit in apnenčeva breča) in zgornje krede (ploščati apnenci, breče, laporovci).

Varianti IV. CRO-2 in IV. S-1-2 se odcepita prva severno, druga pa južno od Gor. Jesenic. Varianta IV. CRO-2 v začetnem delu poteka po permskih rdečih in zelenkastih peščenjakih, meljevcih in konglomeratih. Varianta IV. S-1-2 poteka do Slovenske vasi, kjer se obe varianti ponovno združita, po aluvialnih ravnici različnih potokov oziroma rek. Do Rodine pri Trebnjem potekata varianti večinoma po aluvialnih nanosih reke Mirne in Lanšpreščice v manjši meri pa tudi po pliokvartarnih glinastih sedimentih. Pri Rodini pri Trebnjem se varianti razcepita tako, da varianta IV. CRO-2 do konca poteka proti jugu po spodnje- in srednjetriasnih dolomitih in apnencih z laporji. Varianta IV. S-1-2 se odcepi proti zahodu in tako poteka do konca po pliokvartarnih glinah in peskih.

Zadnja predlagana varianta v spodnjem delu osrednjega koridorja je varianta IV. S-3. Varianta se južno od Zidanega mosta odcepi proti zahodu in poteka proti St. Dvoru. Trasa v tem delu poteka po srednje- do zgornjetriasnih dolomitih in apnencih, del pa je poteka tudi po ladinijskih plasteh (apnenec in dolomit z roženci, lapor, skrilavci, tufi in tufiti). Od St. Dvora dalje poteka varianta ca 3,3 km po aluvialnih nanosih reke Glažute. Glede na litološko sestavo zalednega območja gre večinoma za prode in peske, katere sestavljajo pretežno meljevci, kremenov peščenjak in kosi kremena. Do zaselka Štembaj poteka trasa proti zahodu najprej po permokarbonskih skrilavih glinavcih in kremenovih peščenjakih, nato pa še po spodnje triasnih dolomitih z laporjem. Trasa se nato usmeri proti jugu in poteka 1,4 km po permskih kamninah, nato preide v območje spodnje in srednje triasnih dolomitov, apnencev in laporjev. Menjavanje omenjenih kamnin se pojavlja vse do Gorenje vasi pri Mirni. Od tu naprej poteka varianta po aluvilanih nanosih potoka Vejar in kasneje še čez pliokvartarne gline in peske, deloma pa tudi čez spodnje in srednje triasne kamnine.

Variante, ki mimo Vrhovega in Kompolj sledijo dolino Save (IV.S-5, IV.S-5-1 in IV.S-5-2), potekajo pretežno po širokem desnem bregu, preko visokih starih rečnih teras in ob vznožju srednje strmega do strmega in proti jugozahodu usmerjenega gričevja. Pobočja so pri Hotemežu in Kompolju labilna in plazovita.

Del variant (IV.S-2, IV.S-2-1 in IV.S-4) se pri Hotemežu dodatno razširi. Vzhodni varianti IV.S-2 in IV.S-2-1 se usmerita diagonalno preko Vrhovske hoste, pri Starem gradu dosežeta najvišji greben in v nadaljevanju proti dolini Mirne sledita ozko grapo potoka Kamenca. Samostojna varianta IV.S-4 se pri Hotemežu obrne proti zahodu, obide naselje Brunk, se vzporedno z zahodnim pritokom Kamenice spusti do nizkega in planotastega hribovja pri Šentjanžu in nato pri Krmelju doseže široko in ravno dolino potoka Hinje. Pri Tržišču se vse variante osrednjega dela srednjega koridorja združijo in se v delno različnih potekih prebijejo skozi 3-4 km široko in zelo razgibano gričevje z raztresenimi zaselki Malkovca, Trščine in Pavle vasi. Med Srednjo in Spodnjo Laknico, oziroma Spodnjo Trščino variante dosežejo razmeroma široko in navlaženo dolino potoka Laknica, pri Zburah izidejo iz doline, se razlijejo v široko dolino reke Radulje, pri Šmarjeti premagajo neznatno višjo planoto in mimo Brezovice ter Šmarjeških toplic ob potoku Toplica dosežejo A2.

Podobno kot na severnem delu srednjega koridorja do doline Save so tudi južneje geološke razmere pisane. Med Radečami in Lisičjimi jamami je dolina Save z do 1 km široko prodno ravnico urezana v permokarbonsko gričevje, ki se širi tudi proti zahodu, kjer so pri Brunku preko njega v večjih količinah odloženi rdečkasti meljevci in peščenjaki grödna. Pri Sredniku paleozojsko gričevje tone proti jugu in preko njega so v smeri Šentjanža odloženi spodnje triadni dolomiti s klastiti in zgornje triadni apnenci. Kotlino Šentjanža in južno ležečo kotlino Krmelja izpolnjujejo miocenski laški laporji, peski in litotamnijski apnenci, vmesni ozek zaporni greben pa tvorijo srednje triadni plastnati dolomiti, tufi, ploščati apnenci in dolomitne breče ter zgornje triadni laporasti apnenci in dolomiti z roženci. V nadaljevanju je do Tržišča krajši potek tras variant vezan na široko dolino, ki jo površinsko izpolnjujejo gline, globlje pa so glinasti prodi. Visoko gričevje med dolino Mirne in Laknice v koridorju variant predstavlja v glavnem tektonski kontakt med spodnje triadnimi dolomiti ter klastiti in srednje triadnimi dolomiti na zahodu in zgornje krednimi laporastimi ter ploščatimi apnenci in laporovci na vzhodu. Pri Zburah se visoko gričevje zaključi in proti Šmarjeti se odpre planotast svet z depresijsko dolino Radulje. Planote gradijo miocenski peski, gline in laporaste gline, široko dolino Radulje pa izpolnjujejo predvidoma slabše nosilni glineni in glineno prodnati nanosi. Pred dokončnim prehodom tras v Krško kotlino (Družinska vas, Kronovo) je v okolici Šmarjeških toplic še ca 3 km široka cona tektonsko razkosanega grebenskega in pasovitega dolomita, skozi katerega se v ozki dolini prebije Toplica.

Zahodni koridor

Pododsek III

Zahodni koridor tretjega pododseka - III.Z se pričenja v Spodnje Savinjski dolini in poteka po ozki dolini Velike Reke, ki jo obdajajo strma pobočja, do kraja Velika Reka. Dalje poteka pod Podmejskim vrhom do Gabrskega. Teren je srednje strm in plazovit. Od tu dalje se trase razcepijo. Del jih gre po vzhodnem in del po zahodnem pobočju nad Trbovljami nato pa se ponovno združijo in zaključijo za cementarno Trbovlje. Zahodno pobočje je strmo in stabilno, vzhodno pobočje pa je položno do srednje strmo in v začetku plazovito, nato pa v delu, kjer poteka preko rudniških odvalov, slabo nosilno.

Variante pododseka III zahodnega koridorja začenjajo v Spodnje Savinjski dolini na aluvialnih nanosih, ki se nadaljujejo še po dolini reke Reke. Le varianta III.Z.1.1 poteka že na začetku po zahodnem robu doline reke Reke. Hribino v tem delu sestavljajo pliokvartarne gline. Sledijo jurski ploščasti apnenci z roženci in laporji. Za jurskimi karbonati sledi ozek pas krednih glinastih skrilavcev, kalkarenitov in apnenčevih breč. V tem delu in v nadaljevanju vse variante potekajo deloma po pobočju, deloma po dolini. V podlagi nastopajo prevladujoče karbonante kamnine srednjetriasne starosti, med katerimi se pojavljajo še glinasti skrilavci in meljevci. Portali predorov pod Podmejskim hribom so še v trdnih srednjetriasnih karbonatih, večina dolžine predorov pa bo potekala po permokarbonskih skrilavih glinavcih, meljevcih in peščenjakih. Plasti generalno vpadajo proti jugu, zato bodo na južnih portalih večji problemi s stabilnostjo, saj se tu pojavljajo tudi več metrov debeli sloji glinaste preperine.

Po izhodu iz predora na južni strani Podmejskega hriba tri variante potekajo po vzhodnem, ena pa po zahodnem pobočju Trboveljske doline. Na vzhodni strani variante najprej prečijo zahtevna plazovita pobočja, nato preidejo preko trdnega spodnje- in srednjetriasnega karbonatnega pasu. Nad samimi Trbovljami potekajo po nekdanjih rudniških odvalih in oligocenskih in miocenskih sedimentih. Nasipi rudniške jalovine in terciarni sedimenti so geomehansko neugodni. Zahodna varianta pa po začetnem poteku po plazovitih permokarbonskih sedimentih v predoru preči najprej karbonatne kamnine spodnje- in srednjetriasne starosti. V osrednjem delu prečka oligocensko-miocenske sedimente in ponovno konča v srednjetriasnem dolomitu.

V zadnjem delu v strmem pobočju nad cementarno vse variante potekajo po kompaktnih zgornjetriasnih apnencih, ki oblikujejo strma pobočja nad reko Savo.

Pododsek IV

Zahodni del IV. Odseka se pričenja na zahodnem pobočju nad cementarno Trbovlje, kjer prečka Savo ter poteka po vznožju pobočja Škofje Riže, nato seka hrib Slivec in se spusti v dolino potoka Škendrovec. Nadalje poteka trasa po morfološko precej razgibanem terenu in prečka vzpetine Ramovec, Padež in Osredek s srednje strmimi pobočji, zatem se spusti v dolino Sopote. Teren postane kraški, tako trasa preči številne vrtače, nato pa se povzpne na številne griče oz. planote. Pod Selsko Goro se teren začne počasi spuščati. Trasa se spusti v dolini Cedilnica in Petelinjek ter konča na izrazito kraškem terenu pri Trebnjem, kjer se naveže na AC A2.

Južno od Trbovelj se variante zahodnega koridorja ločijo: nekaj variant zavije vzhodno po dolini Save proti Radečam, ostale pa južno proti Trebnjem.

Variante, ki se usmerijo proti vzhodu, do Hrastnika potekajo po desnem bregu Save. Večinoma potekajo po aluviju, razen dve varianti, pri katerih je dolvodno od TE Trbovlje predviden ca 700 m dolg predor skozi Grmado zgrajeno iz masivnih triasnih dolomitov. Od Hrastnika do Zidanega mosta poteka ena od tras po desnem bregu Save, ostale pa po levem. Na desnem bregu se v podlagi menjavajo spodnje in srednjetriasni dolomiti, permokarbonski glinasti skrilavci in kremenovi peščenjaki ter

permski skrilavci in peščenjaki. Pobočja na desnem bregu so na večih mestih prekrita z debelim pokrovom grušča, teren je razmočen in plazovit. Trasa poteka delno po aluviju, delno pa po pobočnih gruščih. Podlago na levem bregu med Hrastnikom in Zidanim mostom tvorijo večinoma spodnje in srednje triasne plasti s prevladujočim dolomitom, v manjši meri pa še permski skrilavci in peščenjaki. Trase levega brega potekajo vzdolž železniškega nasipa, na območju, ker se mešajo sedimenti rečne terase in dolomitni pobočni grušč. V tem delu ni opaziti večjih nestabilnosti terena. V splošnem so geološke razmere na levem bregu bolj ugodne kot na desnem.V Zidanem mostu se na desnem bregu Save ena od tras vzpne v pobočje, ki ga grade triasni apnenci in dolomiti ter miocenski laporji in litotamnijski apnenci. Kamninsko podlago deloma prekrivajo konglomerati stare savske terase. Nato vse do Radeč poteka po pobočjih iz triasnih apnencev. Trasa na levem bregu poteka večinoma po aluviju.

V Trbovljah dve trasi IV. pododseka zavijeta proti zahodu po desnem bregu Save. Ena od tras prečka dolomitno pobočje Planine, ki je strmo in stabilno. Nato zavije v dolino Šklendrovca, kjer se ji pri Lipi pridruži še druga trasa, ki Planino, zgrajeno iz masivnega dolomita in apnenca, prečka skozi predor. Trasi nato potekata po pobočju na desnem bregu Škledrovca, ki ga gradijo skitske in ladinijske plasti. Skitske plasti so zastopane s sivimi dolomiti in temno sivimi apnenci, plasti ladinijske starosti pa predstavljajo skrilavi laporji in glinavci. Pri Mlakah prečka trasa permske rdeče–vijolične peščenjake in sivo-zelene glinavce in meljevce. Vpad plasti je proti zahodu, kar je neugodno, saj vpadajo iz pobočja. Ena od tras zavije nato proti vzhodu proti Podkumu, kjer poteka nekaj časa preko permskih peščenjakov, meljevcev in glinavcev. Sicer pa v nadaljevanju obe trasi potekata pretežno po skitskih dolomitih, nato pa preko skladovitih dachsteinskih apnencev s prehodi v dolomit. Teren je precej razgiban, pobočja so srednje strma do strma in stabilna. Na prehodu iz skita v norijsko-retijske plasti je ozek pas psevdoziljskih plasti. Desni breg doline Sopote je izrazito kraški. Ena od tras poteka nekaj časa preko aluvija Bistrice, druga pa pri Suhadolah preide na psevdoziljske plasti in se vkoplje v vzhodno pobočje Gradišča in Reber, ki je poraščeno z gozdom. Kamninsko podlago tvorijo pretežno dolomiti. V dolini Tihabojskega potoka poteka meja med anizijskim dolomitom in ladinijskimi temno sivimi apnenci, laporji in peščenjaki. V nadaljevanju obe trasi potekata po položnih pliokvartarnih zaglinjenih pobočjih, na območju Cirnika pa preideta na ladinijske karbonate, ki vpadajo proti vzhodu, vmes pa se pojavljajo skrilavi meljevci. Teren je srednje strm in stabilen. Nato obe trasi prečkata reko Mirno. Sledi menjavanje aluvialnih in pliokvartarnih nanosov. Vmes trasi prečkata še pobočja iz srednje- in zgornjetriasnih plasti, vzhodna varianta pa tudi dolomitna tla jurske starosti.

Obe trasi potekata po zelo razgibanem terenu pretežno triasne starosti, kar ne predstavlja večjih težav, z izjemo kraškega terena. Neugodne razmere so predvsem tam, kjer teren gradijo permske plasti.

Povečano vodnatost pogojujejo manj prepustne kamnine. Te so na območju zahodnega koridorja srednjepermski peščenjaki, meljevci in glinavci ter permokarbonske kamnine. Tudi v kamninah spodnjega in srednjega triasa se pojavljajo plasti laporja in vložki glinavca, katere prav tako uvrščamo med slabše prepustne in torej povečujejo površinski odtok meteorne vode. Zakraselost je možna povsod, kjer prevladujejo apnenci. Za bolj izraženo zakraselost je potrebna tudi zadostna debelina apnenčastih plasti. Za triasne plasti je značilno menjavanje dolomitov in apnencev. Tako lahko zakraselost pričakujemo na območjih, kjer prevladujejo triasni apnenci in na območjih, kjer je dolomit dovolj pretrt, da pride do izpiranja prelomnih con in s tem nastajanja kraških oblik.

4.3.5 Inženirskogeološki zaključki

Za osrednji del 3. razvojne osi je značilen po prisotnosti pretežno morfološko ter geološko zelo razgibanega terena. Do Save si v glavnem sledijo različno široki in visoki grebeni ter vmesna sinklinalna območja, pri čemer so vse strukture usmerjene vzhod-zahod in tako prostorsko ležijo prečno na potek tras koridorjev III. pododseka. Južneje od Save je usmerjenost še delno enaka, vse bolj pa so prisotne strukture z usmerjenostjo severozahod-jugovzhod. Prostor vzhodnega koridorja je do Planine v primerjavi z ostalimi koridorji bistveno nižji. Gričevnat do hribovit teren je v vseh smereh presekan z različno širokimi in različno globokimi grapami ter dolinami. Izrazite doline so ob Savi, Savinji, Voglajni in Mirni, v glavnem nižinski svet je tudi ob Štajerski in Dolenjski avtocesti.

Geološka zgradba prostora je pisana in predstavljena praktično z vsemi geološkimi členi od karbona do recentnih nevezanih tvorb. Najstarejše tvorbe so vezane na Trojansko in Litijsko antiklinalo, ki prostor presečeta severno od linije Trbovlje – Laško ter ob Savi med Radečami in Sevnico. Najmlajši hribinski in polhribinski do nevezani sedimenti pripadajo oligocen-miocenu in so najbolj obsežni na Kozjanskem, drugje pa izpolnjujejo lokalne kadunje, ali pa se preko terena vlečejo v ozkih pasovih.

V geološki sestavi terena so prisotni geološki členi s kvalitetnimi in geotehnično neproblematičnimi karbonati, ki imajo podoben prostorski delež kot pretežno pisane kamnine peščenjakov, meljevcev in glinovcev. Klastični sedimenti so na večjih razdaljah redko odloženi kot samostojni elementi in se večinoma menjavajo z vložki karbonatov. Na obsežnih območjih so odloženi tudi mlajši, slabo litificirani sedimenti, pri njih pa so navadno prisotni debeli, slabo vezani do nevezani pokrovi, ki v veliki meri vplivajo na stabilnost površin.

Pisana geološka sestava pomeni, da se v širšem prostoru srečujemo s strmimi in stabilnimi prostorskimi oblikami, ki v vse smeri prehajajo v položne pogojno stabilne in labilne površine, prisotna pa so tudi obširna ali le lokalno plazovita pobojča. Aktivni in fosilni plazovi so oblikovani nad podlagami, ki jih pretežno predstavljajo le najmlajši sedimenti. Morfološka in inženirskogeološka danost terena je torej v tesni povezavi z geološko zgradbo.

Na osnovi pregleda poteka vseh variant, ugotovitev o geološki zgradbi prostora, morfoloških danosti prostora in v tej fazi okvirno določenih niveletnih potekih trase se zaključuje, da bo izvedba katerekoli variante, ne glede na izbrani koridor, geotehnično in izvedbeno zelo zahteven poseg. To velja predvsem za predel III. pododseka med A1 Šentilj – Koper in dolino Save, v manjši meri, a še vedno zelo zahtevni bodo posegi na prostoru sredinskega koridorja IV. pododseka med dolino Save in A2 Karavanke – Obrežje. Zgornje trditve lahko podkrepimo z ugotovitvami, da se na obstoječem cestnem omrežju, ki za potek v glavnem koristi doline in njihove naravne oblikovanosti, pojavljajo številni problemi v zvezi s plazenjem na vkopni in nasipni strani, erozijo, skalnimi podori in izpadanjem skalnih blokov. Razširitev ceste, ublažitve krivin in vzdolžnih nivelet bodo v veliki meri vplivali na stabilnost prostora. Geotehnična zagotovitev stabilnosti cestnega telesa in vplivne okolice bo zahtevala obširne oporne ter podporne ukrepe.

Geotehnična problematika načeloma ne more biti izločitveni kriterij za posamezni koridor ali celoten potek posamezne variante, saj je s prilagoditvijo varovalnih ukrepov izvedljiva praktično vsaka trasa. Vseeno bomo v nadaljnjem opozorili na nekaj težavnejših predelov, ki lahko vplivajo na izbor trase.

Odsek med avtocesto A1 in dolino Save (III. pododsek)

Zahodni koridor V tem koridorju, ki je do južnega roba Trbovelj z vsemi variantami vezan na potek skozi geotehnično zahteven prostor, še posebej izstopa lega variant III.Z-1 in III.Z-2 preko rudarskih odvalov in deponij. Na ca 2 km širokem prostoru severno za Bukovo goro in vzhodno od Trbovelj so večinoma ne dovolj kontrolirano odloženi raznovrstni materiali rudarske jalovine. Mešanice glin, peskov, gruščev in razpadajočih laporovcev so zahtevne za vodenje trase.

Iz geološkega vidika predlagamo izločitev variant III.Z-1 in III.Z-2 upravičena vsaj v prostoru Trbovelj.

Sredinski koridor Tudi ta koridor je med dolino Savinje na severu in Save na jugu vezan na potek skozi morfološko in geotehnično zahteven prostor. Vzdolž ozke doline Savinje se prečno na njen potek pojavlja več po nekaj km širokih pasov klastičnih kamnin z debelimi preperinskimi pokrovi, ob katerih nastopa poznana in izrazita stabilitetna problematika. Obširne plazovite cone so pri Košnici ter med Laškim in Rimskimi toplicami.

Na posameznih predelih (Medlog – Košnica, območje vzhodno od Rimskih toplic) je potek variante III.S-2 zahtevnejši od primerjane variante III.S-1, drugje (Laško, južno od Rimskih toplic, soteska pri Zidanem mostu) je situacija obrnjena.

Vzhodni koridor Med Dramljami in Sevnico je predvidena le varianta III.V-1 z dvema krajšima deviacijama. Prostor ob trasi je na pretežnem delu poteka trase geotehnično zelo zahteven, saj ga v glavnem izpolnjujejo mladi nevezani do slabo vezani sedimenti in starejši klastiti.

V primerjavi z ostalima koridorjema je vzhodni prostor bistveno zahtevnejši in bo v primeru izbora zahteval vso geotehnično pozornost. Za višjo fazo obdelave bodo potrebne določene korekcije poteka trase po dolini Sevnične.

Odsek med dolino Save in avtocesto A2 (IV. pododsek)

Tudi koridorji južnega pododseka so vezani na morfološko zahteven prostor, ki pa v geotehničnem smislu ni več tako problematičen kot na severu. Geotehnične danosti so v vseh treh koridorjih primerljive in delno zahtevnejše v predelu sredinskega koridorja. V prostoru med linijo Radeče – Vrhovo in Krmeljem oziroma dolino Mirne, kjer so trasirane variante sredinskega koridorja, je splet geotehničnih težav kompleksnejši in zato tu z geološkega vidika ne izločimo nobene variante.

Tabela 4: Sprejemljivost predlaganih variant cest z vidika geoloških lastnosti

	koridor	odsek	varianta	predlog	dolžina variante	sprejemljivost variante glede kulturno dediščino		
						nesprejemljiva varianta	sprejemljiva s pogoji	milejši oz brez pogojev
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	VZHODNI	III.	V-1	O Šentjur	34,90		X	
2			V-1-1		34,80		X	
3			V-1-2		35,70		X	
4		IV.	V-1		17,90		X	
5			V-2		15,50		X	
6			V-3	O Sevnica	7,80		X	
7			V-1-1		19,30		X	
8			V-1-2		19,60		X	
9			V-1-3	O Krško	19,70		X	
10			CRO-1		25,60		X	
11			V-2-1		15,80		X	
12	SREDNJI	III.	S-1		32,90		X	
13			S-2	MO Celje	25,20		X	
14			S-2-1		27,50		X	
15			CRO-2		16,00		X	
16		IV.	CRO-2		25,6		X	
17			S1		27,00		X	
18			S-1-1		29,70		X	
19			S-1-1-1		29,20		X	
20			S-1-2		26,90		X	
21			S-2		13,50		X	
22			S-2-1		13,00		X	
23			S-3	O Trebnje	27,10		X	
24			S-4		28,30		X	
25			S-4-1		28,20		X	
26			S-4-2		28,20		X	
27			S-5		10,30		X	
28			S-5-1		10,50		X	
29			S-5-2		9,40		X	
30	ZAHODNI	III.	Z-1		18,70	•		
31			Z-1-1		14,77		X	
32			Z-2	O Trbovlje	18,70	•		
33			CRO-1		20,00		X	
34		IV.	Z-1		17,75		X	
35			Z-1-1		14,80		X	
36			Z-2		27,75		X	

Legenda: • nesprejemljiva varianta X sprejemljiva s pogoji o milejši pogoji oz. brez pogojev

4.4 NARAVOVARSTVENE VSEBINE

Obravnavano območje opredeljujejo doline vodotokov Save, Savinja, Krke in Mirne s pritoki. Med njimi je hribovje. Doline si na mestih, kjer je to mogoče poseljene ali pa prevladuje kmetijska rab, brežine hribov so v glavnem porasle z gozdom. Velika večina območij ob vodotokih ter na strmih gozdnih brežinah so pomembni ekosistemi, ki zagotavljajo biotsko raznovrstnost.

Na obravnavanem območju so prisotna zavarovana območja narave (naravni spomenik in krajinski park) ter območja Natura 2000.

Skladno s smernicami Zavoda Republike Slovenije za varstvo narave (št 1-III-175/6-O-06/TA z dne 26.10.2006) imajo so usmeritve za načrtovanje in izvajanje posegov in dejavnosti ter drugih ravnanj človeka na teh območjih namen doseganja varstvenih ciljev. Ti so Cilji na področju varovanja narave so

- preprečevanje zmanjševanja biodiverzitete na ravni ekosistemov (in habitatnih tipov), vrst (in habitatov) ter genomov (in genov) in
- preprečevanje uničenja in zmanjševanja kakovosti naravnih vrednot in zmanjševanja biotske raznovrstnosti

Na območjih Natura 2000 se v čim večji možni meri:
- ohranja naravna razširjenost habitatnih tipov ter habitatov rastlinskih ali živalskih vrst;
- ohranja ustrezne lastnosti abiotskih in biotskih sestavin habitatnih tipov, njihove specifične strukture ter naravne procese ali ustrezno rabo;
- ohranja ali izboljšuje kakovost habitata rastlinskih in živalskih vrst, zlasti tistih delov habitata, ki so bistveni za najpomembnejše življenjske faze kot so zlasti mesta za razmnoževanje, skupinsko prenočevanje, prezimovanje, selitev in prehranjevanje živali;
- ohranja povezanost habitatov populacij rastlinskih in živalskih vrst in omogoča ponovno povezanost, če je le-ta prekinjena.

Vse obravnavane variante ceste neposredno ali posredno vplivajo zavarovanimi območja narave, na območja naravnih vrednot, območja Natura 2000 in ekološko pomembna območja:

- zavarovana območja:
  - neposredni vpliv na 2 zavarovani območji (naravni spomenik in krajinski park)
  - posredni vpliv na 43 zavarovanih območij s statusom naravnega spomenika

- območja Natura 2000:
  - neposredni vpliv na 12 območij.
  - daljinski vpliv na 15 območij,

Vzhodni koridor

Območje od Šentjurja, preko Planine do Sevnice je dobro ohranjena ekstenzivna kulturna krajina in območje obsežnih pobočnih gozdov, ki je prav zaradi odmaknjenosti ohranilo ugodne življenjske pogoje za kvalifikacijske vrste. V dolini Sevnične, ki je zdaj zelo mirna dolina, gnezdijo povodni kosi, v obsežnih gozdovih na pobočjih doline pa gnezdi en par črne štorklje in mali muhar. Vse te vrste bi bile s prometno obremenjeno veliko cesto prizadete. Tudi ekstenzivna kmetijska krajina južno od Šentjurja ima pestro združbo gnezdilk. Tukaj gnezdi ena najmočnejših populacij velikega skovika Celjske regije. Variante na tem odseku so ocenjujemo kot manj sprejemljive.

<u>varianti III. V-1 in III. V 1-1 vplivata na:</u>

- posebno ohranitveno območje Voglajna pregrada Tratna- izliv v Savinjo
- posebno ohranitveno območje Gračnica-zgornja
- posebno ohranitveno območje Bohor
- posebno ohranitveno območje Mirna

<u>varianta IV. V-1-1</u>

- posebno ohranitveno območje Ajdovska jama- Brestanica

Srednji koridor

Na delu obravnavanega območja med reko Savo in Novim mestom, velja posebej opozoriti na obsežno območje kakovostnih vlažnih travnikov v Mirenski kotlini in dolini Radulje. Problematičen je predvsem sektor zahodno od Mokronoga, med Gorenjimi Jesenicami, Puščavo in Pugledom pri Mokronogu. Tu so najkvalitetnejši vlažni travniki Mirenske kotline. Na območju se redno pojavlja bela štorklja, evidentirali smo tudi poskus gnezditve. Na vlažnih travnikih v dolini Radulje je bil zabeležen kosec, v globalnem merilu varstveno pomembna vrsta in še nekatere druge ogrožene vrste vlažnih travnikov. Variante na tem delu ocenjujemo kot nesprejemljive.

<u>varianta III. S-1</u>

- posebno ohranitveno območje Veliko Kozje
- posebno varstveno območje Posavsko hribovje
- posebno ohranitveno območje Kum

<u>varianta IV. S-3</u>

- posebno ohranitveno območje Veliko Kozje
- posebno varstveno območje Posavsko hribovje
- posebno ohranitveno območje Kum

<u>varianta IV. S-1-2</u>

- posebno ohranitveno območje Mirna
- posebno ohranitveno območje Veliko Kozje
- posebno varstveno območje Posavsko hribovje

<u>varianta IV. S-1</u>

- posebno ohranitveno območje Mirna

<u>varianta IV. S-1-1</u>

- posebno ohranitveno območje Mirna
- posebno ohranitveno območje Radulja
- posebno ohranitveno območje Toplica

<u>varianta IV. S-4</u>

- posebno ohranitveno območje Mirna
- posebno ohranitveno območje Radulja
- posebno ohranitveno območje Toplica

<u>varianta IV. S-1-1-1</u>

- posebno ohranitveno območje Kum
- posebno varstveno območje Posavsko hribovje
- posebno ohranitveno območje Mirna
- posebno ohranitveno območje Radulja
- posebno ohranitveno območje Toplica

varianta IV. S-2

– posebno ohranitveno območje Kamenški potok

varianta IV. CRO

– posebno varstveno območje Kamenški potok

varianta IV. S-5

– posebno ohranitveno območje Boštanj

Zahodni koridor

Variante zahodnega koridorja potekajo na južno od reke Save preko zavarovanih območij Kuma, zato so nesprejemljive.

varianta III. Z-1

– posebno varstveno območje Posavsko hribovje

varianta IV. Z-1

– posebno ohranitveno območje Kum
– posebno ohranitveno območje Dole pri Litiji
– posebno ohranitveno območje Vejar

varianta IV. Z-1-1

– posebno ohranitveno območje Kum

varianta IV. Z-2

– posebno ohranitveno območje Kum

Tabela 5: Sprejemljivost predlaganih variant cest z vidika vpliva na naravo

	koridor	odsek	varianta	predlog	dolžina variante	sprejemljivost variante glede kulturno dediščino		
						nesprejemljiva varianta	sprejemljiva s pogoji	milejši oz brez pogojev
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	VZHODNI	III.	V-1	O Šentjur	34,90		X	
2			V-1-1		34,80		X	
3			V-1-2		35,70		X	
4		IV.	V-1		17,90			o
5			V-2		15,50		X	
6			V-3	O Sevnica	7,80		X	
7			V-1-1		19,30		X	
8			V-1-2		19,60		X	
9			V-1-3	O Krško	19,70		X	
10			CRO-1		25,60		X	
11			V-2-1		15,80		X	
12	SREDNJI	III.	S-1		32,90			o
13			S-2	MO Celje	25,20			o
14			S-2-1		27,50		X	
15			CRO-2		16,00		X	
16		IV.	CRO-2		25,6		X	
17			S1		27,00	•		
18			S-1-1		29,70	•		
19			S-1-1-1		29,20	•		
20			S-1-2		26,90	•		
21			S-2		13,50		X	
22			S-2-1		13,00		X	
23			S-3	O Trebnje	27,10	•		
24			S-4		28,30	•		
25			S-4-1		28,20		X	
26			S-4-2		28,20		X	
27			S-5		10,30			o
28			S-5-1		10,50		X	
29			S-5-2		9,40		X	
30	ZAHODNI	III.	Z-1		18,70		X	
31			Z-1-1		14,77	•		
32			Z-2	O Trbovlje	18,70		X	
33			CRO-1		20,00		X	
34		IV.	Z-1		17,75	•		
35			Z-1-1		14,80		X	
36			Z-2		27,75	•		

Legenda: • nesprejemljiva varianta X sprejemljiva s pogoji o milejši pogoji oz. brez pogojev

4.5 KULTURNA DEDIŠČINA

Predlagane trase ceste na osrednjem delu tretje razvojne osi potekajo preko velikega območja, zajemajo teritorij 22 občin skupne površine ca 2570km². Zato ne preseneča podatek, da se na obravnavanem območju nahaja se nahaja 1772 evidenitranih enot kulturne dediščine, vpisanih v register nepremične kulturne dediščine (RKD). Glede na svoje lastnosti in mednarodne pogodbe, katerih podpisnica je Republika Slovenija, h kulturni dediščini prištevamo stavbno in arheološko dediščino, kulturno krajino, premično dediščino in zbirke, nacionalno bogastvo ter nesnovno dediščino.

Kulturna dediščina so viri in dokazi človeške zgodovine in kulture (snovna, materialna dediščina), ter s tem povezane kulturne dobrine (nesnovna, nematerialna dediščina). Snovna (materialna) dediščina so glede na svojo pojavnost v prostoru:

- stavbe (enote): vse stavbe ali grajeni sestavi, ki imajo izrazit zgodovinski, arheološki, umetniški, znanstveni, družbeni ali tehniški pomen;
- skupine stavb: enovite skupine mestnih ali podeželskih stavb, ki imajo izrazit zgodovinski, arheološki, umetniški, znanstveni, družbeni ali tehniški pomen in so medsebojno dovolj povezane, da sestavljajo prostorsko določljive enote;
- območja: skupne stvaritve človeka in narave, torej površine, ki so delno zazidane, dovolj prepoznavne in enovite, da so prostorsko določljive, in ki imajo poseben zgodovinski, arheološki, umetniški, znanstveni, družbeni ali tehniški pomen.

Arheološka dediščina so vse ostaline, predmeti in vsakršni človeški sledovi iz preteklih obdobij na površju, v zemlji in vodi, katerih ohranjanje in preučevanje prispevata k odkrivanju zgodovinskega razvoja človeštva in njegove povezanosti z naravnim okoljem in za katere je arheološko raziskovanje glavni vir podatkov.

Dediščinska kulturna krajina so posebna, razločljiva območja zemeljskega površja, kot jih zaznavajo ljudje in katerih značilnosti in prostorske ureditve so plod delovanja in medsebojnega vplivanja naravnih in človeških dejavnikov. Širši pomen predstavljata izraza integralna dediščina in območja nacionalne prepoznavnosti.

- integralno dediščino oblikujejo enote človekovega okolja ali narave, kjer se prepletajo prvine naravne in kulturne dediščine in katerih vrednost povečuje dejstvo, da sta obe zvrsti dediščine genetsko, funkcionalno oziroma vsebinsko povezani in odvisni druga od druge,
- območja nacionalne prepoznavnosti (območja kompleksnega varstva kulturne dediščine v odprtem prostoru) so območja, ki vključujejo prepoznavne in reprezentativne dele slovenske krajine. Zanje je značilna velika gostota kulturne dediščine in številne medsebojne, pogosto zgodovinsko pogojene soodvisne povezave. Kot pomembni deli narodove identitete, ki se izraža v prostorskih obeležjih in njihovih povezavah, tvorijo prepoznavno skladno in harmonično kulturno krajino. Ohranjen način tradicionalnega gospodarjenja je blizu sodobnim konceptom urejanja prostora, ki poudarjajo sonaravno gospodarjenje in varstvo virov s ciljem zagotavljanja trajne vitalnosti prostora v vseh njegovih pomenih.

V smernicah *Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije* (št.: 902/2006-MK, z dne 02.11.2006) je kot cilj varstva trajna ohranitev tistih vrednot, zaradi katerih so bili priznani za dediščino. Varstvo obsega dejavnosti, zapovedi, prepovedi in omejitve, prizadevanja, katerih namen je ohranjati neokrnjenost in izvirnost dediščine in značilno krajinsko podobo prostora, v katerem se nahaja. Prostorska ureditev ne sme biti vzrok za uničenje dediščine, ki je edinstveno, nenadomestljivo in neobnovljivo bogastvo. Varstvo dediščine predstavlja ohranjanje vrednot oblikovanosti, matrialov, izdelave, umeščenosti v prostor ter zgodovinsko in funkcionalno določenih prostorskih povezav z okolico. Varujemo tudi ustrezno veliko vplivno območje z namenom preprečiti negativne vplive na dediščino (emisije – hrup, tresljaji, izpušni plini; vidni vplivi).
Objekte in območja kulturne dediščine je potrebno varovati pred poškodovanjem ali uničenjem tudi med gradnjo – čez objekte in območja KD ne smejo potekati gradbiščne poti, obvozi, vanje ne smejo biti premakljene potrebne ureditve vodotokov, namakalnih sistemov, komunalna, energetska in telekomunikacijska infrastruktura, ne smejo se izkoriščati za deponije viškov materialov itd.

Trasa ceste se mora načeloma izogniti zavarovanim vsem območjem, kjer je to mogoče. V robne dele arheoloških najdišč in v najdišča znotraj poselitvenih območij se lahko posega le, če ni možno najti drugih rešitev in le na osnovi rezultatov arheoloških raziskav. Trasa ceste se mora absolotno izogniti vsem objektom kulturne dediščine.

Na vseh odsekih, kjer cesta posega ali poteka v neposredni bližini zavarovanih območij kultune dediščine (naselbinske dediščine, kulturne krajine, območij kompleksnega varstva KD itd.) in vplivnih območij enot kulturne dediščine, je potrebno ohraniti primarno oblikovanost prostora. potrebno je ohraniti krajinsko kvaliteto ambientov enot kulturne dediščine (gozdne robove v vidnih stikih z dediščino, značilne silhuete, vedute in poglede, razgledišča in druge krajinske strukture itd.). Cesto naj se na teh odsekih izvede tako, da ne bo imela negativnega vpliva na prosotrsko prepoznavno lego območij kulturne dediščine (ohrani naj se veduta naselja, kulturno krajino itd.). Cesta mora biti vsaj na nivoju terena, na vedutno izpostavljenih lokacijah pa naj se uvedejo avtohtone vegetacijske mase.

Kulturna dediščina na obravnavnem območju se pojavlja v vseh oblikah objektov, območij, objektov ali vplivih območij:

Vzhodni koridor varianta III. V-1 vpliva na:

- Voglajna – Kozolec na domačiji Voglajna 1, EŠ 260659 (prkd_o), predlog
- Vodice pri Slivnici – Hrvatovo gospodarsko poslopje, EŠ 270036 (prkd_o), predlog
- Kozjansko – Obsotelje - Bizeljsko, EŠ 21
- Prapretno pri Šentjurju – Domačija Prapretno 18, EŠ 270054 (prkd_o), predlog

varianta IV. V-1 vpliva na:

- Log – Loško polje, EŠ 241244 (prkd_o), predlog
- Log - Arheološko najdišče Groblje, EŠ 14741, arheološka dediščina (Ur.l. RS, št. 96/o2, 106/05)
- Podulce - Arheološko območje sv. Marjeta, EŠ 16528, arheološka dediščina
- Podulce - Cerkev sv. Marjete, EŠ 2210, sakralna stavbna dediščina
- Površje - Arheološko območje, EŠ 16530, arheološka dediščina
- Dolenja vas pri Raki - Kulturna krajina, EŠ 19779, kulturna krajina

varianta IV. V-1-1 vpliva na:

- Arto - Dvorec Impoljca, EŠ 18566, profana stavbna dediščina
- Brestanica - Arheološko najdišče Brestanica-Gunte, EŠ 16573, arheološka dediščina
- Krško - Mestno jedro, EŠ 15931, naselbinska dediščina
- Žadovinek - Arheološko najdišče Petrovce, EŠ 1327, arheološka dediščina, trasa poteka tik ob meji območja
- Drnovo - Arheološko najdišče Neviodunum, EŠ 128, arheološka dediščina
- Velika vas pri Krškem - Arheološko najdišče, EŠ 9815, arheološka dediščina

varianta IV. CRO-1 vpliva na:

- Radeče - Dvorec Dvor s parkom, EŠ 9686, profana stavbna dediščina (Ur.l. RS, št. 65/97 in 71/97- popravek)
- Hotemež - Arheološko območje Hotemež, EŠ 23530, arheološka dediščina
- Vrhovo - Gospodarsko poslopje na domačiji Vrhovo 44, EŠ 23554, profana stavbna dediščina
- Šmarčna - Polje Šmarčna-Kompolje, EŠ 727, kulturna krajina
- Apnenik pri Boštanju - Grad Stari grad, EŠ 14723, arheološka dediščina (Ur.l. RS, št. 96/02 in106/05)
- Boštanj - Gomila Na gavgah, EŠ 14726, arheološka dediščina Ur.l. RS, št. 96/02 in106/25)

- Dolenje Radulje - Graščina Radelca, EŠ 25619, trasa je od vplivnega območja oddaljena ca 10 m.
- Dolenje Radulje - Weisova domačija, EŠ 19008, profana stavbna dediščina

Srednji koridor

varianta III. S-1 vpliva na:

- Celje - Arheološko najdišče Celje EŠ 56, arheološka dediščina (Ur.l. SRS, št. 28/86, Ur.l. RS, št. 1/92)
- Celje - Luhnova domačija EŠ 14682, vplivno območje
- Celje - Mestni park EŠ 11904, vrtnoarhitekturna dediščina - območje
- Celje - Mestni park EŠ 11904, vplivno območje
- Celje - Cerkev sv. Nikolaja EŠ 2919, vplivno območje
- Celje - Staro mestno jedro EŠ 55, vplivno območje
- Celje –Hiša Maistrova ulica 30 EŠ 200331 (prkd_o), Predlog za vpis
- Tremerje - Vas EŠ 241399 (prkd_o), Predlog za vpis
- Laško - Razdelilna transformatorska postaja EŠ 20279, profana stavbna dediščina
- Laško - Mestno jedro EŠ 310, naselbinska dediščina - območje
- Laško – Grobnica borcev NOB in internirancev s spomenikom, EŠ 260625 (prkd_o), Predlog za vpis
- Rimske Toplice - Znamenje pri hiši Šmarjeta 18 EŠ 14852, (Ur.l. RS, št. 44/06)
- Rimske Toplice - Arheološko območje Šmarjeta, EŠ 12271, Trasa poteka tik ob meji območja
- Rimske Toplice - Cerkev sv. Marjete, EŠ 3164, sakralna stavbna dediščina , trasa poteka tik ob meji vplivnega območja
- Rimske Toplice - Zdraviliški park, EŠ 7906, vrtnoarhitekturna dediščina, (Ur.l. RS, št. 26/93-1195)
- Zidani Most - Prometno križišče Zidani Most, EŠ 22699, naselbinska dediščina
- Radeče - Stari most, EŠ 8116, vplivno območje

varianta IV-S-1 vpliva na:

- Radeče - Stari most, EŠ 8116, vplivno območje
- Radeče - Grajska razvalina, EŠ 9687, profana stavbna dediščina (Ur.l. RS, št. 65/97, 71/97 - popravek)
- Radeče - Grajska razvalina, EŠ 9687, vplivno območje
- Roženberk - Kregeljev mlin, EŠ 8106, profana stavbna dediščina, trasa poteka tik ob meji območja KD (Ur.l. RS, št. 127/03 in 58/04)
- Mirenska dolina, EŠ 27, območje kompleksnega varstva KD v odprtem prostoru
- Mokronog - Območje Žalostne gore, EŠ 5476, kulturna krajina (Ur.l. RS, št. 15/94 in 85/98)
- Ornuška vas - Uhanov toplar, EŠ 17021, trasa je od vplivnega območja oddaljena ca 80 m.
- Brezje pri Trebelnem - arheološko najdišče Šumeje-Hribe, EŠ 9563 arheološka dediščina

varianta IV. S -1-1 vpliva na:

- Radeče - Stari most, EŠ 8116, vplivno območje
- Radeče - Grajska razvalina, EŠ 9687, profana stavbna dediščina (Ur.l. RS, št. 65/97, 71/97 - popravek)
- Radeče - Grajska razvalina, EŠ 9687, vplivno območje
- Dolenje Laknice - Razvaline gradu Čretež, EŠ 9558, vplivno območje
- Čelevec - Gomilno grobišče Jurjevci, EŠ 22377, arheološka dediščina
- Vinji Vrh pri Beli Cerkvi - Arheološko območje Vinji vrh, EŠ 815 (Ur.l. RS, št. 38/92)
- Družinska vas - Arheološko najdišče Požarnice, EŠ 15535, predlog
- Strelac – Arheološko najdišče Nad Lošprenom, EŠ 750063 (prkd_o), predlog
- Dolenje Kronovo – Arheološko najdišče Pri Jezeru, EŠ 750187, (prkd_o), predlog

varianta IV. S -1-1-1 vpliva na:

- Radeče - Stari most, EŠ 8116, vplivno območje
- Radeče - Grajska razvalina, EŠ 9687, profana stavbna dediščina (Ur.l. RS, št. 65/97, 71/97 - popravek)
- Radeče - Grajska razvalina, EŠ 9687, vplivno območje
- Čelevec - Gomilno grobišče Jurjevci, EŠ 22377, arheološka dediščina, trasa poteka tik ob meji območja KD
- Vinji Vrh pri Beli Cerkvi - Arheološko območje Vinji vrh, EŠ 815, arheološka dediščina (Ur.l. RS, št. 38/92-1927)
- Družinska vas - Arheološko najdišče Požarnice, EŠ 15535, arheološka dediščina, predlog
- Strelac – Arheološko najdišče Nad Lošprenom, EŠ 750063 (prkd_o), arheološka dediščina, predlog
- Dolenje Kronovo – Arheološko najdišče Pri Jezeru, EŠ 750187 (prkd_o), arheološka dediščina, predlog

varianti IV. S -1-2 in IV. CRO-2 vplivata na:

- Radeče - Grajska razvalina, EŠ 9687, vplivno območje
- Radeče - Grajska razvalina, EŠ 9687, profana stavbna dediščina (Ur.l. RS, št. 65/97, 71/97 - popravek)
- Radeče - Grajska razvalina, EŠ 9687, vplivno območje
- Roženberk - Kregeljev mlin, EŠ 8106, profana stavbna dediščina, trasa poteka tik ob meji območja KD (Ur.l. RS, št. 127/03 in 58/04)
- Mirenska dolina, EŠ 27, območje kompleksnega varstva KD v odprtem prostoru
- Rakovnik pri Šentrupertu - Antonov toplar, EŠ 25952, profana stavbna dediščina
- Rakovnik pri Šentrupertu – Domačija Rakovnik 2, EŠ 710270 (prkd_o), predlog
- Slovenska vas pri Šentrupertu - Rimski vodovod, EŠ 7513, arheološka dediščina
- Dob v Mirnski dolini - Hruškov drevored, EŠ 7495, vrtnoarhitekturna dediščina, (Ur.l. RS, št. 127/03 in 58/04)
- Mirna - Cerkev sv. Helene, EŠ 2038, trasa je od vplivnega območja oddaljena približno 35 m.
- Lanšprež - Kapela Petra Pavla Glavarja, EŠ 9328, trasa poteka tik ob meji vplivnega območja

varianta IV. S - 2 vpliva na:

- Radeče - Dvorec Dvor s parkom, EŠ 9686, profana stavbna dediščina, (Ur.l. RS, št. 65/97 in 71/97 popravek)
- Hotemež - Arheološko območje Hotemež, EŠ 23530, arheološka dediščina

varianta IV. S - 3 vpliva na:

- Zidani Most - Prometno križišče Zidani Most, EŠ 22699, naselbinska dediščina
- Zavrate - Arheološko najdišče Trubarjev grič, EŠ 25253, arheološka dediščina
- Žlebnik – Stara vodna elektrarna s cevovodom, EŠ 241204 (prkd_o), predlog
- Jagnjenica - Mlin na domačiji Jagnjenica 42, EŠ 23570, profana stavbna dediščina
- Prelesje pri Litiji - Cerkev sv. Lovrenca, EŠ 1782, trasa je od vplivnega območja oddaljena ca 35 m.

- Okrog pri Šentrupertu - Cerkev sv. Barbare, EŠ 2482, Trasa je od vplivnega območja oddaljena ca 200 m.
- Mirna – Gomili na Lačenbergu, EŠ 710198 (prkd_o), predlog
- Trbinc – Arheološko najdišče Kincelj, EŠ 770011 (prkd_o), predlog
- Rodine pri Trebnjem – Arheološko najdišče, EŠ 710225 (prkd_o), predlog
- Hotemež - Arheološko najdišče Dvorsko polje, EŠ 23529, arheološka dediščina
- Radeče – Vlečna pot za brodove ob Savi, EŠ 241203 (prkd_o), predlog
- Brunk - Cerkev sv. Treh kraljev, EŠ 2195, trasa je od vplivnega območja oddaljena ca 310 m.

varianta IV. S - 4 vpliva na:

- Hotemež - Arheološko najdišče Dvorsko polje, EŠ 23529, arheološka dediščina
- Radeče – Vlečna pot za brodove ob Savi, EŠ 241203 (prkd_o), predlog
- Brunk - Cerkev sv. Treh kraljev, EŠ 2195, trasa je od vplivnega območja oddaljena ca 310 m.
- Dolenje Laknice - Razvaline gradu Čretež, EŠ 9558, vplivno območje
- Šmarjeta – vaško jedro, EŠ 23126, trasa poteka tik ob meji območja
- Vinji Vrh pri Beli Cerkvi - Arheološko območje Vinji vrh, EŠ 815, arheološka dediščina (Ur.l. RS, št. 38/92)
- Družinska vas - Arheološko najdišče Požarnice, EŠ 15535, arheološka dediščina, predlog
- Strelac – Arheološko najdišče Nad Lošprenom, EŠ 750063 (prkd_o), predlog

varianta IV. S – 4-2 vpliva na:

- Družinska vas - Arheološko najdišče Požarnice, EŠ 15535, arheološka dediščina, predlog
- Strelac – Arheološko najdišče Nad Lošprenom, EŠ 750063 (prkd_o), predlog

varianta IV. S - 5 vpliva na:

- Radeče - Dvorec Dvor s parkom, EŠ 9686, profana stavbna dediščina (Ur.l. RS, št. 65/97, 71/97 - popravek)
- Hotemež - Domačija Hotemež 29, EŠ 23574, profana stavbna dediščina
- Vrhovo - Gospodarsko poslopje na domačiji Vrhovo 25, EŠ 23555, profana stavbna dediščina
- Vrhovo - Kašča Vrhovo 29, EŠ 23935, profana stavbna dediščina
- Vrhovo - Gospodarsko poslopje na domačiji Vrhovo 64, EŠ 23553, profana stavbna dediščina
- Vrhovo – Gospodarsko poslopje na domačiji Vrhovo 66, EŠ 241189 (prkd_o), predlog
- Vrhovo - Znamenje pri hiši Vrhovo 88, EŠ 9693, sakralna stavbna dediščina (Ur.l. RS, št. 65/97 in 71/97 - popravek)
- Prapetno – Domačija Prapetno 3, EŠ 241264 (prkd_o), predlog
- Prapetno – Hiša Prapetno 4, EŠ 241272 (prkd_o), predlog
- Prapretno pri Vrhovem - Kozolec na domačiji Prapretno 7, EŠ 23648, profana stavbna dediščina
- Šmarčna - Polje Šmarčna-Kompolje, EŠ 727, kulturna krajina
- Šmarčna - Vas, EŠ 241214 (prkd_o), predlog
- Apnenik pri Boštanju - Grad Stari grad, EŠ 14723 arheološka dediščina (Ur.l. RS, št. 96/02 in 106/05)
- Boštanj - Kapela sv. Nikolaja, EŠ 1660, sakralna stavbna dediščina (Ur.l. RS, št. 96/02 in 106/25)

Zahodni koridor

varianta III. Z-1 vpliva na:

- kašča na domačiji Marija Reka 64, EŠ 24731, profana stavbna dediščina;
- Knezdol - Zaselek Zgornje Svine, EŠ 8417, naselbinska dediščina (Uradni vestnik Zasavja, št. 4/96-10, 14/2006-23);

varianta III–Z-1-1 vpliva na:

- Podkraj pri Hrastniku - Rimskodobna naselbina Ribnik, EŠ8784, arheološka dediščina;
- Podkraj pri Hrastniku - Cerkev sv. Nikolaja,EŠ 2198, trasa je od vplivnega območja oddaljena ca 10 m.;
- Podkraj pri Hrastniku - Gostilna Podkraj 67, EŠ 536 (prkd_o), profana stavbna dediščina (odločba, št. 304/1-80-PB), predlog za zavarovanje širšega območja objekta;
- Širje - Cerkev Brezmadežnega spočetja Device Marije, EŠ 3155, Trasa je od vplivnega območja oddaljena ca 250 m.
- Zidani Most - prometno križišče Zidani Most, EŠ 22699, naselbinska dediščina

varianta IV. Z-1 vpliva na:

- kulturna krajina Mlaškega potoka, EŠ51178 (prkd_o), Predlog za vpis;
- Ševnica - cerkev Naše ljube Gospe, EŠ 2039, trasa je od vplivnega območja oddaljena približno 190 m.

Tabela 6: Sprejemljivost predlaganih variant cest z vidika vpliva na zavarovane objekte in območja kulturne dediščine

	koridor	odsek	varianta	predlog	dolžina variante	sprejemljivost variante glede kulturno dediščino		
						nesprejemljiva varianta	sprejemljiva s pogoji	milejši oz brez pogojev
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	VZHODNI	III.	V-1	O Šentjur	34,90		X	
2			V-1-1		34,80			o
3			V-1-2		35,70			o
4		IV.	V-1		17,90	•		
5			V-2		15,50			o
6			V-3	O Sevnica	7,80			o
7			V-1-1		19,30	•		
8			V-1-2		19,60			o
9			V-1-3	O Krško	19,70			o
10			CRO-1		25,60		X	
11			V-2-1		15,80			o
12	SREDNJI	III.	S-1		32,90	•		
13			S-2	MO Celje	25,20			o
14			S-2-1		27,50			o
15			CRO-2		16,00		X	
16		IV.	CRO-2		25,6		X	
17			S1		27,00		X	
18			S-1-1		29,70	•		
19			S-1-1-1		29,20		X	
20			S-1-2		26,90		X	
21			S-2		13,50		X	
22			S-2-1		13,00			o
23			S-3	O Trebnje	27,10		X	
24			S-4		28,30		X	
25			S-4-1		28,20			o
26			S-4-2		28,20		X	
27			S-5		10,30		X	
28			S-5-1		10,50		X	
29			S-5-2		9,40		X	
30	ZAHODNI	III.	Z-1		18,70		X	
31			Z-1-1		14,77	•		
32			Z-2	O Trbovlje	18,70			o
33			CRO-1		20,00			o
34		IV.	Z-1		17,75		X	
35			Z-1-1		14,80			o
36			Z-2		27,75			o

Legenda: • nesprejemljiva varianta X sprejemljiva s pogoji o milejši pogoji oz. brez pogojev

4.6 POVRŠINSKE IN PODZEMNE VODE

4.6.1 Površinske vode

Obravnavano območje predstavlja del porečja reke Save s pritoki. Severni del obravnavanega območja, med avtocesto A1 in reko Savo je spodnji tok reke Savinje, s večjimi pritoki Bolska, Voglajna. Južni del obravnavanega območja, med reko Savo in avtocesto A1 predstavlja povodje Mirne in Krke. Po Zakonu o vodah (Ur. l. RS št. 67/02) so vodotoki 1. reda Sava, Savinja, Mirna in Krka. Vsi ostali vodotoki sodijo med vodotoke 2. reda.

Ker na širšem obravnavanem terenu prevladujejo neprepustne kamnine, je odtok padavin večinoma površinski, zato celotno območje zaznamuje zelo gosta in razvejana mreža vodotokov.

Poplavno ogrožena območja so (po smernicah MOP ARSO-a): vzdolž Save od Zagorja ob Savi do Krškega, ob Savinji od Šempetra do Zidanega Mosta, ob Bolski na območju Prebolda in Dolenje vasi, ob Voglajni na območju Slivniškega jezera in Gorice ter od naselja Grobelno do Štor, ob Temenici na območju Trebnjega ter ob Krki na območju naselja Dolenje Kronovo.

Na območju Spodnje Savinjske doline, ki spada med eno bolj poplavno ogroženih območij v Sloveniji, je v pripravi Državni prostorski načrt za zagotavljanje poplavne varnosti v Spodnji Savinjski dolini. Predmet izdelave državnega prostorskega načrta so območja zadrževanja visokih voda – zadrževalniki – na obstoječih poplavnih območjih rek Savinja in Bolska.

Na obstoječih poplavnih površinah je, skladno s programom priprave (Ur. l. RS 19/04) ter skladno s Študijo variant (Utemeljitev predlagane rešitve za zagotavljanje poplavne varnosti v Spodnji Savinjski dolini, RC Planiranje. št. proj.: 36a/2005). Predvidena je ureditev sedmih območij za nadzorovano zadrževanje voda, brez pretakanja po poplavnih območjih: na območju Levca, Petrovč, Dobriše vasi, Roj, Šempetra, Dobrteše vasi in Latkove vasi. Na povodju Bolske sta predvideni dve območji za zagotovljeno nadzorovano zadrževanje voda: na območju Kaplje vasi in naselja Trnava.

Predlagane ureditve posegajo na območje občin Žalec, Prebold, Braslovče in Mestne občine Celje, nahajajo se na neposeljenih območjih, ki so pretežno v kmetijski rabi, in so hkrati poplavna območja. Skupna površina predvidenih zadrževalnikov znaša približno 7,7 km2.

Na spodnjem toku Save je poleg obstoječih hidroenergetskih objektov (Vrhovo, Boštanj), načrtovana gradnja še - HE Trbovlje, HE Suhadol, HE Blanca, HE Krško in HE Brežice.

Skladno z usmeritvami smernic Ministrstva za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje, Urad za upravljanje z vodami (št.: 35001-713/2006, z dne 17.11.2006 in št. 35500-1600/2006, z dne 29.01.2007 je potrebno gradnjo ceste in drugih ureditev načrtovati izven priobalnega zemljišča. Če prostorske omejitve tega ne dopuščajo, je v skladu s 37. členom Zakona o vodah (Ur. l. RS, št. 67/02) poseg na vodno in priobalno zemljišče za gradnjo objektov javne infrastrukture na krajših odsekih (prečkanje ali lokalno približevanje) dovoljen, če nima negativnih vplivov na vode in vodni režim. Skladno s smernicami je potrebno:

- zagotoviti ustrezne odmike od vodnega zemljišča za izvajanje vzdrževalnih del na vodotokih,
- na poplavno ogroženih območjih kot obvezno strokovno podlago izdelati presojo vpliva načrtovane gradnje na vode in vodni režim (hidrološko-hidravlična analizo),
- vse predvidene premostitve vodotokov izvesti tako, da bodo mostovi ali prepusti premostili struge v celoti, da ne bodo povzročali lokalnih zožitev v strugi vodotoka, svetla odprtina pa mora zagotoviti prevodnost 100-letnih visokih voda z varnostno višino, ki praviloma ne sme biti manjša kot 50 cm nad koto gladine Q100,
- v območju premostitvenih objektov (mostovi, prepusti) je potrebno predvideti ustrezno obrežno in talno zavarovanje, s projektnimi rešitvami zagotoviti, da se ne poslabša obstoječa stabilnost brežin vodotokov, z gradnjo prizadete površine utrditi in protierozijsko zaščititi,
- ustrezno rešitev odvajanja zalednih voda.

Variante tras ceste osrednjega dela 3. razvojne osi potekajo v veliki meri po dolinah vodotokov Savinje, Save in Mirne oziroma trase vodotoke prečkajo.

Vzhodni koridor

variante III.V-1, III.V-1-1 in III.V-1-2 pri priključku Dramlje na AC A1 prečka potok Pešnica, pri Šentjurju prečka Slomščico, poteka ob Voglajni ca 1,7 km ter jo prečka 6 krat. Pri Gorici ob Slivnici prečka Voglajno in Jezerščico, južneje še enkrat Jezerščico. Pri Planini pri Sevnici prečka Gračnico.
Na območju Voglajne med Grobelnim in Štorami ter na območju Gorice pri Slivnici potekajo variante preko poplavnega območja.
Na delu trase jugovzhodno od Šempetra potekajo trase po zahodnem robu suhega zadrževalnika Črnolica.

varianti III.V-1 in III.V-1-2 severno od Zabukovja pri Sevnici do Podgorice poteka ob potoku Sevnična v dolžini ca 8 km, jo osemkrat prečka, do reke Save.

varianta III.V-1-2 severno od Zabukovja pri Sevnici do Sevnice poteka ob potoku Sevčnica v dolžini ca 10 km ter jo osemkrat prečka. Pri Sevnici prečka Savo.

varianta IV.V-1 pri Sevnici prečka Savo in Mirno in poteka ob Savi do Impoljskega potoka v dolžini ca 6,1 km ter poteka po njenem poplavnem območju. Ob Impoljskem potoku poteka v dolžini ca 4,2 km ter ga prečka štirinajstkrat. Dalje poteka ob potoku Račna v dolžini ca 3,8 km ter ga desetkrat prečka.

variante IV.V-1-1, IV.V-1-2, IV.V-1-3 od Impoljskega potoka, ki ga prečka ob reki Savi do Krškega. Savi se približa na minimalno 20m ter potekajo po njenem poplavnem območju.

varianta IV.V-2 poteka od Sevnice in Boštanja ob Impoljskem potoku v dolžini ca 3,4 km, prečka jo devetkrat ter ob Račni v dolžini ca 4,5 km, prečka jo dvakrat.

varianta IV.V-2-1 poteka od Sevnice in Boštanja ob Impoljskem potoku v dolžini ca 3,4 km, prečka jo devetkrat ter ob izviru Račne v dolžini ca 600m.

varianta IV.V-3 pri Sevnici prečka Savo, dalje poteka ob Mirni do Tržišča v dolžini ca 7,5 km, prečka jo dvakrat. Poteka po njenem poplavnem območju.

Srednji koridor

varianta III.S-1 zahodno od Celje prečka potoka Pirešico in Ložnica ter Savinjo, se na južnem robu Celje približa Savinji na 10m in poteka od Polul do Laškega ob Savinji v dolžini ca 8,5 km. Poteka po poplavnem območju. Severno od Laškega prečka potok Rečica, skozi Laško in dalje do Rimskih Toplic poteka ob Savinji c dolžini ca 6,8 km. Severno od Rimskih Toplic prečka potok Ična. Skozi Rimske Toplice ter do Zidanega Mostu poteka ob Savinji v dolžini ca 7,7 km. Pri Zidanem Mostu prečka reko Savinjo in nadaljuje po levem bregu ob Savi do Radeč v dolžini ca 3,3 km. Pri Radečah prečka reko Savo. Celotna trasa posega na poplavne površine Savinje med Celjem in Zidanim mostom.

varianti III.S-2, in III.S-2-1 zahodno od Celja prečka potoka Pirešico in Ložnico ter Savinjo ter potekajo po poplavnem območju, dalje poteka ob Šahovem grabnu v dolžini ca 900m, ga štirikrat prečka. Pri Spodnji Košnici se približa Savinji in jo dvakrat prečka. Med Laškim in Rimskimi Toplicami ter Zidanim Mostom poteka ob levem bregu Savinje, se ji nekajkrat približa, jo trikrat prečka. Pri Radečah prečka Savo. Varianta na določenih odsekih posega na poplavna območja Savinje me d Celjem in Zidanim Mostom.

variante IV.S-5, IV.S-5-1 in IV.S-5-2 potekajo od Radeč, mino Sevnice, do Boštanja ob Savi v dolžini ca 16,3 km.

varianti IV.S-2, in IV.S-2-1 potekata od Radeč proti jugu, mimo Krmelja so Tržišča ob reki Mirni v dolžini ca 4 km ter jo trikrat prečkata.

varianti IV.S-4 in IV.S-4-1 potekata severno do Krmelja do Tržišča ob potoku Hinja v dolžini ca 4,2 km ter jo osemkrat prečkata. Pri Tržišču prečkata Mirno. Potekata preko njenih poplavnih površin. Dalje potekata ob potoku Laknica do kraja Žbure v dolžini ca 5,4 km, prečkata jo petnajstkrat Pri kraju Šmarjeta prečkata potok Radulja.

varianta IV.S-4-2 poteka severno od Krmelja do Tržišča ob Mirni v dolžini ca 4,2 km, jo osemkrat prečka. Do kraja Zbure poteka ob potoku Laknica v dolžini ca 6,2 km, jo sedemkrat prečka. Pri kraju Šmarjeta prečka potok Radulja.

varianta V.S-3 zahodno od Radeč prečka potok Sopota in poteka ob potoku Glažuta v dolžini ca 6 km ter ga petkrat prečka. V nadaljevanju prečka potok Bistrica in Mirno.

varianti IV.S-1 in IV.S-1-2 potekata med Zidanim Mostom in Radečami ob desnem bregu Save, pri Radečah prečka potok Sopota, poteka proti jugo ob njegovem pritoku v dolžini ca 600m ter ga trikrat prečka. Dalje poteka ob potoku Hinja v dolžini ca 4 km, ga devetkrat prečka. Dalje poteka proti zahodu ob potoku Jeseniščica v dolžini ca 2,1 km ter ga petkrat prečka. Obe varianti prečkata Mirno ter potekata preko njenih poplavnih površin.

varianta IV.S-1 južno od Šentruperta prečka reko Mirno pri Mokronogu, prečka Raduljo južno od Trebelnega

varianta IV.S-1-2 južno od Šentruperta prečka Bistrico in Mirno.

varianta IV.S-1-1 poteka med Zidanim Mostom in Radečami ob desnem bregu Save, pri Radečah prečka potok Sopota, poteka proti jugo ob njegovem pritoku v dolžini ca 600m ter ga trikrat prečka. Dalje poteka ob potoku Hinja v dolžini ca 9,2 km ter ga petnajstkrat prečka Pri Tržišču prečka Mirno, južno od Tržišča poteka ob Laknici do Žbur v dolžini ca 4,6 km ter Laknico sedemkrat prečka 7x. Pri Šmarjeti pri Šmarjeških Toplicah prečka Raduljo.

varianta IV.S-1-1-1 med Zidanim Mostom in Radečami ob desnem bregu Save, pri Radečah prečka potok Sopota, poteka proti jugo ob njegovem pritoku v dolžini ca 600m ter ga trikrat prečka. Dalje poteka ob potoku Hinja v dolžini ca 9,2 km ter ga petnajstkrat prečka Pri Tržišču prečka Mirno. Pri kraju Žbure poteka ob Laknici v dolžini ca 1,8 km ter jo sedemkrat prečka 7x. Pri Šmarjeti pri Šmarjeških Toplicah prečka Raduljo.

Zahodni koridor

varianta III.Z-1 pri Preboldu prečka potoka Bolska, poteka preko poplavnih površin in Marija Reko, nato poteka ob potoku Velika Reka v dolžini ca 4,6 km. Južno od Trbovelj prečka potok Trboveljščica in pri Cementarni prečka Savo.

varianta III.Z-2 pri Preboldu prečka Bolsko, in Marija Reko, dalje poteka ob Veliki Reki v dolžini ca 6,6 km ter jo petkrat prečka. Pri Cementarni Trbovlje prečka Savo ob njenem desnem bregu poteka v dolžini ca 2,6km.

varianta III.Z-1-1 poteka ob Savi od Trbovelj do Zidanega Mosta v dolžini ca 13 km ter jo dvakrat prečka.

varianta III.CRO-1 prečka poplavne površine Ložnice, predvideni visokovodni zadrževalnik v Spodnji Savinski dolini, prečka Savinjo in dvakrat Bolsko in potok Marija Reka, dalje poteka ob potoku Velika Reka v dolžini ca 4,6 km. Severno od

Trbovelj prečka potok Trboveljščica, južno od Trbovelj pa potok Bevščica. Pri Cementarni prečka Savo.

varianta III.CRO-2 poteka ob Savi do Zidanega Mosta v dolžini ca 13 km ter Savo trikrat prečka. Dalje poteka ob Savi do Radeč v dolžini ca 3 km, jo trikrat prečka.

varianta IV.Z-1 poteka ob potoku Šklendrovec, ki ga dvakrat prečka, v dolžini ca 3,7 km, do njegovega izvira. V nadaljevanju dvakrat prečka potok Sopota, potok Bistrica in Mirno.

varianta IV.Z-1-1 poteka ob Savi od Trbovelj do Zidanega Mosta v dolžini ca 14,7 km ter jo enkrat prečka.

varianta IV.CRO-1 pri Radečah zavije proti vzhodu ob Savi, ki se ji trikrat približa, pri Orehovem poteka ob reki v dolžini ca 2 km. Pri Sevnici prečka Mirno ter poteka dalje ob pritokih Impolskega potoka v dolžini ca 2,3 km ter potok sedemkrat prečka.

varianta IV.CRO-2 na dolžini ca 600m trikrat prečka potok Sopota, poteka ob potoku Hinja v dolžini ca 3,7 km ter ga petkrat prečka, poteka ob potoku Jeseniščica v dolžini ca 2 km ter ga petkrat prečka. Dalje prečka potok Bistrica in Mirno, ob kateri poteka v dolžini ca 700m.

Tabela 7: Sprejemljivost predlaganih variant cest z vidika poseganja na površinske vode

	koridor	odsek	varianta	predlog	dolžina variante	sprejemljivost variante glede na površinske vode		
						nesprejemljiva varianta	sprejemljiva s pogoji	milejši oz brez pogojev
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	VZHODNI	III.	V-1	O Šentjur	34,90		X	
2			V-1-1		34,80		X	
3			V-1-2		35,70		X	
4		IV.	V-1		17,90		X	
5			V-2		15,50		X	
6			V-3	O Sevnica	7,80		X	
7			V-1-1		19,30	•		
8			V-1-2		19,60	•		
9			V-1-3	O Krško	19,70		X	
10			CRO-1		25,60		X	
11			V-2-1		15,80		X	
12	SREDNJI	III.	S-1		32,90			o
13			S-2	MO Celje	25,20		X	
14			S-2-1		27,50		X	
15			CRO-2		16,00		X	
16		IV.	CRO-2		25,6	•		
17			S1		27,00	•		
18			S-1-1		29,70		X	
19			S-1-1-1		29,20	•		
20			S-1-2		26,90	•		
21			S-2		13,50			o
22			S-2-1		13,00		X	
23			S-3	O Trebnje	27,10		X	
24			S-4		28,30			o
25			S-4-1		28,20	•		
26			S-4-2		28,20	•		
27			S-5		10,30		X	
28			S-5-1		10,50		X	
29			S-5-2		9,40		X	
30	ZAHODNI	III.	Z-1		18,70		X	
31			Z-1-1		14,77			o
32			Z-2	O Trbovlje	18,70	•		
33			CRO-1		20,00	•		
34		IV.	Z-1		17,75		X	
35			Z-1-1		14,80		X	
36			Z-2		27,75		X	

Legenda: • nesprejemljiva varianta X sprejemljiva s pogoji o milejši pogoji oz. brez pogojev

4.6.2 Podzemne vode

Na obravnavanem območju prevladujejo neprepustne kamnine oz. sedimenti: permokarbonske in srednjepermske kamnine (skrilavi meljevci, glinavci, peščenjaki), spodnje in srednjetriasni klastiti, srednjetriasne vulkanske kamnine (keratofirji, tufi, drobe), jurski in kredni klastiti, oligocenske vulkanske kamnine, miocenski in pliocenski laporji in gline. Vodonosniki so formirani v triasnih dolomitih ter triasnih in miocenskih apnencih.

Na obravnavnem območju so zastopani trije osnovni tipi kamnin, ki jih lahko glede hidrogeoloških lastnosti ločimo na:

- dobro prepustne kamnine s kanalsko in razpoklinsko poroznostjo (miocenski litotamnijski apnenci, zgornjetriasni dachsteinski apnenci),
- dobro prepustne kamnine z razpoklinsko poroznostjo (srednjetriasni anizijski dolomit, zgornjetriasni norijsko-retijski dolomit),
- prepustni sedimenti z medzrnsko poroznostjo (rečne naplavine kvartarne starosti, miocenski peski).

Kamnine so na celotnem območju nagubane v smeri zahod-vzhod, trase pa potekajo v generalni smeri sever-jug. Vse trase tako prečkajo vodonosnike in s tega stališča in v tej fazi projekta, ne moremo podati primerjav med posameznimi trasami. Bolj pomembno pa je, da se trase izognejo že obstoječim zajetjem pitne vode.

S stališča kvalitete podzemne vode so pomembnejši predvsem dolomitni vodonosniki, katerih dobra lastnost je, da v primerjavi z apnenci, dalj časa zadržujejo vodo in imajo zato dobre samočistilne sposobnosti.

Velike količine podzemne vode so tudi v rečnih sedimentih Savinje, Save in Krke. Tu se že črpa podzemna voda za oskrbo s pitno vodo zahodno od Celje, južno od Trbovelj, okolica Kompolj, v Sevnici, Brezovo, Arto, Krško in Drnovo.

Na območjih podtalnice se nahajajo objekti merske mreže (vodnjaki in piezometri) za monitoring podzemnih voda. Objekti so na lokacijah Medlog (2), Zgornje Grušovlje, Šempeter (2), Levec, Dolenja vas, Latkova vas, Gmajna, Vrbina, Spodnji Stari Grad, Žadovinek, , Drnovo (2), Veliki Podlog, Gorica, Brege, Vihre.

Na obravnavnem območju se nahajajo tudi območja geotermalne vode: Laško, Rimske Toplice, Šmarješke Toplice.

Skladno z veljavno zakonodajo (Zakon o vodah, Ur. l. RS št. 67/02) so, z namenom zavarovanja vodnih virov, določena vodovarstvena območja, na katerih veljajo vodovarstveni režimi. Praviloma je z občinskimi odloki določeno, da gradnja cest v varstvenih pasovih ni dovoljena, izjemoma (pod določenimi pogoji) je dovoljena gradnja, predvsem na širšem vodovarstvenem območju.

V Odloku o spremembah in dopolnitvah odloka o varstvenih pasovih pitne vode na območju Medloga (MO Celje, Ur. l. RS št. 82/98) je gradnja »dovoznih cest in cestnega priključka Celje zahod (Lopata)« pod pogoji dovoljena.

Skladno z Odlokom o varstvenih pasovih vodnih virov na območju občine Sevnica (Ur. l. SRS, 13/87) je v ožjem varstveni pasu gradnja cest je prepovedana , v širši varstveni pasu pa ni predelitve glede gradnje cest, pod posebnimi pogoji je dovoljen tranzitni promet z nafto in naftnimi derivati ter promet s tovornimi motornimi vozili.

Skladno z usmeritvami smernic Ministrstva za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje, Urad za upravljanje z vodami (št.: 35001-713/2006, z dne 17.11.2006 in št. 35500-1600/2006, z dne 29.01.2007 je potrebno dosledno upoštevati omejitve in pogoje iz veljavnih predpisov (odloki o zavarovanju vodnega vira) ter minimalno 5 metrske odmike od objektov merske mreže (vodnjaki in piezometri) za monitoring podzemnih voda.

Variante tras ceste osrednjega dela 3. razvojne osi potekajo prečkajo naslednja vodovarstvena območja:

Vzhodni koridor

variante IV. V-1-1 poteka čez vodovarstvena območja 3 zajetih vodnih virov (Odlok o varstvenih pasovih vodnih virov na območju občine Sevnica, Ur. l. SRS, 13/87):
- znotraj širšega varstvenega pasu zajetja R-5/87 pri Artu (dolžina ca 620 m),
- po zunanji meji ožjega (dolžina ca 1500m) in širšega varstvenega (dolžina ca 2300m) pasu 5 vrtin R-1/86, R-/87, R-4/87, R-6 in R-7 pri Krškem
- preko najožjega (dolžina ca 500m), ožjega (dolžina ca 500m) in širšega (dolžina ca 2000m) varstvenega pasu 2 vrtin pri Drnovem.

V najožjem in ožjem varstvenem pasu je gradnja cest prepovedana, v širšem varstvenem pasu gradnja cest ni opredeljena, pod posebnimi pogoji je dovoljen tranzitni promet z nafto in naftnimi derivati ter promet s tovornimi motornimi vozili.

Srednji koridor

variante III.S-1, III.S-2 in IIIS-2-1 potekajo preko vodovarstvenega območja Medlog zahodno od Celja, kjer je skladno z odlokom o varovanju možna gradnja cest pod določenimi pogoji

varianta IV. S-1 poteka znotraj najožjega in ožjega varstvenega pasu izvira pri Žalostni gori pri Mokronogu (Odlok o varstvu virov pitne vode v občini Trebnje, Ur.l. RS, 75/96). Dolžina trase znotraj najožjega varstvenega pasu je ca 30 m, znotraj ožjega pa ca 300 m. Prepovedana je gradnja magistralnih in regionalnih cest

varianti IV. S-1-1 in IV. S-1-1-1 poteka znotraj ožjega varstvenega pasu vrtine Jezero pri Družinski vasi. (Odlok o zaščiti vodnih virov na območju občine Novo mesto, Skupščinski dolenjski list, 13/85, 9/88, 10/88; Uradni list RS, št. 64/95, 23/96). Dolžina trase znotraj ožjega varstvenega pasu je okoli 500 m. V ožjem varstvenem pasu ni dovoljen nikakršen poseg v prostor.

varianta IV. CRO-2 poteka čez vodovarstvena območja 3 zajetih vodnih virov (Odlok o varstvenih pasovih vodnih virov na območju občine Sevnica, Ur. l. SRS, 13/87):
- znotraj širšega varstvenega pasu zajetja Kompolje v dolžina ca 520 m,
- znotraj ožjega (dolžina ca 390m) in širšega (dolžina ca 290m) varstvenega pasu Lojzovega izvira,
- znotraj širšega varstvenega pasu izvira Podnovo, dolžina ca 200m.

V ožjem varstvenem pasu je gradnja cest prepovedana, v širšem varstvenem pasu gradnja cest ni opredeljena, pod posebnimi pogoji je dovoljen tranzitni promet z nafto in naftnimi derivati ter promet s tovornimi motornimi vozili.

varianta IV. S-5 poteka znotraj ožjega in širšega varstvenega pasu zajetja Kompolje (Odlok o varstvenih pasovih vodnih virov na območju občine Sevnica, Ur. l. SRS, 13/87). Dolžina trase znotraj ožjega pasu je ca 270 širšega varstvenega pa ca 240 m. V ožjem varstvenem pasu je gradnja cest prepovedana, v širšem varstvenem pasu gradnja cest ni opredeljena, pod posebnimi pogoji je dovoljen tranzitni promet z nafto in naftnimi derivati ter promet s tovornimi motornimi vozili.

varianta IV. S-1-2 poteka v dolžini ca 320m znotraj ožjega varstvenega pasu izvira pri Slovenski vasi ter znotraj najožjega in ožjega varstvenega pasu izvira pri Rodinah pri Trebnjem. Dolžina trase znotraj najožjega varstvenega pasu je ca 60 m, znotraj ožjega pa ca 150 m.(Odlok o varstvu virov pitne vode v občini Trebnje, Ur.l. RS, 75/96). Prepovedana je gradnja magistralnih in regionalnih cest

Zahodni koridor

varianta III. CRO-1 poteka preko ožjega in širšega vodovarstvenega območjih vodnega vira Roje pri Šempetru (Odloku o vodovarstvenih območjih vodnega vira

Roje pri Šempetru , Ur. l. RS št. 06/02) Prepovedana je gradnja magistralnih in regionalnih cest

varianta IV. Z-1 Trasa poteka tik ob zajetju ter po zunanjem obrobju najožjega in širšega varstvenega pasu zajetega izvira Mitrovški slap. (Odlok o varstvenih pasovih vodnih virov na območju občine Trbovlje in ukrepih za zavarovanje vodnatega območja, Uradni vestnik Zasavja, 20/89). Dolžina trase znotraj zunanjega varstvenega pasu je ca 100 m. V odloku ni opredelitve glede gradnje cest v širšem varstvenem pasu razen prepovedi tranzitnega prometa z nafto, tekočimi naftnimi derivati in drugimi podtalnici nevarnih snovi.

Varianta III.Z 1-1 poteka znotraj ožjega in širšega varstvenega pasu zajetega izvira Sava in vrtine VT-2/85 (Odlok o varstvenih pasovih vodnih virov na območju občine Trbovlje in ukrepih za zavarovanje vodnatega območja, Uradni vestnik Zasavja, 20/89). Dolžina trase znotraj ožjega varstvenega pasu je ca 300 m, znotraj širšega pa ca 230 m. V odloku ni opredelitve glede gradnje cest v širšem varstvenem pasu razen prepovedi tranzitnega prometa z nafto, tekočimi naftnimi derivati in drugimi podtalnici nevarnih snovi.

Z vidika vpliva na podzemne vode so variante, ki potekajo preko najožjega in ožjega vodovarstvenega območja nesprejemljive, če ni to s predpisom (odlokom o varovanju vodnega vira) drugače določeno. Variante, ki potekajo preko širšega vodovarstvenega območja (ali po njegovem robu) smo opredelili kot pogojno sprejemljive.

Tabela 8: Sprejemljivost predlaganih variant cest z vidika vplivov na podzemne vode

	koridor	odsek	varianta	predlog	dolžina variante	sprejemljivost variante glede na podzemne vode		
						nesprejemljiva varianta	sprejemljiva s pogoji	milejši oz brez pogojev
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	VZHODNI	III.	V-1	O Šentjur	34,90			o
2			V-1-1		34,80	•		
3			V-1-2		35,70			o
4		IV.	V-1		17,90			o
5			V-2		15,50			o
6			V-3	O Sevnica	7,80			o
7			V-1-1		19,30			o
8			V-1-2		19,60			o
9			V-1-3	O Krško	19,70			o
10			CRO-1		25,60			o
11			V-2-1		15,80			o
12	SREDNJI	III.	S-1		32,90		X	
13			S-2	MO Celje	25,20		X	
14			S-2-1		27,50		X	
15			CRO-2		16,00			o
16		IV.	CRO-2		25,6	•		
17			S1		27,00	•		
18			S-1-1		29,70	•		
19			S-1-1-1		29,20	•		
20			S-1-2		26,90	•		
21			S-2		13,50			o
22			S-2-1		13,00			o
23			S-3	O Trebnje	27,10			o
24			S-4		28,30			o
25			S-4-1		28,20			o
26			S-4-2		28,20			o
27			S-5		10,30	•		
28			S-5-1		10,50			o
29			S-5-2		9,40			o
30	ZAHODNI	III.	Z-1		18,70			o
31			Z-1-1		14,77			o
32			Z-2	O Trbovlje	18,70			o
33			CRO-1		20,00	•		
34		IV.	Z-1		17,75	•		
35			Z-1-1		14,80	•		
36			Z-2		27,75			o

Legenda: • nesprejemljiva varianta X sprejemljiva s pogoji o milejši pogoji oz. brez pogojev

4.7 KMETIJSTVO

Območja kmetijskih zemljišč na obravnavanem območju, preko katerega so načrtovane variante ceste srednjega dela tretje razvojne osi, so razporejena zelo različno.

Po podatkih iz »Regionalne zasnova prostorskega razvoja savinjske regije« (Urbanistični inštitut RS, februar 2004) obsegajo na območju Savinjske regije kmetijske površine ca 40% vseh površin, od tega je tretjina travnikov in pašnikov, ca 12,4% jih je namenjenih za poljedelstvo. V ravninskih predelih Spodnje Savinjske doline in okolice Celja prevladujejo intenzivna živinoreja, trajni nasadi, poljedelstvo in deloma tudi sadjarstvo. V Spodnji Savinjski dolini je razvita monokulturna proizvodnja hmelja, ključna in najbolj prepoznavna kmetijska kultura tega območja. Od Celja proti Kozjanskemu se razprostira hribovito področje, kjer so razmere ugodne za intenzivno živinorejo in trajne nasade (vinogradi, sadjarstvo). V okolici zdraviliških centrov delujejo turistične in izletniške kmetije, ki smiselno dopolnjujejo turistično ponudbo teh območij. Številni ribniki in umetne zajezitve v regiji predstavljajo ugodno možnost za razvoj ribogojništva.

Na območju Zasavja, ki obsega hribovit svet ob Savi na območju občin Litija, Hrastnik, Radeče, Trbovlje in Zagorje ob Savi, kmetijstvo zaradi naravnih danosti ni razvito kot prednostna dejavnost. Med večjimi območji sklenjenih gozdov prevladujejo travniki, njivskih površin ali trajnih nasadov je manj.

V ravninskih predelih Posavja je delež njivskih površin in trajnih nasadov ponovno večji. Kmetijske površine so zastopane na celotnem območju ob reli Savi, od Sevnice, preko Krškega do Brežic, ter preko Mirenske doline proti Mokronogu. Južni del obravnavanega območja predstavlja širša dolina Mirne in Krke. Kmetijske površine so gričevnati konfiguraciji terena zastopane v večjem obsegu (travniki, pašniki, njive, trajni nasadi).

Tabela 9: Površina, delež in struktura kmetijskih površin po občinah

Št.	Šifra občine	Občina	Površina	Kmetijska zemljišča		Trajni nasadi		Agrooperacije	
			km²	km²	%	km²	%	km²	%
1	151	Braslovče	54,9	27,20	49,57	0,80	1,46	5,66	10,31
2	011	Celje	94,9	39,51	41,63	2,68	2,82	9,16	9,65
3	154	Dobje	17,5	11,91	68,10	0,48	2,77	0,00	0,00
4	034	Hrastnik	58,6	16,74	28,57	1,60	2,74	0,00	0,00
5	054	Krško	286,5	136,77	47,73	16,84	5,88	31,93	11,14
6	057	Laško	197,5	66,31	33,58	4,42	2,24	2,75	1,39
7	060	Litija	221,4	56,02	25,31	2,01	0,91	3,71	1,67
8	170	Mirna Peč	48,0	18,1	37,62	1,18	2,46	0,03	0,05
9	199	Mokronog–Trebelno	73,4	25,73	35,04	1,43	1,94	0,00	0,00
10	085	Novo mesto	235,7	78,04	33,11	6,43	2,73	0,00	0,00
11	173	Polzela	34,0	15,19	44,66	1,49	4,39	3,68	10,81
12	174	Prebold	40,7	12,89	31,65	0,53	1,30	3,47	8,51
13	099	Radeče	52,0	14,24	27,40	0,81	1,55	1,56	2,99
14	110	Sevnica	272,2	95,62	35,13	8,86	3,25	7,31	2,69
15	120	Šentjur	222,3	101,54	45,69	9,62	4,33	3,94	1,77
16	211	Šentrupert	49,0	20,52	41,86	1,18	2,40	0,00	0,00
17	121	Škocjan	60,4	31,37	51,90	2,08	3,44	2,48	4,10
18	206	Šmarješke Toplice	34,2	19,39	56,64	2,51	7,33	0,99	2,89
19	129	Trbovlje	58,0	14,30	24,63	0,49	0,85	0,00	0,00
20	130	Trebnje	194,6	76,38	39,24	2,98	1,53	3,65	1,88
21	142	Zagorje ob Savi	147,1	7,62	5,18	0,23	0,15	0,00	0,00
22	190	Žalec	117,1	54,09	46,19	3,69	3,15	26,34	22,49
23		SKUPAJ	**2570,1**	**939,45**	**37,72**	**72,34**	**2,80**	**106,63**	**4,13**

Vir: Statistični urad RS

Kmetijstvo je, kljub pospešeni urbanizaciji, še vedno največji uporabnik odprtega prostora obravnavanega prostora. Ima izrazito več funkcionalno vlogo v prostoru. Poleg osnovne pridelovalne proizvodne funkcije (oskrba prebivalcev s hrano) ima kmetijstvo še naslednje funkcije:

- strateško funkcijo (ohranjanje proizvodnih potencialov za čas motene oskrbe),
- poselitveno funkcijo (ohranjanje poseljenosti tudi v območjih z omejenimi dejavniki za življenje in gospodarjenje),
- ekološko funkcijo (vzdrževanje naravnega ravnotežja v prostoru),
- socialno funkcijo (zagotavljanje zaposlenosti določenega dela ruralnega prebivalstva) in
- kulturno funkcijo (ohranjanje kulturne krajine)

Sklepamo lahko, da kmetijstvo predstavlja razvojni potencial na obravnavanem območju. Zato novi posegi v kmetijske površine, ki drobijo strukturo, niso zaželeni. Pomembno, da kmetje na tem območju ostajajo in da se kmetijske površine kot vir za delovanje ohranjajo v čim večjih kompleksih.

V zadnjih letih se vedno več savinjskih kmetov odloča za ekološko kmetovanje, ki ima prihodnost v večji skrbi ljudi za zdravo življenje. V ravninskih in gričevnatih področjih imajo možnosti za aktivnejši razvoj dopolnilnih dejavnosti, npr. zelenjadarstvo, cvetličarstvo ter prodajo v urbanih središčih.

V povezavi z drugim členom Zakona o kmetijskih zemljiščih (uradno prečiščeno besedilo - ZKZ-UPB1 (Uradni list RS, št. 55/2003) in šestim členom ZUreP-1 je na najboljših kmetijskih zemljiščih gradnja objektov dopustna le, če ni mogoče uporabiti zemljišč, ki so manj primerna za kmetijsko pridelavo. Ministrstvo za kmetijstvo, gospodarstvo in prehrano v primeru umeščanja novih infrastrukturnih objektov v kmetijski prostor pričakuje tudi širšo variantno analizo možnih rešitev, pri tem pa upošteva tiste možne rešitve, ki najmanj prizadenejo najboljša kmetijska zemljišča. Pri tem je potrebno upoštevati:

- spremembe z vidika kvalitete (kategorizacija zemljišč) in obdelanosti kmetijskih zemljišč (dejanska raba) ter morebitne agrooperacije,
- prizadetost kmetijskih gospodarstev in kmetijske proizvodnje,
- sanacije kmetijskih zemljišč v smislu nadomeščanja izgubljenega resursa in ohranjanja proizvodnih kapacitet.

Pri umeščanju ali rekonstrukcijah linijskih objektov se je potrebno v čim večjem obsegu izogibati posegom v območja sklenjenih kmetijskih površin, predvsem najkvalitetnejših, njivskih površin oziroma, se z novimi posegi ne razdrobi posebna struktura. Pri umeščanju variant je potrebno v največji možni meri upoštevati najmanjše možne spremembe v rabi kmetijskih zemljišč zaradi izgradnje cestnega odseka ter spreminjajočih objektov oziroma iskanje variante, ki se izognejo posegom na kvalitetnejša kmetijska zemljišča.

Med variantami tras ceste osrednjega dela 3. razvojne osi obstajajo večje razlike, tako glede poteka preko območij sklenjenih kmetijskih zemljišč, kot preko območij hidromelioriranih zemljišč. Na podlagi podatkov o dejanski rabi tal lahko zaključimo, da na kmetijske površine najbolj posegajo variante:

Vzhodni koridor variante III. V-1 in III. V-1-1 na območju Dobja,

variante IV. V-1-1 in IV. V-1-2 na območju med Krškim, Leskovcem in avtocesto A2;

Srednji koridor IV. S – 1, IV. S – 1-2 in IV. CRO-2 na območju Mirne, Šentruperta in Mokronoga,

variante IV. S-1-1, IV. S 1-1-1, IV. S-4-1 in IV. S-4-2 na območju Šmarjete in Šmarjeških Toplic

variante IV. S-5, IV. S-51 in IV. S-52 na območju med Radečami in Boštanjem;

Zahodni koridor III. Z-1, III Z-2 in CRO-1 na območju Spodnje Savinske doline;

Z vidika vpliva na kmetijske površine, je vpliv zaradi najkrajšega poteka preko območij sklenjenih kmetijskih zemljišč ter izogibanju hidromelioracijam (v celoti oz. v pretežni meri) najmanjši v primeru variant III. S-1, IV. S-2, IV..S-3 in IV. S-4.

Tabela 10: Sprejemljivost predlaganih variant cest z vidika poseganja na območja kmetijskih zemljišč

	koridor	odsek	varianta	predlog	dolžina variante	sprejemljivost variante glede na gozd		
						nesprejemljiva varianta	sprejemljiva s pogoji	milejši oz brez pogojev
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	VZHODNI	III.	V-1	O Šentjur	34,90		X	
2			V-1-1		34,80		X	
3			V-1-2		35,70		X	
4		IV.	V-1		17,90		X	
5			V-2		15,50		X	
6			V-3	O Sevnica	7,80		X	
7			V-1-1		19,30	•		
8			V-1-2		19,60	•		
9			V-1-3	O Krško	19,70		X	
10			CRO-1		25,60		X	
11			V-2-1		15,80		X	
12	SREDNJI	III.	S-1		32,90			o
13			S-2	MO Celje	25,20		X	
14			S-2-1		27,50		X	
15			CRO-2		16,00		X	
16		IV.	CRO-2		25,6	•		
17			S1		27,00	•		
18			S-1-1		29,70		X	
19			S-1-1-1		29,20	•		
20			S-1-2		26,90	•		
21			S-2		13,50			o
22			S-2-1		13,00		X	
23			S-3	O Trebnje	27,10		X	
24			S-4		28,30			o
25			S-4-1		28,20	•		
26			S-4-2		28,20	•		
27			S-5		10,30		X	
28			S-5-1		10,50		X	
29			S-5-2		9,40		X	
30	ZAHODNI	III.	Z-1		18,70		X	
31			Z-1-1		14,77			o
32			Z-2	O Trbovlje	18,70	•		
33			CRO-1		20,00	•		
34		IV.	Z-1		17,75		X	
35			Z-1-1		14,80		X	
36			Z-2		27,75		X	

Legenda: • nesprejemljiva varianta X sprejemljiva s pogoji o milejši pogoji oz. brez pogojev

4.8 GOZDARSTVO

Obravnavano območje, preko katerega so načrtovane variante ceste srednjega dela tretje razvojne osi, je v veliki meri poraslo z gozdom. Na celotnem obravnavanem območju je 1432,39 km² kar predstavlja ca 56% površine.

Tabela 11: Površina in delež gozdov in zavarovanih gozdov po občinah

Št.	Šifra občine	Občina	Površina	Površina in delež gozdov		Površina in delež zavarovanih gozdov	
			km²	km²	%	km²	%
1	151	Braslovče	54,9	22,30	40,63	1,05	1,92
2	011	Celje	94,9	37,42	39,43	1,98	2,08
3	154	Dobje	17,5	4,87	27,85		0,00
4	034	Hrastnik	58,6	38,71	66,07	6,10	10,41
5	054	Krško	286,5	198,68	69,34	38,96	13,60
6	057	Laško	197,5	79,41	40,22	11,20	5,67
7	060	Litija	221,4	120,37	54,37	8,01	3,62
8	170	Mirna Peč	48,0	28,7	59,69		0,00
9	199	Mokronog–Trebelno	73,4	37,27	50,75	0,02	0,02
10	085	Novo mesto	235,7	163,85	69,51	14,87	6,31
11	173	Polzela	34,0	11,27	33,13	0,52	1,53
12	174	Prebold	40,7	23,77	58,36	1,22	2,98
13	099	Radeče	52,0	26,69	51,36	4,89	9,42
14	110	Sevnica	272,2	131,67	48,38	2,77	1,02
15	120	Šentjur	222,3	161,70	72,75	1,91	0,86
16	211	Šentrupert	49,0	12,71	25,92	0,09	0,19
17	121	Škocjan	60,4	20,53	33,97		0,00
18	206	Šmarješke Toplice	34,2	11,70	34,17		0,00
19	129	Trbovlje	58,0	30,19	52,01	0,27	0,47
20	130	Trebnje	194,6	125,57	64,51	0,13	0,07
21	142	Zagorje ob Savi	147,1	89,79	61,04	11,27	7,66
22	190	Žalec	117,1	55,24	47,17	18,87	16,11
23		**SKUPAJ**	**2570,0**	**1432,39**	**55,7**	**124,12**	**4,82**

Vir: Statistični urad RS

Usmeritve za presojo posegov v gozd in gozdni prostor narekujejo prisotne funkcije gozdov in njihova poudarjenost, ki so določene in ovrednotene s stopnjami njihovega vpliva na gospodarjenje z gozdovi v gozdnogospodarskem načrtu območja. Na obravnavanem območju prevladujejo lesno-proizvodni gozdovi. Varovalni gozdovi se v veliki meri nahajajo na strmih, nedostopnih pobočjih. Veliko teh gozdov ima ob varovalni funkciji na 1. stopnji poudarjeno tudi zaščitno, klimatsko in higiensko-zdravstveno funkcijo. V ravninskih predelih, v dolinah vodotokov, so ostanki nižinskih gozdov z zelo pomembno naravovarstveno funkcijo. Rekreacijska funkcija gozdov je pogostejša ob urbanih središčih ter v sklopu večjih turističnih in športno rekreacijskih območij.

Grobe usmeritve za poseganje na gozdna zemljišča izhajajo že iz ciljev in usmeritev razvoja gozdnih površin:

- na ravninskih delih obravnavanega območja (doline vodotokov, območja mest in naselij…) je v kmetijski in urbani krajini nujno strogo varovanje vseh gozdnih površin. Krčitve so kljub velikim zahtevam po spremembah gozdnih zemljišč v druge rabe, lahko izjema in ne pravilo

- pri varovalnih gozdovih se je potrebno izogibati vsem posegom v gozdove, ki bi lahko prispevali k nevarnosti površinske in globinske erozije, kot so paša, steljarjenje in vsakršna druga oblika razgalitve tal.
- posegi v varovalne gozdove s strožjim režimom niso dovoljeni. V njih je prepovedana vsaka dejavnost, ki vpliva na gozdna rastišča in razvoj gozdnih sestojev Izjema so gradnje javnega pomena zaradi upravičenih javnih potreb (telekomunikacijski in drugi infrastrukturni objekti) in odpiranje gospodarskih gozdov v zaledju varovalnih gozdov, če omenjenih prometnic ne bi bilo mogoče zgraditi drugod ali bi bila njihova gradnja drugod nesorazmerno dražja.
- z izgradnjo državne ceste bodo spremenjene razmere v življenjskem prostoru prosto živečih živalskih vrst. Pri gradnji z ograjami zavarovanih prometnic je treba zagotoviti prehode za divjad na krajih, kjer so že od nekdaj potekale stečine in naravni prehodi posameznih vrst divjadi. *(34. člen Zakona o divjadi in lovstvu, Ur. l. RS 16/2004.* Prehodi za prostoživeče živali morajo biti načrtovani na območju tradicionalnih stečin živali.
- v območjih kulturne krajine, kjer je gozdnatost majhna (pod 10%), gozdov praviloma ni dovoljeno krčiti. Ohranjati in vzpostavljati je potrebno tudi osnovne ekološke funkcije v krajini (zatočišča za živali, življenjski prostori zavarovanih in ogroženih rastlinskih in živalskih vrst in podobno), ob upoštevanju funkcij gozda. Zunaj sklenjenega gozda so izločeni logi, gozdni ostanki v celoti ali delno, skupine drevja in grmovja ter drugi biotopi kot naravna zatočišča.

Skladno s smernicami Zavoda za gozdove št. RS 271-24/2006 z dne 06. 11. 2006 in dopolnitvijo smernic št. 281-24/2006 z dne 01. 06. 2007 so variante, ki posegajo na območje varovanih gozdov ter gozdov s posebnim pomenom nesprejemljive, zato preoblikujemo, kjer je to mogoče, sicer jih izločimo iz naloge.

Vzhodni koridor

Varovalni gozdovi se v manjšem obsegu pojavljajo v dolini Sevnične, med Planino pri Sevnici in Sevnico oziroma med vzhodnim pobočjem Lisce in zahodnim pobočjem Bohorja. To je koridor varianteIII. V - 1.

Varianta IV. V – 1 na trasi od gradu Impoljca do naselja Rovošče poteka v impoljskem grabnu po geološko in reliefno izjemno zahtevnem terenu, ki bo zelo omejila dostop in gospodarjenje z gozdovi.

Večji sklenjeni kompleks zavarovanih gozdov je na območju med Škocjanom in Leskovcem pri Krškem, to je območje Krakovskega gozda. Varianta IV. V – 1- 3, ki prečka zavarovani gozd zahodno od Krškega in Leskovca pri Krške, varianta IV. V – 2 – 1 pa prečka zavarovani gozd vzhodno od Škocjana.

Srednji koridor

V okolici Celja so posamezne gozdne površine v skladu z določili odloka Mestne občine Celje zavarovani kot gozdovi s posebnim namenom z dovoljenim ukrepanjem *(Odlok o razglasitvi gozdov s posebnim namenom v Mestni občini Celje, Ur. l. RS 37/97, popravek 61/97)*. V skladu z določili tega odloka so gozdne površine, opredeljene po tem odloku strogo zavarovane pred spreminjanjem namembnosti, vsaka gradnja mora biti od obstoječega gozdnega roba oddaljena vsaj za eno sestojno višino odraslega gozda na območju posega, obenem pa mora biti vsaka gradnja objektov izvedena tako, da se pogoji za dostop do gozda ne smejo poslabšati Varianta ceste **III S – 1** na celotni trasi južno od Celja poteka preko zavarovanega območja gozdov.

V območju Rimskih Toplic poteka sedanja regionalna cesta (trasa variante III. S – 1) neposredno po robu gozdnih površin, ki sicer spadajo v kompleks Zdravilišča Rimske Toplice. Te gozdne površine so na podlagi določil odloka Občine Laško opredeljene kot gozdovi s posebnim namenom z dovoljenim ukrepanjem *(Odlok o zaščiti parkovnega kompleksa zdravilišča v Rimskih Toplicah , Ur. l. RS 26/93).* V področju tega kompleksa je tako prepovedano uničevati ali poškodovati drevje in grmovje (veje, debla in korenine), spreminjati ekološke (talne in mikroklimatske) pogoje, ki so potrebni za obstoj in razvoj drevja in grmovja. Tako je prepovedano zviševanje ali zniževanje nivoja talne vode, odpiranje gozdnih sestojev, spreminjanje osončenosti dreves in grmov, zasipavanje in odkopavanje zemljišča, onesnaževati tla in zrak ter odlagati odpadke. Nova načrtovana prometnica bo lahko posegla v področje teh gozdov.

Trasa ceste varianta III. CRO - 2 in IV. CRO - 2, ki poteka od Radne mimo Lukovca do Dol. Radulje, posega v gozdne komplekse s poudarjeno hidrološko funkcijo saj je na tem prostoru več vodnih zajetij (in dve vrtini), med drugimi obe glavni za preskrbo z vodo prebivalcev krajevnih skupnosti Primož in Studenec. Hidrološka funkcija gozda in s tem preskrba z vodo bi bila s tem posegom močno prizadeta. Del trase ceste med krajema Šentjanž in Šentrupert posega na območje, kjer bo okolje že močno obremenjeno in razvrednoteno zaradi izgradnje 2x400 kW daljnovoda Krško – Beričevo zato bi bila potrebna velika previdnost pri detajlnem umeščanju te trase, da se prostora ne razvrednoti še dodatno.

Trasa ceste varianta IV. S - 3 potekala po obširnih sklenjenih gozdovih (Jatna, Sabansko bukovje, Blatnik itd), zato bi presekala nekaj sklenjenih gozdnih kompleksov. Poleg razkosanja, bi bili ti gozdovi še močno prizadeti zaradi onesnaženja, ki bi ga prinesla nova cesta. Vsi sklenjeni gozdni kompleksi predstavljajo tudi vodozbirna območja. V njih so že številna zajetja pitne vode. Poleg hidrološke, bi bila prizadeta tudi večina ostalih funkcij gozda, še posebej, ker bi bili posegi zaradi hribovitega terena in velikih naklonov terena, zelo močni. V okolici Šentruperta bodo gozdovi že močno obremenjeni z gradnjo 2x400 kW daljnovoda Krško - Beričevo, zato bi bila nova cesta še dodatna obremenitev za te gozdove. Umestitev ceste v ta prostor bi naredila nepopravljivo škodo za naravno okolje v tem delu Slovenije.

Zahodni koridor

V Zasavju je več območij varovanih gozdov državnega pomena, ki zajemajo tako varovalne gozdove, kot tudi gozdove s posebnim namenom, ki so bili razglašeni z Uredbo o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom *(Ur. l. RS, št. 88/2005)*.Zahodni koridor državne ceste zasavske varovalne gozdove prečka na precejšnjem delu trase. Posebej bi izpostavili gozdove na strmih bregovih Save in njenih pritokov (Trboveljščica, Šklendrovec in Boben), kjer je izjemno poudarjena varovalna in deloma tudi zaščitna funkcija.

Severozahodni koridor oziroma ceste variante III. Z 1,, III Z 2 in III. CRO 1 prečkajo zavarovane gozdove južno od Prebolda. Varianti III. Z 1 in III. CRO 1, ki sta načrtovani zahodno od Trbovelj, prečkata več območij razglašenih varovalnih gozdov na pobočjih Kleka in Tabora (k.o. Trbovlje), v varovalnih gozdovih Ostrega vrha, Zelene trave (k.o. Trbovlje) in Rebri (k.o. Bevško in k.o. Trbovlje). Cesta nato poteka v kanjonu Save, ob samem robu območja varovalnih gozdov.

V vplivnem območju ceste variante IV. Z - 1-1 in III. CRO - 2 se nahajajo gozdovi s posebnim namenom z izjemno poudarjeno raziskovalno funkcijo (gozdni rezervat). To sta gozdni rezervat Pekel (občina Hrastnik), ki se nahaja zahodno od Kovka in gozdni rezervat Pod Matico (občini Trbovlje in Hrastnik), ki leži na strmih, osojnih legah kanjona Save severno od Matice. Gozd v obeh rezervatih je poškodovan zaradi emisij fluora iz hrastniške steklarne in žveplovega dioksida iz TET. Zaradi emisijske problematike je to področje posebej primerno za preučevanje človeških vplivov na gozdni ekosistem in študij renaturacije. Ukrepi niso predvideni – gozdovi so prepuščeni naravnemu razvoju

Tabela 12: Sprejemljivost predlaganih variant cest z vidika poseganja na gozd in gozdni prostor

	koridor	odsek	varianta	predlog	dolžina variante	sprejemljivost variante glede na gozd		
						nesprejemljiva varianta	sprejemljiva s pogoji	milejši oz brez pogojev
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	VZHODNI	III.	V-1	O Šentjur	34,90		X	
2			V-1-1		34,80			o
3			V-1-2		35,70			o
4		IV.	V-1		17,90		X	
5			V-2		15,50			o
6			V-3	O Sevnica	7,80			o
7			V-1-1		19,30			o
8			V-1-2		19,60			o
9			V-1-3	O Krško	19,70	•		
10			CRO-1		25,60			o
11			V-2-1		15,80	•		
12	SREDNJI	III.	S-1		32,90	•		
13			S-2	MO Celje	25,20		X	
14			S-2-1		27,50		X	
15			CRO-2		16,00	•		
16		IV.	CRO-2		25,6	•		
17			S1		27,00			o
18			S-1-1		29,70			o
19			S-1-1-1		29,20			o
20			S-1-2		26,90			o
21			S-2		13,50			o
22			S-2-1		13,00			o
23			S-3	O Trebnje	27,10	•		
24			S-4		28,30			o
25			S-4-1		28,20			o
26			S-4-2		28,20			o
27			S-5		10,30			o
28			S-5-1		10,50			o
29			S-5-2		9,40			o
30	ZAHODNI	III.	Z-1		18,70		X	
31			Z-1-1		14,77	•		
32			Z-2	O Trbovlje	18,70		X	
33			CRO-1		20,00		X	
34		IV.	Z-1		17,75		X	
35			Z-1-1		14,80		X	
36			Z-2		27,75		X	

Legenda: • nesprejemljiva varianta X sprejemljiva s pogoji o milejši pogoji oz. brez pogojev

4.9 REGIONALNA PROMETNA IN KOMUNALNA INFRASTRUKTURA

Na obravnavanem območju so prisotne vse oblike prometne, energetske, teleprenosne in komunalne infrastrukture. V celoti gledano je izrazita infrastrukturna nerazvitost opazna predvsem v demografsko ogroženih območjih z razpršeno poselitvijo, oddaljenih od urbanih središč.

Komunalna in prometna infrastruktura sta kljub intenzivni izgradnji v zadnjih letih slabo razvita predvsem v hribovitih območjih z razpršeno poselitvijo.

Zaradi razgibanosti terena in razpršenosti poselitve, je problematična prometna infrastruktura. Način poselitve terja velika vlaganja v izgradnjo prometne infrastrukture in posledično v vzdrževanje objektov.

4.9.1 Prometna infrastruktura

Cestna infrastruktura

Severno in južno od obravnavanega območja potekata v smeri vzhod zahod avtocesti A1 Šentilj – Koper in A2 Ljubljana – Obrežje.

Omrežje glavnih cest poteka po dolini reke Savinje in Save

- G1-5 Celje – Zidani Most – Krško
- G2-107 Celje – Šentjur
- G2-108 Litija – Trbovlje – Zidani Most

Pomembnejše regionalne ceste povezujejo občinska in lokalna središča:

- R1-221 Rimske toplice – Hrastnik
- R1-215 Sevnica Mokronog
- R-332 Mokronog – Šmarješke toplice
- R-326 Mokronog – Trebnje
- R2-427 Prebold – Trbovlje
- R3-424 Šentjur – Sevnica

Cestno obrežje je sicer gosto razpredeno, elementi cest, predvsem glavnih in regionalnih pa ne ustrezajo potrebam prometa. To je tudi eden od razlogov za načrtovanje in izgradnjo nove cestne povezave me d avtocestama A1 in A2, na katero se bo na ustrezen način navezalo obstoječe cestno omrežje.

Železniška infrastruktura

Na obravnavnem območju poteka trasa obstoječe glavne železniške proge:

- Ljubljana – Zidani Most – Celje – Maribor
- Ljubljana Zidani Most – Dobova - Zagreb

Poleg tega preko ureditvenega območja potekajo še proge

- Celje – Velenje
- Sevnica - Trebnje

Skladno z načrti za razvoj železniške infrastrukture je predvidena posodobitev glavne železniške proge na odseku Ljubljana – Zidani most – Celje in Zidani most – Dobova. Posodobitev poleg ostalega pomeni tudi odseke proge po novi trase, predvsem tam, kjer sedanji horizontalni elementi (radii v zavojih) ne dopuščajo predvidenih potovalnih hitrosti.

Na obstoječo in predvideno traso železnice vpliva potek variant v srednjem koridorju.

Srednji koridor Varianti III. S – 1 in III. S – 2 potekajo po dolini Savinje od Celja do Zidanega mostu ter na nekaterih odsekih vplivajo na koridor železnice. Zaradi načrtovane posodobitve železnice – prestavitev na novo traso obstaja možnost izgradnje ceste na dosedanjem koridorju železnice.

Varianta III. CRO 2 poteka po levem bregu reke Save med Trbovljami in Zidanim mostom. Tu je zaradi ozkega prostora izgradnja ceste v koridorju železnice vprašljiva.

Zahodni koridor Varianta III. Z – 1-1 poteka po levem bregu reke Save med Trbovljami in Zidanim mostom. Tu je zaradi ozkega prostora izgradnja ceste v koridorju železnice vprašljiva.

Letalska infrastruktura

Na širšem obravnavnem območju se nahajajo športna letališča v Levcu, Novem mestu, letališče Cerklje ter vzletišča v Zagorju in Preboldu.

Omejitve letališč, razen letališča v Levcu, ne vplivajo na predlagane variante.

Srednji koridor Varianti III. S 1 in III. S-2 potekajo po vzhodni strani vzletno pristajalnega koridorja letališča Levec. Veljajo omejitve glede vertikalnega poteka variante.

4.9.2 Energetska infrastruktura

Elektro omrežje

Na širšem območju obravnave so naslednji objekti za proizvodnjo (hidroelektrarne - HE, termoelektrarne - TE), razdeljevanje (razdelilna transformatorska postaja - RTP) in prenos električne energije (daljnovodi – DV):

obstoječe ***predvideno***

TE Brestanica
TE Trbovlje

HE Vrhovo
HE Boštanj
HE Blanca (v gradnji)
HE Krško, (v gradnji)

HE Trbovlje
HE Suhadol
HE Brežice
HE Mokrice,

RTP Laško
RTP Hrastnik
RTP Šentjur
RTP Sevnica
RTP Krško
RTP Trebnje

RTP Center (Celje)
RTP Medlog
RTP Mokronog
RTP Lava
RTP Selce

DV 2x110 kV Podlog - Lipa (Štore)
DV 2x110 kV Sl. Konjice – Selce
DV 2x110 kV Šentjur - Rog. Slatina
DV 2x110 kV Hudo – Trebnje

DV 2x400 kV Beričevo - Krško
DV2x400 kV vzankanje RTP Hudo
DV2xJJO kV Ivančna Gorica - Trebnje
DV 2x110 kV vzankanje HE Trbovlje

DV2x110kV Krško – Hudo
DV 1x110 kV Brestanica – Hudo
DV 1x110 kV Podlog – Lava
DV 1x110 kV Lava (Celje) - Šentjur
DV 1x110 kV Laško – Brestanica
DV 1x110 kV Brestanica - Krško (DES)
DV 2x110 kV vzankanje HE Boštanj
DV 1x110 kV Brestanica – Krško (NEK)
DV 2x110 kV Selce – Laško
DV 2x110 kV Trbovlje - Hrastnik
DV 2x110 kV Trbovlje - Hrastnik
DV 2x110 kV Beričevo - Trbovlje I
DV 2x110 kV Beričevo - Trbovlje II
DV 1x110 kV Trbovlje - Potoška Vas
DV 1x110 kV Selce - Lipa
DV 1x110 kV Podlog - Laško
DV 1x110 kV Laško - Hrastnik
DV 1x110 kV Sevnica - Brestanica
DV 1x110 kV Brestanica - RH (Samobor)

DV 2x110 kV vzankanje HE Krško
DV 2x110 kV vzankanje HE Suhadol
DV 2x110 kV vzankanje HE Blanca
DV 2x110 kV Beričevo - Trbovlje
DV 2x110 kV RTP Sevnica - RTP Mokronog
KB 1x1 kV Lava - Celje (Center)

Predlagane trase ceste presekajo več koridorjev daljnovodov, kar se uredi s tehničnimi ukrepi.

Plinovodno omrežje

Na širšem območju obravnave potekajo naslednji plinovodi z oznako.

- magistralni plinovod M2 (Rogatec - Vodice)
- magistralni plinovod M2-1 (vzporedni plinovod)
- magistralni plinovod M4 (Rogaška Sl. - Novo m.)
- predviden magistralni plinovod MS (potek trase še ni poznan)
- predviden regionalni plinovod R44A (potek trase še ni poznan)
- regionalni plinovod R25A (M2 - Hrastnik)
- regionalni plinovod R42 (odcep Sevnica - MRP Radeče)
- predviden regionalni plinovod R2SA/1
- regionalni plinovod R23
- regionalni plinovod R25B
- regionalni plinovod R25C
- regionalni plinovod R24C
- predviden magistralni plinovod M9
- predviden magistralni plinovod M2/1

Predlagane trase ceste presekajo več koridorjev plinovodnega omrežja, kar se uredi s tehničnimi ukrepi.

4.9.3 Teleprenosna infrastruktura

Prečkanja koridorjev teleprenosnega omrežja se uredi s tehničnimi ukrepi.

4.9.4 Vodovodno omrežje

Vodovodna omrežja na obravnavanem območju so zgrajena za oskrbo mest in naselij, vezana so na vodne vire in vodovarstvena območja. Poleg vodovodnega omrežja za oskrbo s pitno vodo, so prisotni še viri termalne vode v zdraviliščih.

Na območju intenzivne kmetijske proizvodnje je več vodnih virov, namenjenih namakanju kmetijskih površin.

Predlagane trase ceste presekajo več koridorjev vodovodnega omrežja, kar se uredi s tehničnimi ukrepi. Variante, ki potekajo po ožjem vodovarstvenem območju, so nesprejemljive.

4.9.5 Odvajanje in čiščenje odpadnih voda

Na obravnavnem območju so, predvsem v večjih mestih in naseljih izgrajena območja za odvajanje in čiščenje odpadnih voda.

Vpliv variant bo rešen s tehničnimi ukrepi.

Tabela 13: Sprejemljivost predlaganih variant cest z vidika prometne in komunalne infrastrukture

	koridor	odsek	varianta	predlog	dolžina variante	sprejemljivost variante glede na gozd		
						nesprejemljiva varianta	sprejemljiva s pogoji	milejši oz brez pogojev
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	VZHODNI	III.	V-1	O Šentjur	34,90		X	
2			V-1-1		34,80		X	
3			V-1-2		35,70		X	
4		IV.	V-1		17,90		X	
5			V-2		15,50		X	
6			V-3	O Sevnica	7,80		X	
7			V-1-1		19,30		X	
8			V-1-2		19,60		X	
9			V-1-3	O Krško	19,70		X	
10			CRO-1		25,60		X	
11			V-2-1		15,80		X	
12	SREDNJI	III.	S-1		32,90		X	
13			S-2	MO Celje	25,20		X	
14			S-2-1		27,50		X	
15			CRO-2		16,00	•		
16		IV.	CRO-2		25,6		X	
17			S1		27,00		X	
18			S-1-1		29,70		X	
19			S-1-1-1		29,20		X	
20			S-1-2		26,90		X	
21			S-2		13,50		X	
22			S-2-1		13,00		X	
23			S-3	O Trebnje	27,10		X	
24			S-4		28,30		X	
25			S-4-1		28,20		X	
26			S-4-2		28,20		X	
27			S-5		10,30		X	
28			S-5-1		10,50		X	
29			S-5-2		9,40		X	
30	ZAHODNI	III.	Z-1		18,70		X	
31			Z-1-1		14,77	•		
32			Z-2	O Trbovlje	18,70		X	
33			CRO-1		20,00		X	
34		IV.	Z-1		17,75		X	
35			Z-1-1		14,80		X	
36			Z-2		27,75		X	

Legenda: • nesprejemljiva varianta X sprejemljiva s pogoji o milejši pogoji oz. brez pogojev

4.10 TURIZEM IN PROSTOČASNE DEJAVNOSTI

Primerjalne prednosti za turizem v Sloveniji imajo območja z naravnimi kakovostmi, kulturno dediščino in prepoznavna krajinska območja. Za turizem so privlačna tudi območja, ki omogočajo nekatere specifične in sezonsko vezane oblike turizma, predvsem dejavnosti, vezane na vodo in zimske športe ter območja, ki so opremljena z ustrezno turistično-rekreacijsko infrastrukturo. Razvoj turizma in prostočasnih dejavnosti naj zagotavlja dolgoročno najbolj optimalno izrabo primerjalnih prednosti v posameznih območjih. Vanj naj se vključuje lokalno prebivalstvo in lokalne skupnosti, posebno na obmejnih območjih, na podeželju in v mestih.

Prostorski razvoj turističnih dejavnosti ter potrebne infrastrukture se omogoča predvsem v okviru temeljnih turističnih območij, in sicer Julijskih Alp, Obale, Krasa, Goriške, Ljubljane, Maribora s Pohorjem, Pomurja, Obsotelja, Dolenjske, slovenskega podeželja in mest z zaledjem. V navedenih območjih se razvija kulturni, zdraviliški, podeželski, rekreativni, doživljajski, ekološki, igralniško zabaviščni in poslovni turizem ter druge oblike turizma skladno s prostorskimi značilnostmi in omejitvami.

Turistične dejavnosti se usmerja tako, da je v turistično ponudbo vključenih kar se da veliko število območij z regionalnimi posebnostmi, kjer je mogoče oblikovati kakovostne in raznolike in regionalno prepoznavne turistične produkte s čim manjšimi vplivi na sestavine okolja, naravo in kulturno dediščino. Zagotavlja se programsko povezanost in dopolnjevanje turistične ponudbe, optimalno koriščenje turistične infrastrukture ter spodbujanje prestrukturiranja turističnih območij na Obali in v Julijskih Alpah v smeri okoljske, programske in storitvene kakovosti.

S preprečevanjem pretiranih zgostitev turističnih programov in turistične infrastrukture v prostoru se zmanjšuje pritisk na obremenjenih območjih, kot sta obrobje Julijskih Alp in Obala. Izkoristi se razvojne možnosti, ki jih imajo za turistične ali prostočasne dejavnosti različne sestavine kulturne dediščine ali krajina.

- v alpskem in drugem gorskem svetu, kjer za to obstajajo prostorske možnosti, se razvija zimsko športne in dopolnjujoče celoletne aktivnosti. Prostorske ureditve, namenjen e zimskim športom, se načrtuje tako, da jih je mogoče uporabljati v drugih letnih časih za druge dejavnosti in da njihova ureditev ne sproža drugih neželenih posledic ali erozijskih procesov.

- v panonskem svetu se razvija zlasti dejavnosti, vezane na izrabo termalne vode, pri čemer se zdravilišča razvija kot privlačna, kvalitetno urejena in zdrava območja sprostitve z upoštevanjem potencialov za izrabo termalne vode, prostorskih možnosti za razvoj zdravilišč in okoljskih omejitev.

Posebno pozornost namenjamo tudi prostorskemu razvoju prostočasnih dejavnosti, ki so namenjene predvsem prebivalstvu Slovenije za rekreacijske aktivnosti in oddih. Prostočasne dejavnosti se razvija v okviru jedrnih območij, ki obsegajo večje naselbinske zgostitve, povezano z njihovim zaledjem. V jedrna območja se zaradi racionalnosti in dostopnosti umešča rekreacijsko infrastrukturo, v zaledja pa se umešča prostočasne dejavnosti, ki ne zahtevajo posebne rekreacijske
infrastrukture in programsko dopolnjujejo jedrna območja.

Jedrna območja za prostočasne dejavnosti se enakomerno razporeja po prostoru, da se zagotovi približevanje prostočasne ponudbe prebivalcem, preprečevanje razvoja novih pretiranih zgostitev programov v prostoru ter razprševanje dejavnosti v prostoru zaradi optimalne izrabe primerjalnih prednosti. Na drugih jedrnih območjih, Krško–Brežiškem, Novomeškem, Celjskem, Zasavskem, Koroškem, Sotelskem območju se medsebojno povezuje posamične obstoječe ali nove programe in se izogiba pretiranim koncentracijam programov in infrastrukture v prostoru.

Turistične in prostočasne dejavnosti širšega obravnavanega območja so skoncentrirane v nekaterih centrih, v zdraviliških centrih, vezane so na nekatere izletniške točke oziroma so razpršene po manjših lokacijah.

Tabela 14: Turistični, rekreacijski, športni objekti in območja po občinah

Št.	Šifra občine	Občina	Turistični center		Športni center		Planinske točka		ostalo			
			toplice	ostalo	rekreacijski	tekmovalni	območje točka	pot	vodni šport in rekr.	športno letališče	jadralno padalstvo	smučišča
1	151	Braslovče										
2	011	Celje										
3	154	Dobje										
4	034	Hrastnik										
5	054	Krško										
6	057	Laško										
7	060	Litija										
8	170	Mirna Peč										
9	199	Mokronog–Trebelno										
10	085	Novo mesto										
11	173	Polzela										
12	174	Prebold										
13	099	Radeče										
14	110	Sevnica										
15	120	Šentjur										
16	211	Šentrupert										
17	121	Škocjan										
18	206	Šmarješke Toplice										
19	129	Trbovlje										
20	130	Trebnje										
21	142	Zagorje ob Savi										
22	190	Žalec										
23												

Vir: občinski plani, inventarizacija

Legenda: prisotna dejavnost ni dejavnosti

Tabela 15: Seznam pomembnejših turističnih, rekreacijskih in, športnih objektov in območij po občinah

Št.	Šifra občine	Občina	Turistični, rekreacijski, športni objekti in območja
1	151	Braslovče	1. Staro mestno jedro, 2. grad Žovnek, 3. kopališče- Braslovško jezero, 4. koča Dobrovlje 5. vzletišča za jadralna padala Dobrovlje
2	011	Celje	26. Staro mestno jedro, 27. Stari grad, 28. Šmartinsko jezero, 28.1 Celjska koča, 29. dvorana Zlatorog in nogometni stadion , 30. dvorana Golovec, 31. atletski stadion Kladivar, 30. pokriti bazen Golovec, 32. letno kopališče, 33. reka Savinja,
3	154	Dobje	
4	034	Hrastnik	50. muzej, 51. nogometni in atletski stadion, 52. Športni park na Dolu, 53. Športni park na Logu, 54. Evropska pešpot E7, 55. Planinsko rudarski dom Kal, 56. Planinski dom Gore, 57. smučišči v Rajski dolini in na 58. Kalu,
5	054	Krško	gradova 75. Brestanica in 76. Turn, 77. Samostanska kapucinska knjižnica, 78. Galerija Krško, 79. atletski stadion in hipodrom za speedway, 80. Evropska pešpot E7, 81. koča na Bohorju,
6	057	Laško	43. Zdravilišče Laško, 44. Jurklošter, 46. Stari grad, 45. dvorana Tri lilije, 46. Hum, 47. Kopitnik, 48. Evropska pešpot E7, 49. Savinja s pritoki,
7	060	Litija	114. grad Bogenšperk, 115. smučišče Dole pri Litiji,
8	170	Mirna Peč	101. Brajerjeva jama, 102. Astina jama, 103. reka Temenica,
9	199	Mokronog–Trebelno	94. Mokronog Kmečki muzej Štatenberk,
10	085	Novo mesto	104. Staro mestno jedro, gradovi 105. Kamen, 106. Novi Dvor, 107. Stari grad, 108. Graben, 109. Grm, 110. atletski stadion in dvorana Leona Štuklja, 111. planinska domova pri Gospodični in na Miklavžu na Gorjancih, 112. reka Krka, 113. športno letališče,
11	173	Polzela	6. grad Šenek, 7. grad Komenda, 8. graščina Novi klošter, 9. Športna dvorana Polzela, 10. koča na Gori Oljki,11. koča na Vimperku, 12. vzletišče za jadralne padalce na Gori Oljki,
12	174	Prebold	13. graščina Prebold, 14. planinski domovi na Homu (Dragov dom), 15. Pod reško planino, 16. Lovski dom Golava, 17. športno letališče za vzletanje motornih zmajev in ultralahkih letal, 18. letni bazen Prebold, 19. smučišče,
13	099	Radeče	71. Grad Svibno, 72. graščina Dvor, 73. Radeška planinska pot, 74. letno kopališče Radeče,
14	110	Sevnica	82. Sevniški grad, 83. spodnja graščina, 84. staro mestno jedro, 85. planinska domova na Lisci (Tončkov dom in Jurkova koča), 86. bazen Sevnica,

15	120	Šentjur	34. Zgornji trg Šentjur, 35. vas Javorje, Gradovi 36. Planina pri Sevnici, 37. Žusem, 38. Rifnik, 39. graščina Blagovna, 40. športna dvorana Hruševec- Šentjur, 41. planinski dom na Resevni, 42. Slivniško jezero,
16	211	Šentrupert	93. Cerkev sv. Ruperta,
17	121	Škocjan	96. dvorec Vrh, 97. grad Radeljca, 98. Krakovski gozd, 99. reka Krka, 100. Štritovsko jezero,
18	206	Šmarješke Toplice	95. Zdravilišče Šmarješke toplice,
19	129	Trbovlje	59. Zasavski muzej Trbovlje, 60. Medvedove jame na Mrzlici, 61. stadion in športna dvorana, 62. planinski dom Kum, 63. planinski dom Sveta planina, 64. Planinski dom na Mrzlici, 65. Evropska pešpot E7, 66. vzletna točka za jadralna padala Mrzlica, smučišča 67. Medvednica, 68. Lontovž in 69. Trotovnik, 70. reka Sava,
20	130	Trebnje	87. Trebanjski grad, gradovi 88. Mirna, 89. Škrljevo, 90. Kozjak, 91. graščina Mala Loka, 92. Športni center Trebnje,
21	142	Zagorje ob Savi	116. Terme Medijske toplice, 117. Medijski grad, 118. Grad Gamberg, 119. nogometni stadion in športna dvorana Zagorje, 120. Planinski dom dr. Franca Goloba, 120. Evropska pešpot E7, Smučišča 121. Prvine, 122. Vidrga, 123. Marela, 124. smučarska skakalnica Kisovec, 125. vzletišče za športna letala,
22	190	Žalec	20.) Rimska nekropola, 21.) Jama Pekel, 22.) Športni center Žalec, 23.) Planinski dom na Šentjungertu 24.) Smučišče Liboje, 25.) Športno letališče Levec.

Vir: občinski plani, inventarizacija

4.11 DEMOGRAFSKE RAZMERE

Podatki za demografske razmere so pridobljeni iz javnih evidenc Statističnega urada Republike Slovenije. Demografske podatke so posredovale tudi nekatere občine predvsem za obstoječe stanje. Podatki so zelo raznoliki in nepopolni, zato smo uporabili podatke iz javnih evidenc. Za tri novonastale občine podatki za leto 2005 in 2006 še niso na razpolago.

Gibanje števila prebivalcev

Variante možnih tras hitre ceste potekajo preko območja treh statističnih regij in povezujejo območja z naslednjim številom prebivalcev:

- Vzhodni in srednji koridor potekata v območju dveh statističnih regij: savinjske in spodnje posavske statistične regije, ki skupno obsegata okrog 328.500 prebivalcev. Glede na gibanje števila prebivalcev v obdobju od leta 2002 do 2006 je savinjska statistična regija beležila porast števila prebivalcev za 1,9%, spodnje posavska regija pa za 2,2%, kar je manj kot na nivoju Slovenije (2,3%).
- Zahodni koridor poteka v treh statističnih regijah: savinjski, zasavski in osrednjeslovenski statistični regiji, ki skupno obsegajo cca 832.000 prebivalcev. Primerjava gibanja števila prebivalcev v obdobju od leta 2002 do 2006 pokaže, da je osrednja slovenska regija beležila 3,2% porast prebivalstva, kar je več kot naravni države (2,3%) in manj kot v savinski regiji – 1,9% rast in zasavski statistični regiji, ki je beležila upad števila prebivalstva za -0,5%.

Vzhodni koridor poteka preko območja petih občin Šentjur, Dobje, Sevnica, Krško in Škocjan, na območju katerih je bilo leta 2006 (31.12.) 68.524 prebivalcev. Občine so beležile v obdobju 2002 – 2006 skromen 0,4% porast števila prebivalcev. V občinah Dobje (-10,3%) in Sevnica (-18,6%) je število prebivalcev upadlo, v treh občinah pa je se število prebivalcev povečalo, najbolj v občini Škocjan za 5%. Na območju občin, preko katerih poteka vzhodni koridor je po podatkih popisa 22.199 gospodinjstev, katerih povprečna velikost je 2,9 članov na gospodinjstvo, kar je manj kot na ravni Slovenije (2,8).

Tabela 16: Demografski podatki za območja preko katerih poteka vzhodni koridor

3.RAZVOJNA OS - VZHODNI KORIDOR

občina	število preb 2002	število preb 2006	indeks 2002-2006	leto 2002 število gosp	leto 2002 št.prebival. na gospod.
Šentjur	18470	18745	101,5	6032	3,0
Dobje	1009	1006	99,7	330	3,1
Sevnica	17726	17421	81,4	5720	3,0
Krško	28027	28164	100,5	9164	3,0
Škocjan	3.035	3188	105,0	953	3,2
SKUPAJ	**68267**	**68524**	**100,4**	**22199**	**2,9**
R Slovenija	1964036	2010377	102,3		2,8
Savinjska stat. regija	253574	258480	101,9		
Spodnje posavska regija	68565	70058	102,2		

Srednji koridor poteka preko območja 14 občin: Celje, Žalec, Laško, Zagorje ob Savi, Radeče, Litija, Šentrupert, Sevnica, Mokronog-Trebelno, Trebnje, Šmarješke Toplice, Mirna peč, Novo Mesto, in Škocjan, na območju katerih je bilo leta 2002 ob popisu prebivalstva skupno 208.912 prebivalcev. Za leto 2006 še ne razpolagamo s podatki za novonastale občine Šentrupert, Mokronog-Trebelno in Šmarješke Toplice. Od drugih občin je največji padec števila prebivalcev je beležila občina Sevnica (-18,6%), največje povečanje števila prebivalcev pa je beležila občina Škocjan za 5%. Na območju občin, preko katerih potekajo možne trase srednjega koridorja koridor je po podatkih popisa 2002. leta bilo 70.098 gospodinjstev, katerih povprečna velikost je 3,0 članov na gospodinjstvo, kar je več kot na ravni Slovenije (2,8).

Tabela 17: Demografski podatki za območja preko katerih poteka srednji koridor

3.RAZVOJNA OS - SREDNJI KORIDOR

občina	število prebivalcev 2002	število prebivalcev 2006	indeks 2002-2006	leto 2002 število gospod.	leto 2002 št.prebival. na gospod.
Celje	48081	48845	101,6	18256	2,6
Žalec	20516	20892	101,8	7134	2,8
Laško	13730	13783	100,3	4825	2,8
Zagorje ob Savi	17067	17139	100,4	5818	2,9
Radeče	4617	4614	99,9	1620	2,9
Litija	14099	14606	103,6	4756	3,0
Šentrupert(*)	2283	-	-	740	3,1
Sevnica	17726	17421	81,4	5720	3,0
Mokronog-Trebelno(*)	2873	-	-	948	3,0
Trebnje	18426	19126	103,8	5944	3,1
Šmarješke Toplice(*)	2832	-	-	918	3,1
Mirna peč	2702	2790	103,2	800	3,4
Novo Mesto	40925	41888	102,3	11666	2,9
Škocjan	3035	3188	105,0	953	3,2
SKUPAJ območje	**208912**	**204292**	**97,3**	**70098**	**3,0**
R Slovenija	1964036	2010377	102,3		2,8
Savinjska stat.reg	253574	258480	101,9		
Spodnjeposavska reg.	68565	70058	102,2		

(*)nova občina-ni podatka
(*)preračun na leto 2002

Zahodni koridor poteka preko območja 7 občin: Braslovče, Prebold, Trbovlje, Hrastnik, Zagorje, Litija in Trebnje, na območju katerih je leta 2006 bilo 88.648 prebivalcev. V obravnavanih občinah se je v obdobju 2002 – 2006 število prebivalcev povečalo za 1,4%, kar je slabše od ravni Slovenije, ki je v tem obdobju beležila 2,3% rast prebivalstva. Od vseh občin je v tem obdobju upad števila prebivalcev beležila samo občina Trbovlje in sicer za – 2,5%, ostale občine pa so število prebivalcev povečale, najbolj Braslovče za 4,1%, kar je boljše kot na ravni države (2,3%). Po podatkih popisa je so občine, preko katerih poteka zahodni koridor beležile 30.863 gospodinjstev, katerih povprečna velikost 2,8 prebivalcev na gospodinjstvo je enaka kot na ravni države.

Tabela 18: Demografski podatki za območja preko katerih poteka zahodni koridor

3.RAZVOJNA OS - ZAHODNI KORIDOR

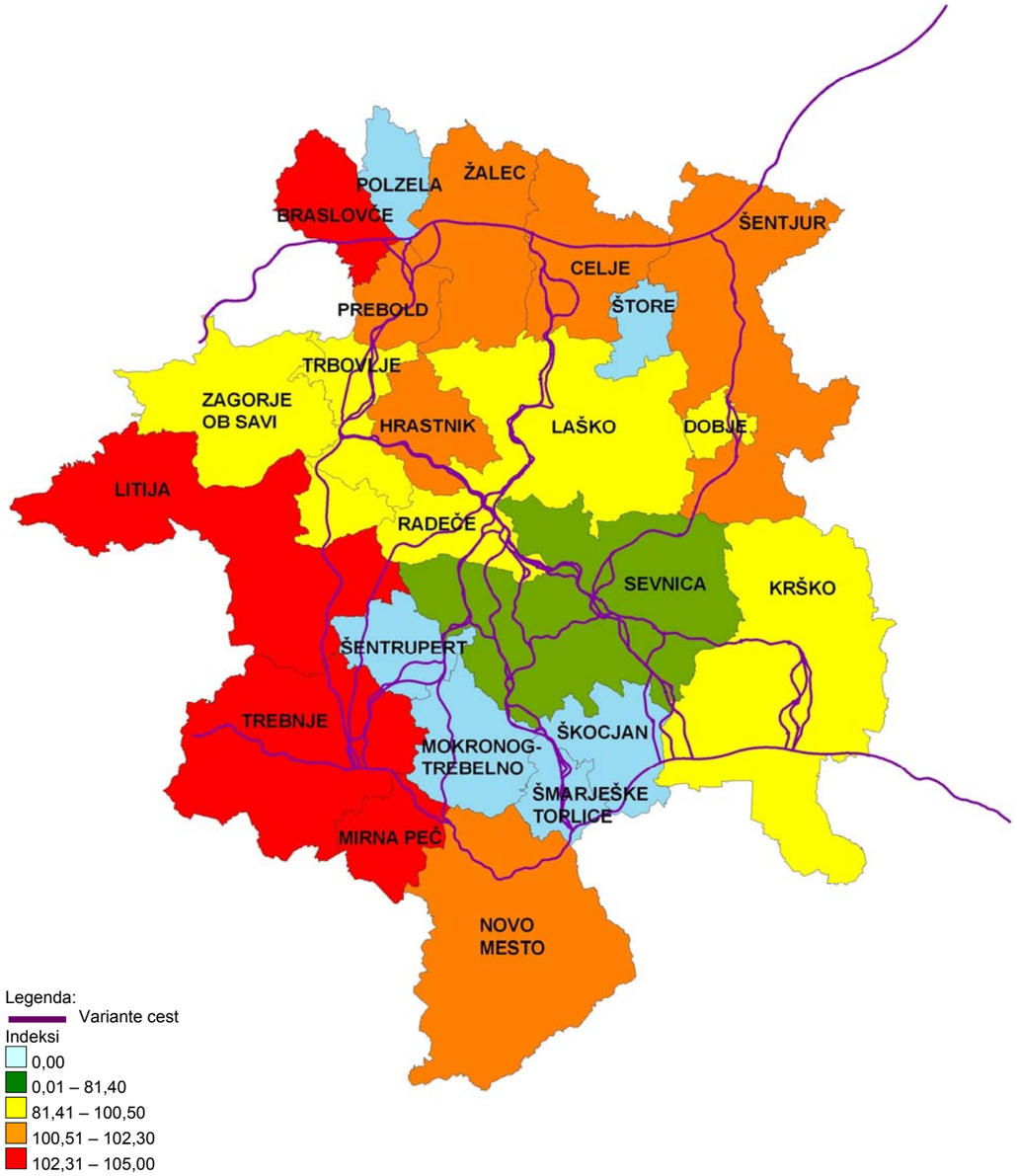
občina	število prebivalcev 2002	število prebivalcev 2006	indeks 2002-2006	leto 2002 Število Gospod.	leto 2002 štev.prebival. na gospod.
Braslovče	4933	5138	104,1	1623	3,0
Prebold	4507	4585	101,7	1577	2,9
Trbovlje	18255	17806	97,5	7228	2,5
Hrastnik	10121	10248	101,2	3.917	2,6
Zagorje	17067	17139	100,4	5818	2,9
Litija	14099	14606	103,6	4756	3,0
Trebnje	18426	19126	103,8	5.944	3,1
SKUPAJ	**87408**	**88648**	**98,9**	**30863**	**2,8**
R Slovenija	1964036	2010377	102,3		2,8
Savinjska stat. reg.	253574	258480	101,9		
Zasavska stat. reg.	45436	45229	99,5		
Osrednjeslov. stat.reg	488364	503935	103,2		

V nadaljevanju so prikazani zadnji razpoložljivi demografski kazalniki za leto 2005, ki kažejo demografske potenciale in trende po posameznih občinah, preko katerih potekajo koridorji 3 razvojne osi.

Prikazani so naslednji demografski kazalniki na 1000 prebivalcev:
- naravni prirastek prebivalstva, ki kaže prirast prebivalcev glede na razliko med številom rojenih in umrlih,
- selitveni prirastek s tujino,
- selitveni saldo med občinami, ki kaže na trende priseljevanja (pozitivni saldo) ali odseljevanja (negativni saldo) prebivalcev v sosednje občine
- skupni prirastek prebivalstva kot sintezni prikaz naravnega in selitvenega gibanja števila prebivalcev.

Podatki o gibanju števila prebivalcev v zadnjem obdobju prikazuje kartogram na naslednji strani, v katerem je prikaz indeksa gibanja števila prebivalcev v obdobju 2002 do 2006. Prikazani podatki pomenijo:
- indeks od 99,61 do 100,30 pomeni stagnacijo števila prebivalcev
- indeks večji od 100,3 prikazuje porast števila prebivalcev
- indeks manjši od 99,60 pomeni upad števila prebivalcev

V kategorijo stagnacije števila prebivalcev sta uvrščeni občini Laško in Radeče, občini Sevnica in Trbovlje beležita zmanjševanje števila prebivalcev v obdobju 2002-2006, druge občine pa beležijo porast števila prebivalcev. Za leto 2006 še ne razpolagamo s podatki za novonastale občine Šentrupert, Mokronog-Trebelno in Šmarješke Toplice, zato podatki niso prikazani.



Slika 4: Indeks 2006/02

Demografski kazalniki

Vzhodni koridor

Med občinami, preko katerih potekajo variante vzhodnega koridorja, ima najugodnejše demografske kazalnike občina Škocjan, ki v vseh demografskih kazalnikih bistveno odstopa od kazalnikov na ravni države in regije. Škocjan ima pozitivne demografske kazalnike, ki se odražajo v visokem skupnem prirastku prebivalstva 17,1 na 1000 prebivalcev, medtem ko je ta kazalnik za Slovenijo 2,9, spodnje posavsko regijo pa 1,4. Najslabše demografske kazalnike beleži občina Sevnica, kjer je skupni prirastek prebivalstva negativen in je posledica negativnega naravnega prirastka in selitvenega salda med občinami.

Tabela 19: Demografski kazalniki za leto 2005 za vzhodni koridor

občina	demografski kazalniki na 1000 prebivalcev za leto 2005 naravni prirastek	selitveni prirast preb. s tujino	selitveni saldo med občinami	skupni prirastek prebivalstva
Šentjur	-0,6	2,1	2,1	3,6
Dobje	1,0	-2,0	3,0	2,0
Sevnica	-2,2	3,7	-1,9	-0,4
Krško	-0,8	5,0	0,7	4,9
Škocjan	3,5	3,8	9,8	17,1
R Slovenija	-0,3	3,2	3,5	2,9
Savinjska stat. reg	0,1	3,6	-0,4	3,7
Spodnje posavska regija	-2,0	3,4	1,0	1,4

Srednji koridor

Med občinami, preko katerih potekajo variante srednjega koridorja, imajo najugodnejše demografske kazalnike občine Škocjan, Žalec in Trebnje ki v vseh demografskih kazalnikih bistveno odstopajo od kazalnikov na ravni države in regije. Škocjan ima pozitivne demografske kazalnike, ki se odražajo v visokem skupnem prirastku prebivalstva 17,1 na 1000 prebivalcev, Žalec 9,5 in Trebnje 8,0, medtem ko je ta kazalnik za Slovenijo 2,9, Savinjsko statistično regijo 3,7, spodnje posavsko regijo pa 1,4. Za leto 2005 ne razpolagamo s podatki za novo nastale občine Šentrupert, Mokronog-Trebelno in Šmarješke Toplice. Na osnovi razpoložljivih podatkov beleži najslabše demografske kazalnike občina Radeč, kjer je skupni prirastek prebivalstva negativen (-3,7) in je posledica negativnega naravnega prirastka in selitvenega salda med občinami.

Tabela 20: Demografski kazalniki za leto 2005 za srednji koridor

občina	demografski kazalniki na 1000 prebivalcev za leto 2005 naravni prirastek	selitveni prirast preb. s tujino	selitveni saldo med občinami	skupni prirastek prebivalstva
Celje	0,2	5,6	-2,8	2,6
Žalec	9,5	5,9	2,2	9,5
Laško	-3,6	1,0	1,7	-0,9
Zagorje ob Savi	-2,0	0,6	0,4	-1,1
Radeče	-0,6	0,6	-3,7	-3,7
Litija	1,6	1	-1,7	-0,9
Šentrupert(*)	-	-	-	-
Sevnica	-2,2	3,7	-1,9	-0,4
Mokronog-Trebelno(*)	-	-	-	-
Trebnje	1,2	3,2	3,6	8,0
Šmarješke Toplice(*)	-	-	-	-
Mirna peč	-1,8	0,4	4,7	3,2
Novo Mesto	0,6	4,7	-2,4	2,8
Škocjan	3,5	3,8	9,8	17,1
R Slovenija	-0,3	3,2	3,5	2,9
Savinjska stat.reg	0,1	3,6	-0,4	3,7
Spodnje posavska reg.	-2,0	3,4	1,0	1,4

(*)nova občina- preračun na leto 2002
- ni podatka

Zahodni koridor

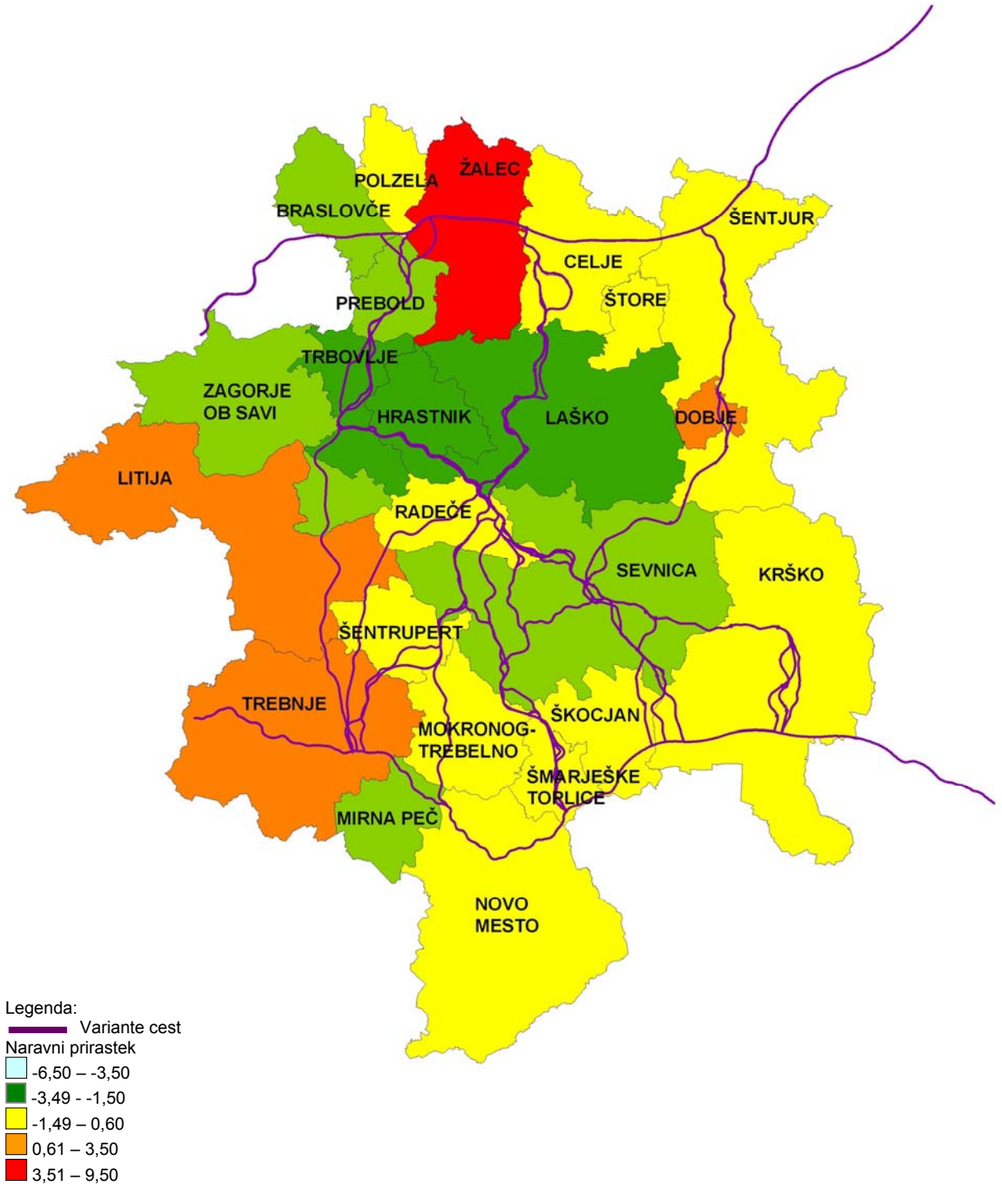
Med občina, preko katerih potekajo variante tras zahodnega koridorja v demografskem pogledu bistveno odstopa občina Braslovče, s skupnim naravnim prirastkom prebivalstva 13,1 na 1000 prebivalcev in Trebnje z 8,0, kar je bistveno več kot za raven Slovenije (2,9), savinjske statistične regije(3,7) in osrednjeslovenske statistične regije (6,0). Štiri občine imajo negativni prirastek prebivalstva, najneugodnejše kazalce imata občini Trbovlje -8,2 in Prebold 8,0 in so posledica negativnega naravnega prirastka prebivalstva in negativnega selitvenega salda med občinami.

Tabela 21: Demografski kazalniki za leto 2005 za zahodni koridor

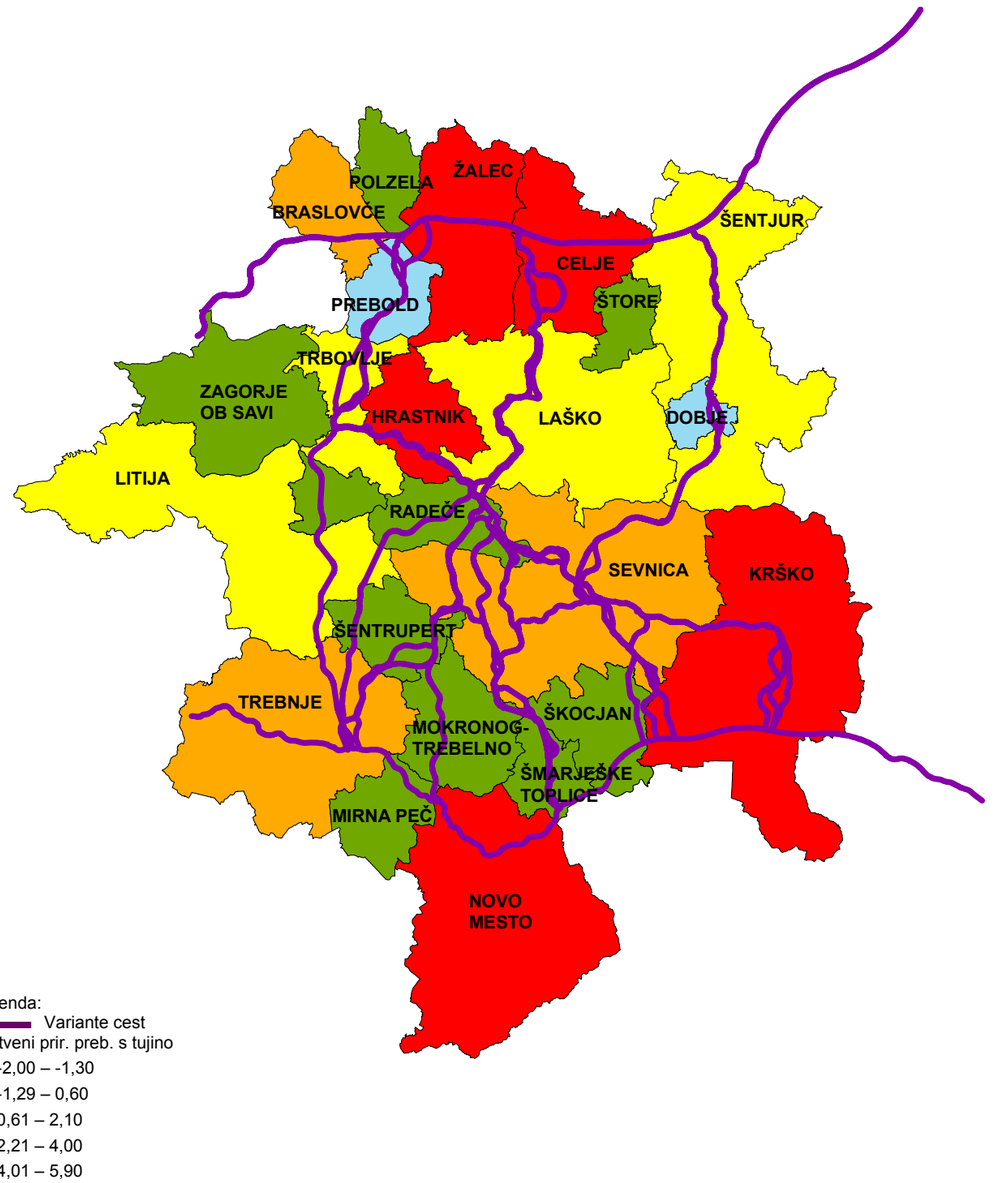
občina	demografski kazalniki na 1000 prebivalcev za leto 2005 naravni prirastek	selitveni prirast preb. s tujino	selitveni saldo med občinami	skupni prirastek prebivalstva
Braslovče	-1,5	4,0	10,6	13,1
Prebold	-2,4	-1,3	-4,3	-8,0
Trbovlje	-6,5	1,7	-3,3	-8,2
Hrastnik	-3,5	5,3	-1,2	0,7
Zagorje	-2	0,6	0,4	-1,1
Litija	1,6	1	-1,7	-0,9
Trebnje	1,2	3,2	3,6	8,0
R Slovenija	-0,3	3,2	3,5	2,9
Savinjska stat. reg.	0,1	3,6	-0,4	3,7
Zasavska stat. reg.	-4,1	2,1	-1,5	-2,0
Osrednjeslov. stat.reg	1,6	4,3	0,7	6,0

Podatki o demografskih kazalnikih so prikazani na kartogramih po posameznih demografskih kazalnikih na 1000 prebivalcev za leto 2005:
- naravni prirastek,
- selitveni prirastek s tujino
- selitveni saldo med občinami in
- skupni prirastek prebivalstva.

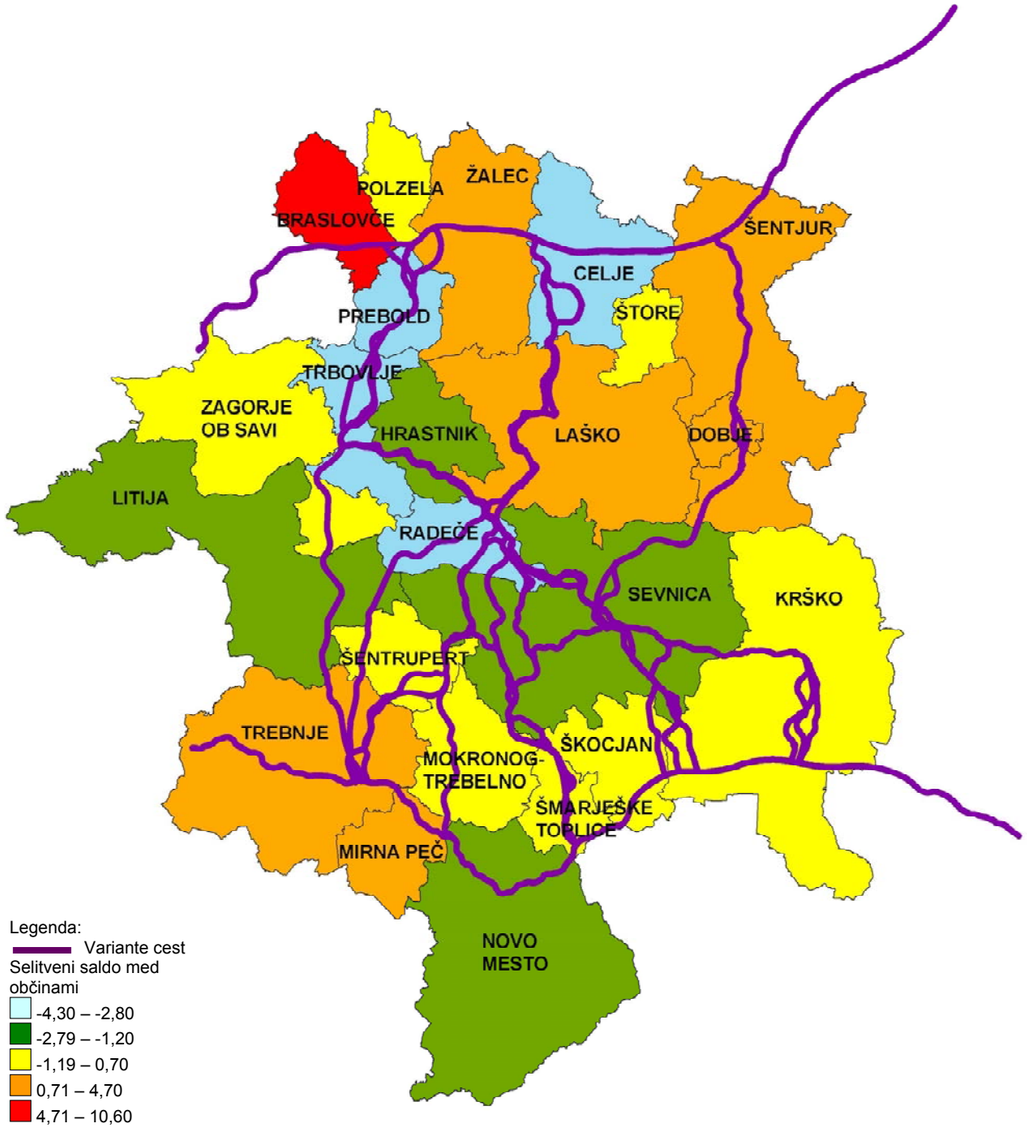
Na kartogramih so:
- z modro in zeleno barvo so prikazane občine, kjer so posamezni demografski kazalniki negativni, ki vplivajo na zmanjševanje števila prebivalcev.
- z rumeno barvo prikazane občine, kjer ni naravnega prirastka, ni selitvenega prirastka s tujino, ni selitvenega salda med občinami in ni naravnega prirastka prebivalstva,
- z oranžno in rdečo barvo so prikazane občine z ugodnimi pozitivnimi demografskimi kazalci, ki vplivajo na povečanje števila prebivalcev.



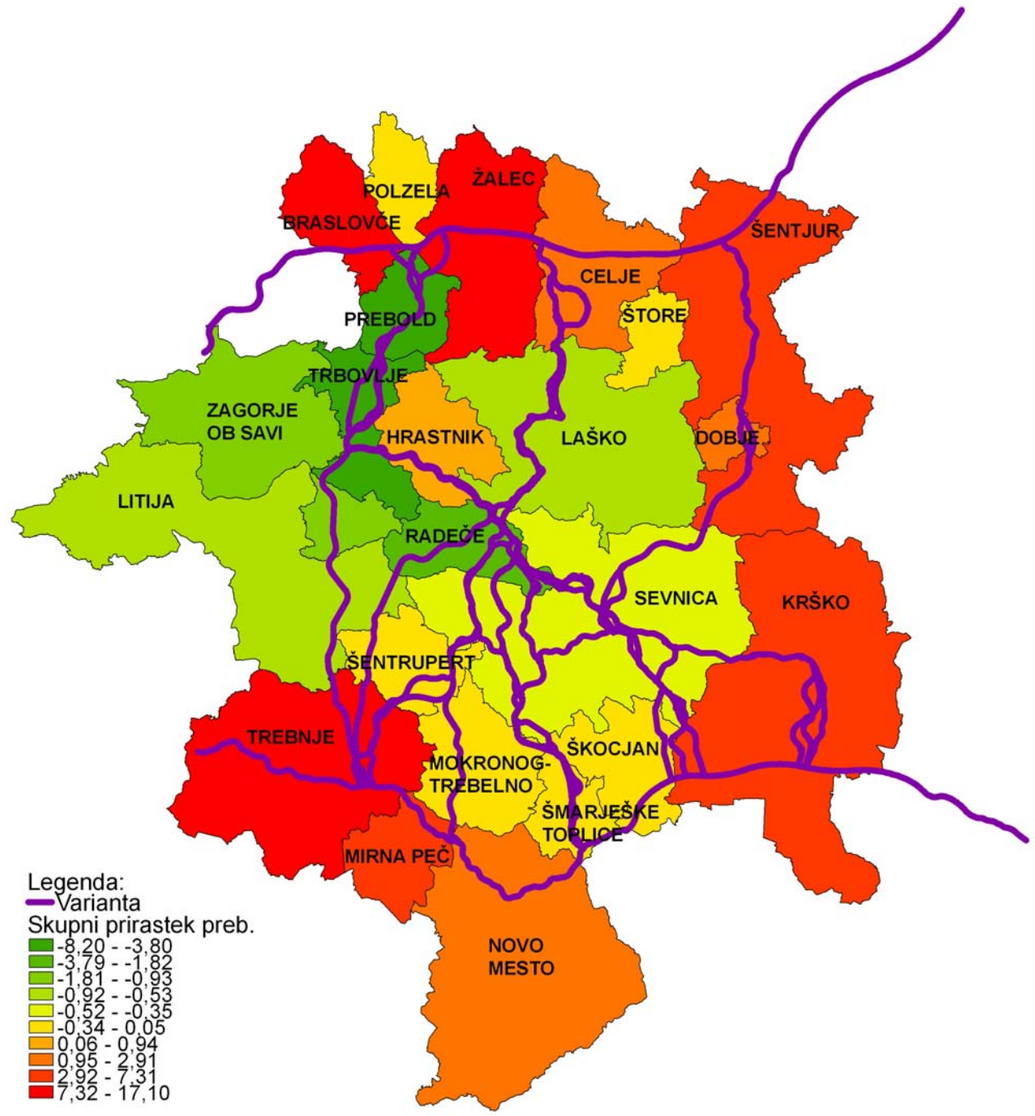
Slika 5: Naravni prirastek



Slika 6: Selitveni prirastek s tujino



Slika 7: Selitveni saldo med občinami



Slika 8: Skupni prirastek prebivalstva

4.12 RAZVOJNI STRATEŠKI CILJI

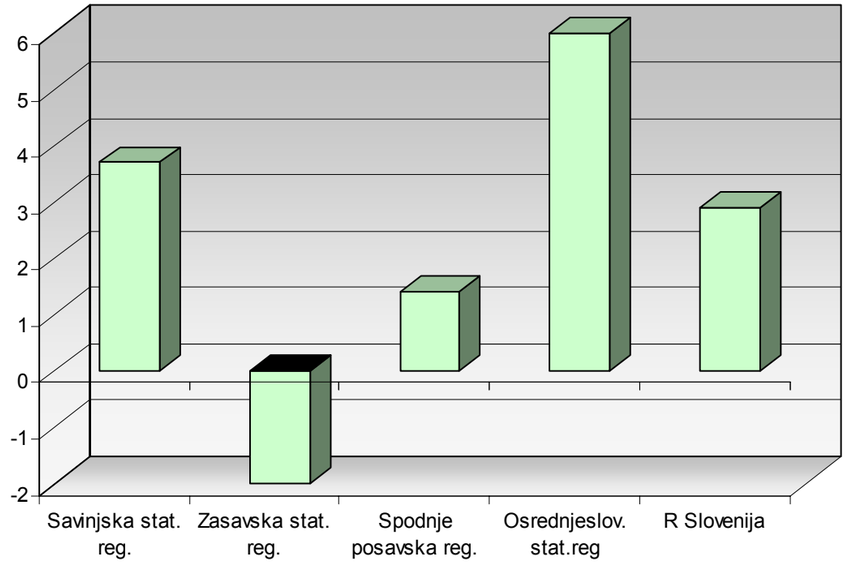
V poglavju obravnavamo razvoj gospodarstva in poselitve na obravnavnem območju. Stanje v prostoru smo ugotavljali s pomočjo podatkov veljavnih prostorskih planov tangiranih občin, podatkov nekaterih nosilcev urejanja prostora, strategije prostorskega razvoja Republike Slovenije ter inventarizacije terena.

Poselitveni vzorec je odraz naravnih in zgodovinskih razmer. Zanj so značilni velika razpršenost in majhnost naselij v razmerju do števila prebivalcev ali površine. Značilna je zgoščena poselitev dolinskih, ravninskih delov. Razvoj rudarstva in industrije v Zasavju ter industrije na osi Šentjur – Celje ter Radeče – Sevnica – Krško je poselitev skoncentrirala v večjih naseljih ob vodotokih, predvsem pa ob prometnicah. Ta se razvija:

- na območju strateških surovi (premog)
- na mestih s večjo količino vode (večji vodotoki)
- na prometno dostopnih točkah (vozlišča cest in železnice).

Zaradi prilagajanja fizičnim pogojem slovenskega prostora so v hribovitem svetu naselja majhna, razpršena in tradicionalno navezana na ruralno zaledje. Posledica takega poselitvenega razvoja se odraža v izjemni arhitekturni identiteti in kulturni dediščini, ki je prisotna v številnih naseljih. Naštete poselitvene značilnosti so lahko pomembna primerjalna prednost Slovenije, ker prepletanje urbanega in podeželskega prostora nudi možnosti za kakovostno življenje.

Z razvojnega vidika so urbana območja problematična zaradi pomanjkanja zemljišč za gradnjo in neizdelanih programov prenove. Posledice neustrezne zemljiške politike, slabo organiziranega trga nepremičnin in neracionalne gradnje vplivajo na razvrednotenje grajenega prostora. Gradbena politika je, glede na funkcionalnost, prometno dostopnost, komunalno opremljanje in energetsko rabo, neracionalna ter glede neposrednih (emisije) in posrednih vplivov na sestavine okolja nevzdržna.



Graf 1: Demografski kazalniki za leto 2005

Razvojne težnje v urbanih in podeželskih poseljenih območjih so spontani razvoj v urbaniziranih in suburbaniziranih območjih, stagnacija ali upadanje na manj urbaniziranih ali neurbaniziranih območjih, depopulacija in gospodarska stagnacija v odmaknjenih podeželskih območjih. V urbaniziranih, ravninskih in dolinskih območjih je pričakovati nadaljnje naraščanje prebivalstva S tem so povezani negativni vplivi urbanizacije, ki se kažejo v prostorskih zgostitvah prebivalstva in dejavnosti kot izvor onesnaženja, degradacij okolja ter vir socialnih problemov.

V ***Strategiji prostorskega razvoja Slovenije*** so ob upoštevanju izhodišč, cilji prostorskega razvoja opredeljeni z namenom razreševanja obstoječih in pričakovanih prostorskih problemov v Sloveniji ter preusmeritve negativnih teženj in doseganja večje stopnje urejenosti v prostoru in so sledeči:

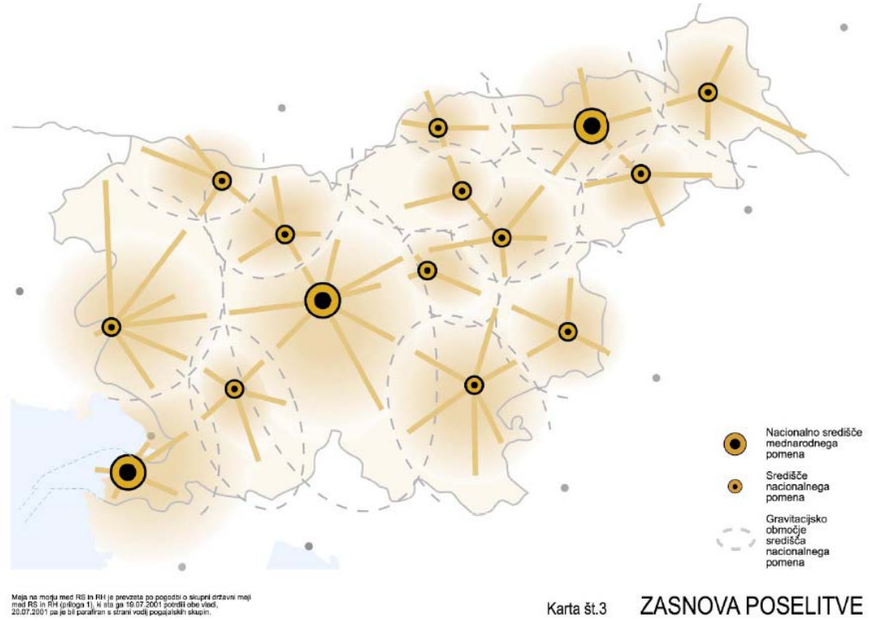
- racionalen in učinkovit prostorski razvoj
- razvoj policentričnega omrežja mest in drugih naselij
- večja konkurenčnost slovenskih mest v evropskem prostoru
- kvaliteten razvoj in privlačnost mest ter drugih naselij
- skladen razvoj območij s skupnimi prostorsko razvojnimi značilnostmi
- medsebojno dopolnjevanje funkcij podeželskih in urbanih območij
- povezanost infrastrukturnih omrežij z evropskimi infrastrukturnimi sistemi
- preudarna raba naravnih virov
- prostorski razvoj usklajen s prostorskimi omejitvami
- kulturna raznovrstnost kot temelj nacionalne prostorske prepoznavnosti
- ohranjanje narave
- varstvo okolja

Zasnova prostorskega razvoja Slovenije s prioritetami in usmeritvami za dosego ciljev prostorskega razvoja se uveljavlja s smotrno rabo prostora ter varnostjo in kakovostjo življenja in dobrin. Spodbuja se prizadevanja za ohranitev prepoznavnosti prostora Slovenije ter njenih lokalnih in regionalnih identitet. Slovenski prostor bo, ob izvajanju opredelitev razvojnih usmeritev prostorske strategije, prepoznaven predvsem po sledečih značilnostih prostorskega razvoja:

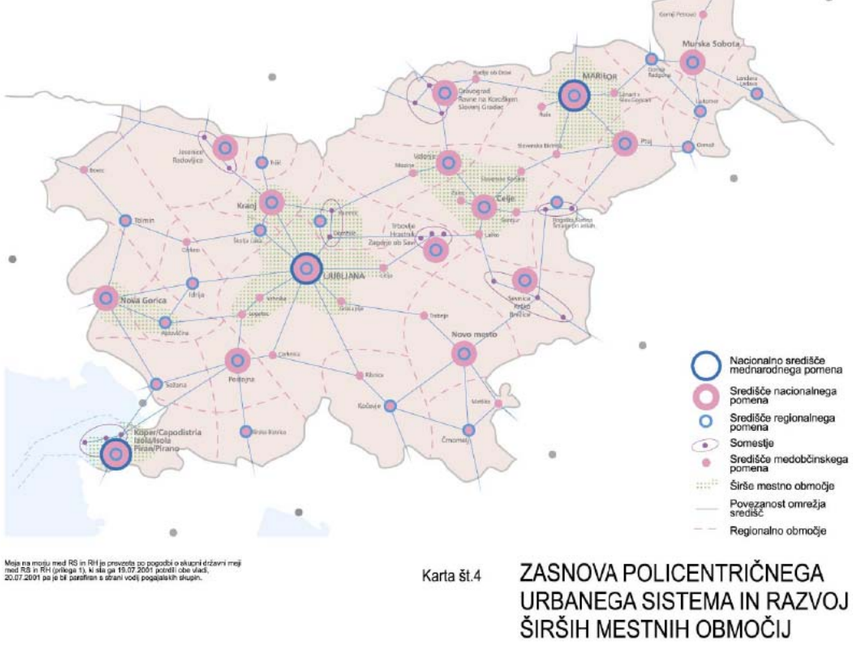
- mesta in druga urbana naselja so smotrno medsebojno povezana v okviru regionalnih območij. Z urbanim načinom življenja prekrivajo večino slovenskega poseljenega prostora in povezujejo urbana središča v enotno policentrično omrežje,

- podeželje postaja prostor raznolikih dejavnosti, ki v povezavi z mesti deluje kot harmoničen mozaik naravnih in kulturnih kakovosti. Kmetijstvo se razvija kot visoko učinkovita dejavnost na območjih s pridelovalnimi potenciali tal za kmetijsko rabo in skrbnik prepoznavne kulturne krajine.

- narava in kakovostna kulturna krajina postaja naša največja vrednost in primerjalna prednost.



Slika 9: Strategija prostorskega razvoja Republike Slovenije – Zasnova poselitve



Slika 10: Strategija prostorskega razvoja Republike Slovenije – Zasnova policentričnega sistema in razvoj širših mestnih območij

Razvojna vizija na področju okolja, prostora in infrastrukture je izboljšanje kakovosti bivanja, ki naj bi bila dosežena z usmeritvijo v vzdržen prostorski razvoj območja v bivanjsko privlačno območje z dobro razvito infrastrukturo, ohranjeno kulturno krajino in kakovostnim naravnim okoljem (voda, zemlja, zrak).

Razvoj prometnih omrežij se načrtuje usklajeno z razvojem poselitve in drugih infrastrukturnih sistemov. Ob tem se zagotavlja kvalitetne bivalne in delovne pogoje, zmanjšuje negativne vplive na naravno in bivalno okolje, ohranja kulturno dediščino in varuje naravne vire, biotsko raznovrstnost ter
naravne vrednote.

Z optimalnim izkoriščanjem vseh elementov prometnega sistema se razvija uravnotežene in enakomerno obremenjene prometne podsisteme. Pri tem se spodbuja gospodarsko, socialno, okoljsko in prostorsko najbolj smotrne in učinkovite oblike in poteke prometa.

Z razvojem prometnih omrežij se omogoča izkoriščanje potencialov prostora za poselitev, infrastrukturo, proizvodne in oskrbne dejavnosti, rekreacijo in turizem ter funkcionalno zaokrožanje naselij in območij drugih dejavnosti.

Razvojna vizija je utemeljena na strateških prednostih in priložnostih regije:

- cene nepremičnin,
- potencial zaradi svoje podrazvitosti (hribovita območja)
- sanacija degradiranega okolje (rudniške površine v Zasavju)
- odmaknjene lege od centraliziranih predelov države,
- bližina in privlačnost regijskih središč
- ohranjeno naravno okolje in privlačna kulturna krajina v gričevnatih delih (Kozjansko, Posavje, Savinska dolina)

Za uresničitev razvojne vizije bo potrebno izboljšati kakovost naravnega okolja (vodotoki, zrak, posledice rudarjenja, gozd) in uvesti principe trajnostnega razvoja, razviti prometno in komunalno infrastrukturo, organizirati prostor po načelu skladnega prostorskega razvoja z ohranjanjem kulturne krajine kot elementom bivanjske privlačnosti ter izobraziti in ozaveščati prebivalce o vrednosti naravne in kulturne krajine kot posebne vrednote.

Razvoj gospodarstva temelji na prestrokturiranju in razvoju novih gospodarskih dejavnostih.

Energetski objekti

Na Savi je v gradnji veriga hidroelektrarn:

- HE Trbovlje, planirana, postopek umeščanja v prostor se še ni začel,
- HE Suhadol, planirana, postopek umeščanja v prostor se še ni začel,
- HE Vrhovo, delujoča,
- HE Boštanj, delujoča,
- HE Blanca, GD ima, predviden začetek obratovanja v maju 2009,
- HE Krško, GD ima, previden začetek obratovanja v maju 2012,
- HE Brežice, postopek umeščanja v prostor j
- HE Mokrice, planirana, postopek umeščanja v prostor se še ni začel,

Poleg obstoječih in predvidenih hidroenergetskih objektov je na območju obravnave še TET Trbovlje, vzhodno od krškega pa NE Krško. Prva se nahaja neposredno ob predvidenih variantah, ki potekajo po levem bregu reke Save , medtem ko variante na NE Krško ne vplivajo.

Gospodarske cone

Razvoj gospodarskih dejavnosti je skoncentriran v poslovnih conah:

Tabela 22: Obstoječe in predvidene poslovne cone po občinah

Št.	Šifra občine	Občina	Poslovne cone: Obstoječe in predvidene
1	151	Braslovče	Trnava-zahod, Trnava-vzhod
2	011	Celje	Tehnopolis, IC Celje vzhod
3	154	Dobje	Predvidena OC med Dobjem in Lokami
4	034	Hrastnik	IC Za Savo
5	054	Krško	Brestanica, Drnovo, Gramoznica, Kostanjevica, MDB3, Podbočje, Pri Vipapu, Raka, Senovo, Stari grad, Veliki Podlog, Vrbina, Phoenix
6	057	Laško	Rečica, Sevce, Pivovarna Laško, Sadeko
7	060	Litija	Gabrovka, Zagorica, Kresnice, Zg. Hotič,
8	170	Mirna Peč	Dolenja vas
9	199	Mokronog–Trebelno	Poslovna cona v območju G2
10	085	Novo mesto	GC Zahod, GC Mačkovec, GC Cikava, Dolenje Kamence, Bučna vas, Bršljin, območje nekdanje tovarne Novoteks, Novi trg, Trgovsko zabaviščni center Tuš, Drska, Podbreznik, BTC Češča vas, TPV Novo Mesto, Revoz, Belokranjska cesta, Šentjernejska cesta
11	173	Polzela	Tovarna nogavic Polzela, Garant
12	174	Prebold	IC Latkova vas, IC Prebold
13	099	Radeče	Obrežje, Jagnjenica, predvideni PPC vzhodno od Zavrat in pri Hotemežu
14	110	Sevnica	PC Krmelj, PC Boštanj, PC ob HE Boštanj, PTC ob Kvedrovi, PC Blanca, PC Ines
15	120	Šentjur	PC Trnovec, Poslovni subcenter, PPC Šentjur
16	211	Šentrupert	Prelesje, bivša vojašnica Puščava, predvidena PC Bistrica, Prelesje Rakovnik, Dob.
17	121	Škocjan	GTC Škocjan
18	206	Šmarješke Toplice	-
19	129	Trbovlje	Iskra, OIC Neža, Cementarna, Sušnik, OIC Nasipi, Gvido
20	130	Trebnje	ITP Trebnje
21	142	Zagorje ob Savi	YTONG Kisovec, kamnolom Borovnik, OPC Kisovec, ETI Izlake, OIC Toplice, OIC Farčnikova k. Bartec, Fori, Komunala, SVEA Zagorje, IGM Zagorje, predvidena PC južno od Save
22	190	Žalec	SIP Šempeter, Aero, Podlog, Minerva, Arnovski gozd, Juteks, Mlekarna Celeia, Ferralit, Južno od Ž. Vrbje ob Strugi, PUV PGM, Zarja Petrovče, Asf. Baza V. Pirešica, Sigma Zabukovica, KIL Liboje, LIKO Liboje, Zavrh pri Galiciji, Zaloška gorica, Novo Celje

Vir: Planska dokumentacija in podatki pridobljeni od občin

Mineralne surovine

Za obravnavno območje je značilno veliko izkoriščanje mineralnih surovin, s tem da se izkoriščanje premoga se opušča.

Rudnik Trbovlje Hrastnik

Na območju zahodnega koridorja je še aktivni premogovnik Rudnik Trbovlje Hrastnik z obsežnim pridobivalnim prostorom in jamskimi objekti. Preko pridobivalnega prostora potekajo variante III.Z-1, III.Z-1-1 in III.Z-2 v smeri sever - jug.

Vse tri variante v tem prostoru potekajo vzhodno od naseljenega dela mesta Trbovlje in po rudniških površinah. Večji del rudniških površin, po katerih potekajo omenjene variante, predstavljajo visoki sloji nasipov debeline do 20 m in mestoma tudi več. Sestavljeni so pretežno iz krovnih jalovih plasti nekdanjih površinskih kopov premoga (lapor, morska glina in dolomit), ostanki opekarne, pepel. Generalno te tri variante sekajo nasipe diagonalno.

Po programu postopnega zapiranja Rudnika Trbovlje Hrastnik je predvideno odkopavanje premoga do konca leta 2009. Trenutno se izvaja odkopavanje še v jami Ojstro (površina med Trbovljami in Hrastnikom), z oktobrom 2007 pa se seli v Trbovlje v neposredno bližino variante III.Z-1.

Po letu 2009 sledi dokončna prostorska in ekološka sanacija površine. Ta bo poleg zapiranja jamskih objektov zajela tudi ekološko in prostorsko sanacijo površine. Slednje predstavlja izravnavo in ureditev poškodovane površine, za kar bodo potrebne tudi večje količine nasutij. Primeren material bi bili tudi viški in delno nevgradljivi materiali iz izkopov državne ceste.

Ob upoštevanju geološke sestave površine nad odkopnimi polji in programa zapiranja Rudnika Trbovlje Hrastnik je smiselneje prestaviti osi teh treh variant tako, da bi ob severnem robu pridobivalnega prostora zavili vzhodno proti mestu Hrastnik in nato diagonalno prečili proti reki Savi in se navezali na varianto IV.Z-1. Tako bi se v veliki meri izognili slabo nosilnim in plazečim površinam.

Rudnik Laško

Na območju srednjega koridorja je zaprt premogovnik Rudnik Laško. Rudnik je bil trajno zaprt v začetku devetdesetih let. Premog je bil v lečah kot zaključek zasavskega premoškega sloja. Tako so bili tudi neposredni vplivi na površino v relativno majhnih površinah in površinsko razpršeni. Omeniti pa moramo, da so rudniški podzemni prostori **aktiven vodonosnik**, iz katerega mesto Laško pridobi pomembne količine pitne vode. Preko pridobivalnega prostora poteka varianta III.S-2-1 (oker).

Os državne ceste poteka sicer znotraj nekdanjega pridobivalnega prostora vendar pa praktično po zunanjem robu. Za zanesljivejšo oceno, ali so bila na tem delu odkopna polja, katera bi mestoma morebiti povzročala težave pri gradnji, bomo v nadaljevanju pridobili zaneslivejše podatke.

V kolikor bo potekala cesta po površini, glede na poznavanje problematike ni pričakovati težav, zahtevnejši bodo eventualni vkopni posegi.

Rudnik Krmelj

Na območju srednjega koridorja je zaprt premogovnik Krmelj. Rudnik je bil trajno zaprt v začetku šestdesetih let. Premog je bil v plasteh debeline nekaj metrov v globini do 100 m. Premoški sloj je bil lociran zahodno in severno od centra kraja Krmelj.

Preko površine nekdanjega rudnika poteka varianta IV.S-4. Ker je od zaključka pridobivanja premoga poteklo že več kot 40 let in ker je bil premog v relativno tankih slojih, so procesi rekonsolidacije zelo verjetno že zaključeni. Posledice podzemnega rudarjenja na površini pa se odražajo v relativno labilnih površinah predvsem v pobočjih. Zaradi tega na površinah nad nekdanjim odkopnimi polji še vedno ni stanovanjskih ali gospodarskih gradenj.

Kamnolom Zidani most — Neposredno ob varianti III.S-1 je lociran srednje velik aktivni kamnolom apnenca v Zidanem mostu. V času masovnega miniranja v kamnolomu se izvaja popolna zapora državne ceste Zidani most – Rimske Toplice.

Kamnolom Mirna — Neposredno ob varianti IV.S-1-2 je ob vstopu v dolino Mirne kamnolom dolomita.

4.13 SKLEP

Na podlagi analize stanja in teženj v prostoru ugotavljamo, da je za obravnavano območje značilno:

- velik obseg območij varstva narave,
- območje varovanja kulturne dediščine – arheološko območje,
- vodonosnik (podzemna voda) na severnem in južnem delu obravnavanega območja – Savinjska dolina, Posavje, dolina krke
- kmetijska raba na dolinskem obravnavanem območja,
- gozd na hribovitem (pretežnem) delu obravnavanem območju,
- veliki potenciali za razvoj turizma,
- prostorsko neenakomeren demografski in gospodarski razvoj, ki se kaže predvsem z opuščanjem tradicionalnih gospodarskih panog in stagnacijo podeželja
- razpršena poselitev, stihijska in nenadzorovana gradnja ter suburbanizacija z velikimi
- pritiski ob prometnem koridorju (predvsem cestnem),
- neuravnotežen razvoj prometnega sistema z neenakomerno razvitimi in nepovezanimi prometnimi podsistemi.

Predhodne prostorske analize kažejo, da obravnavamo prostor, ki je v veliki meri »podrazvit« zaradi slabe prometne infrastrukture, ki je predvsem posledica konfiguracije terena. Ustrezna prometna infrastruktura je ena izmed osnov za uravnotežen razvoj na obravnavanem območju. Izgradnja ceste in sanacija oz. izgradnja potrebne vzporedne ceste (ne glede na izbrano varianto) bo v prostor vnesla novo razvojno okoliščino. Z boljšo cestno povezavo bodo za lokalno prebivalstvo vzpostavljene hitrejše povezave z večjimi središči, kar bo lahko povečalo prirast selitev in zmanjšalo odseljevanje. Prav tako se bodo z boljšo cestno povezavo odprle možnosti razvoja in nastanka gospodarskih subjektov ter samega turizma.
Na podlagi analize stanja in teženj v prostoru je od 36 predlaganih variant je 24 ocenjenih kot nesprejemljivih. Sprejemljivost posameznih variant je prikazana v skupni tabeli. Podrobnejše obrazložitve so v posameznih poglavjih.

Vzhodni koridor

Varianta III.V1-1 ni sprejemljiva zaradi poteka preko zavarovanega območja vodnega vira

Varianta IV. V -1 ni sprejemljiva zaradi vpliva na zavarovano območje kulturne dediščine

Varianta IV. V1-1 ni sprejemljiva zaradi vpliva na zavarovano območje kulturne dediščine, na površinske vode oziroma na poplavno območje, ter zaradi poseganja na kmetijska zemljišča.

Varianta IV. V 1-2 ni sprejemljiva zaradi vpliva na zavarovano območje kulturne dediščine in poseganja na kmetijska zemljišča.

Varianta IV. V 1-3 ni sprejemljiva zaradi poseganja na zavarovana območja gozdov

Varianta IV. V 2-1 ni sprejemljiva zaradi poseganja na zavarovana območja gozdov

Srednji koridor

Varianta III. S-1 ni sprejemljiva zaradi vpliva na poselitev, na zavarovano območje kulturne dediščine in na zavarovana območja gozdov.

Varianta III. CRO – 2 ni sprejemljiva zaradi vpliva na poselitev, na zavarovana območja gozdov ter poseganja v obstoječo prometno infrastrukturo.

Varianta IV. CRO – 2 ni sprejemljiva zaradi vpliva na površinske in podzemne vode, na zavarovana območja gozdov in kmetijskih površin.

Varianta IV. S-1-1 ni sprejemljiva zaradi vpliva na naravo, površinske in podzemne vode ter na kmetijske površine.

Varianta IV. S-1-1 ni sprejemljiva zaradi vpliva poselitev, na naravo, na zavarovano območje kulturne dediščine in podzemne vode.

Varianta IV. S-1-1-1 ni sprejemljiva zaradi vpliva poselitev, na naravo, na zavarovano območje kulturne dediščine, površinske in podzemne vode ter kmetijstvo.

Varianta IV. S-1-2 ni sprejemljiva zaradi vpliva poselitev, na naravo, na zavarovano območje kulturne dediščine in podzemne vode.

Varianta IV. S-3 ni sprejemljiva zaradi vpliva na naravo in zavarovane gozdove.

Varianta IV. S-4 ni sprejemljiva zaradi vpliva na naravo.

Varianta IV. S-4-1 ni sprejemljiva zaradi vpliva na kmetijstvo.

Varianta IV. S-4-2 ni sprejemljiva zaradi vpliva na kmetijstvo.

Varianta IV. S-5 ni sprejemljiva zaradi vpliva na podzemne vode.

Srednji koridor

Varianta III. Z-1 ni sprejemljiva zaradi geoloških razmer, kar pa ni nujno izključujoči dejavnik

Varianta III. Z-1-1 ni sprejemljiva zaradi vpliva na poselitev, na naravo, na zavarovano območje kulturne dediščine, na zavarovana območja zavarovanih gozdov in prometno infrastrukturo.

Varianta III. CRO-1 ni sprejemljiva zaradi vpliva na površinske vode in podzemne vode ter kmetijstvo.

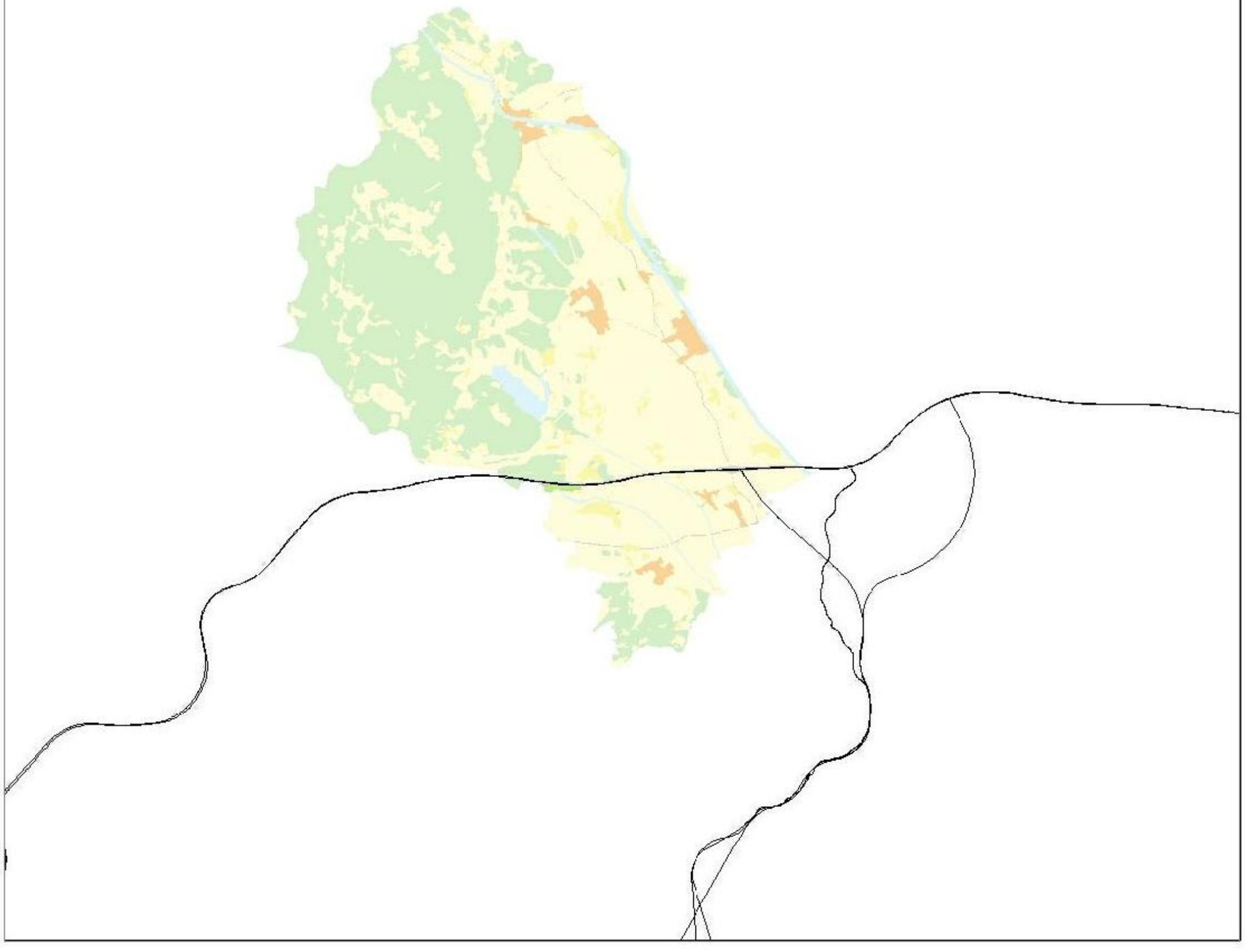
ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOCITEV VARIANT

PREGLEDNA SITUACIJA OBČINSKIH PROSTORSKIH PLANOV

OBČINA BRASLOVČE

M 1 : 75 000



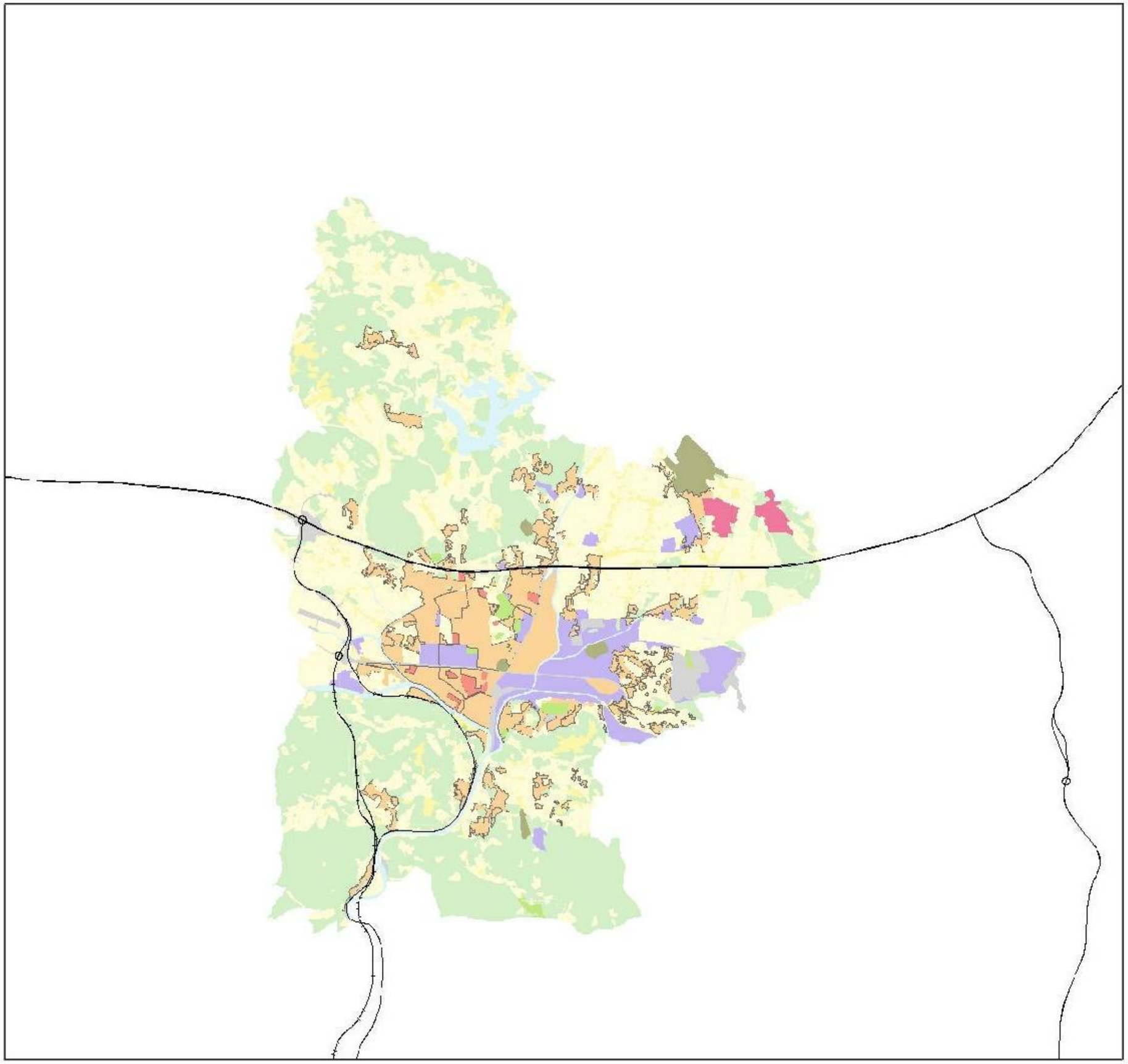
Legenda:

- variante cest
- Mešana območja
- Območja gozdov
- Območja kmetijskih zemljišč
- Območja prometne infrastrukture
- Območja stanovanj
- Območja za šport
- Območja za šport n rekreacijo
- Pokopališča
- Vodna zemljišča celinskih voda

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

Razvojni center
PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

01.01



ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

PREGLEDNA SITUACIJA OBČINSKIH PROSTORSKIH PLANOV

OBČINA CELJE

M 1 : 75 000

Legenda:

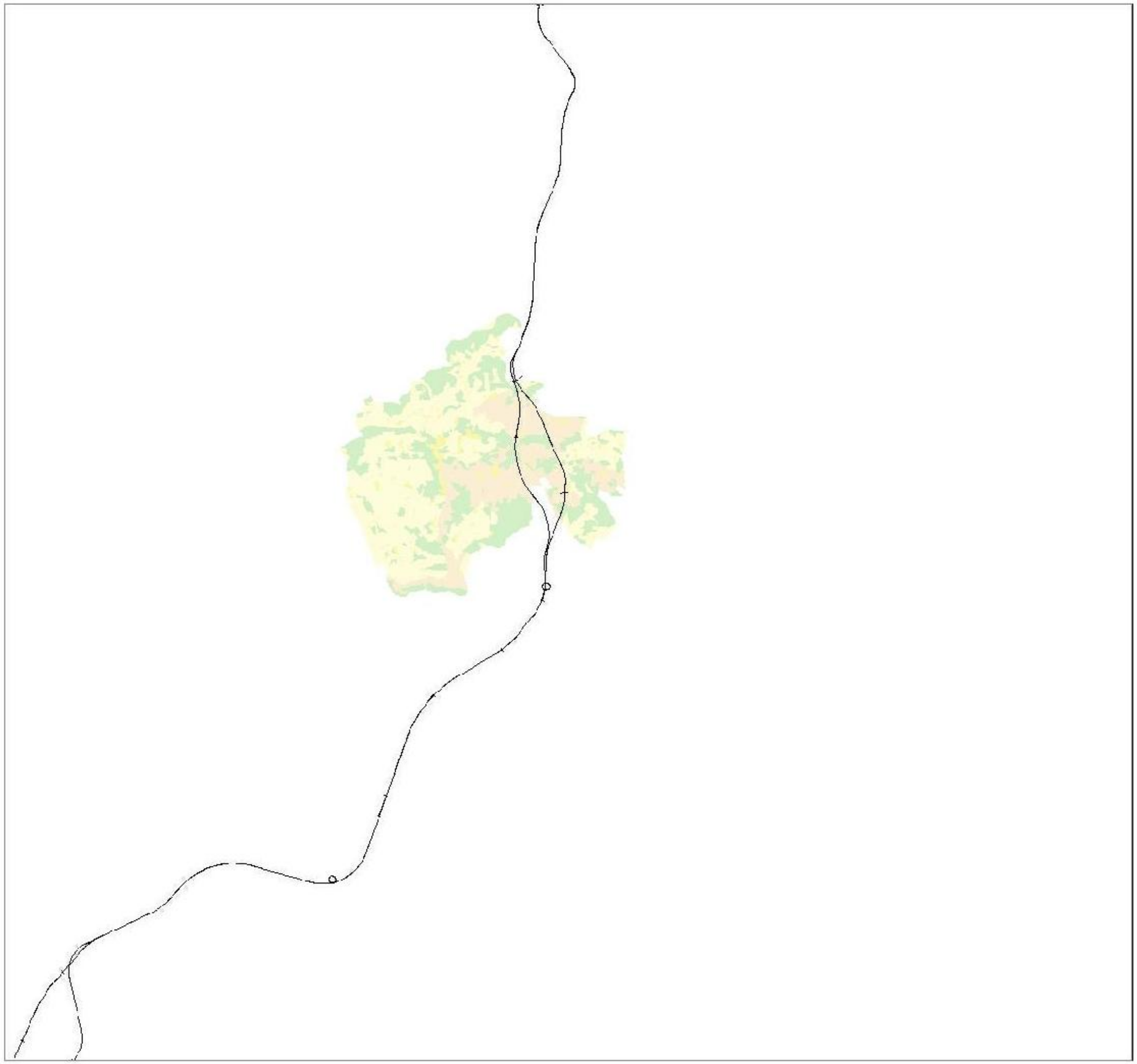
- variante cest
- Druga proizvodnja območja
- Industrijska območja
- Mešana območja
- Območja gozdov
- Območja kmetijskih zemljišč
- Območja letališč in vzletišč
- Območja nadzemnega pridobivalnega prostora
- Območja počitniških hiš
- Območja proizvodnih dejavnosti
- Območja prometne infrastrukture
- Območja prometnih površin zven vozišča
- Območja socialnega varstva
- Območja stanovanj
- Območja storitvenih, proizvodnih in trgovskih dejavnosti
- Območja urbanih središč
- Območja vzgoje in izobraževanja
- Območja za odlaganje odpadkov
- Območja za oskrbo s plinom
- Območja za oskrbo z električno energijo
- Območja za oskrbo z vodo
- Območja za potrebe obrambe
- Območja za preskrbo z nafto in naftnimi derivati
- Območja za ravnanje z odpadki
- Območja za čiščenje voda
- Območja za šport
- Območja za šport in rekreacijo
- Območja zdravstva
- Območja čaščenja in opravljanja verskih dejavnosti
- Območja železniških postaj
- Parki
- Pokopališča
- Vodna zemljišča celinskih voda

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPODLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

01.02



ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

PREGLEDNA SITUACIJA OBČINSKIH PROSTORSKIH PLANOV OBČ NA DOBJE

M 1 : 75 000

Legenda:

- variante cest
- Druga kmetijske zemljišča
- Najboljša kmetijska zemljišča
- Območje gozdov
- Poselitveno območje

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

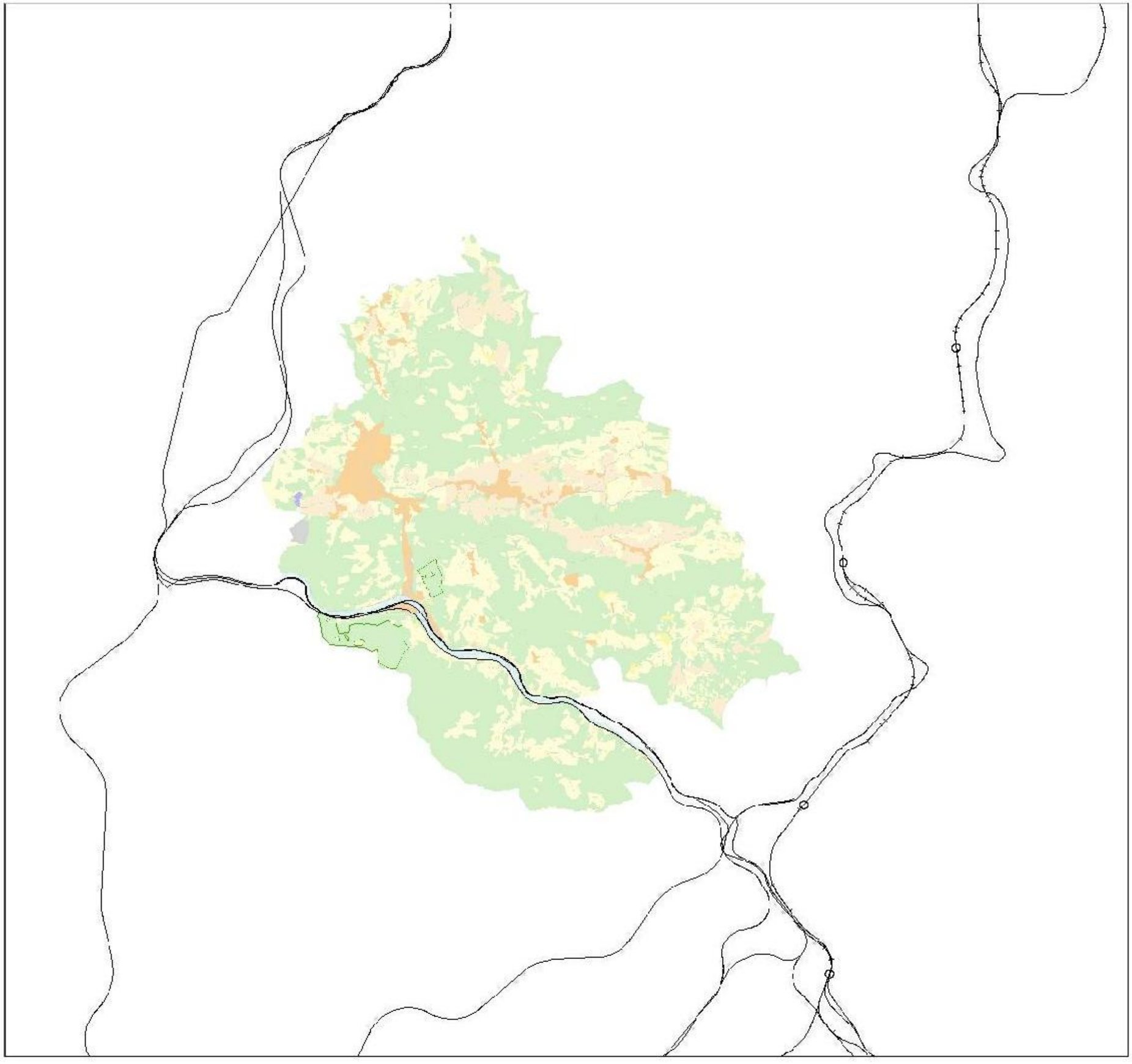
01.03

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

PREGLEDNA SITUACIJA OBČINSKIH PROSTORSKIH PLANOV
OBČINA HRASTNIK

M 1 : 75 000



Legenda:

- variante cest
- Druga kmetijska zemljišča
- območja prometne infrastrukture
- Glavne železniška proga I.reda
- Gozd s posebnim namenom
- Lesnoproizvodni gozd
- Najboljša kmetijska zemljišča
- Reka Sava
- Strelišče
- Ureditveno območje naselja
- Varovalni gozd
- odlagališče odpadnih produktov Termoelektrarne Trbovlje
- proizvodna območja
- stavbna zemljišča na območju razpršene gradnje
- turistično- rekreacijsko območje

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

Razvojni center
PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

01.04

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

PREGLEDNA SITUACIJA OBČINSKIH PROSTORSKIH PLANOV
OBČINA KRŠKO *

M 1 : 75 000

Legenda:

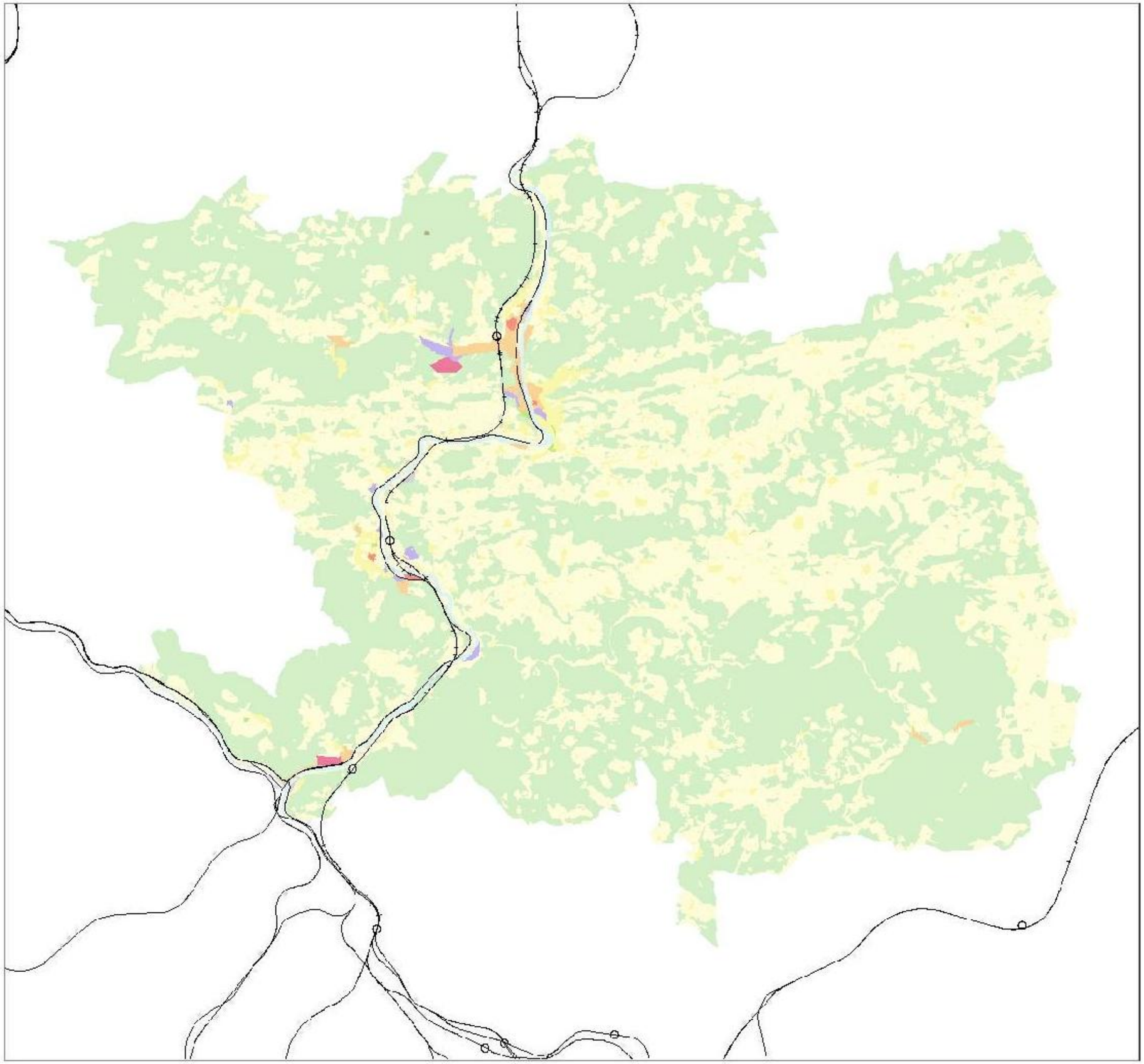
- variante ces:
- druga proizvodna območja
- duge zelene površine
- industrijska območja
- mešana območja
- območja gozdov
- območja javne infrastrukture
- območja kmetijskih zemljišč
- območja komunalne in okoljske infrastrukture
- območja nadzemneca pricobivalnega prostora
- območja površinskih voda
- območja počitniških hiš
- območja prometne infrastrukture
- območja prometnih površin izven vozišča
- območja stanovanj
- območja za odlaganje odpadkov
- območja za oskrbo z električno energijo
- območja za čiščenje voda
- območja za šport in rekreacijo
- pokopališča

* Opomba: Prikazano je tudi območje občine Kostanjevica

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

Razvojni center
PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

01.05



ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

PREGLEDNA SITUACIJA OBČINSKIH PROSTORSKIH PLANOV

OBČINA LAŠKO

M 1 : 75 000

Legenda:

- variante cest
- Mešana območja
- Območja gozdov
- Območja kmetijskih zemljišč
- Območja nadzemnega pridobivalnega prostora
- Območja počitniških hiš
- Območja proizvodnih dejavnosti
- Območja prometne infrastrukture
- Območja stanovanj
- Območja storitvenih, proizvodnih in trgovskih dejavnosti
- Območja urbanih središč
- Območja vzgoje in izobraževanja
- Območja za odlaganje odpadkov
- Območja za oskrbo s plinom
- Območja za oskrbo z električno energijo
- Območja za potrebe obrambe
- Območja za čiščenje voda
- Območja za šport
- Območja športno rekreacijskih in zelenih površin
- Območja železniških postaj
- Pokopališča
- Turistična območja z nastanitvijo
- Vodna zemljišča celinskih voda

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOSLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE IN DIVULJENO

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

01.06

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

PREGLEDNA SITUACIJA OBČINSKIH PROSTORSKIH PLANOV OBČINA LITIJA

M 1 : 75 000

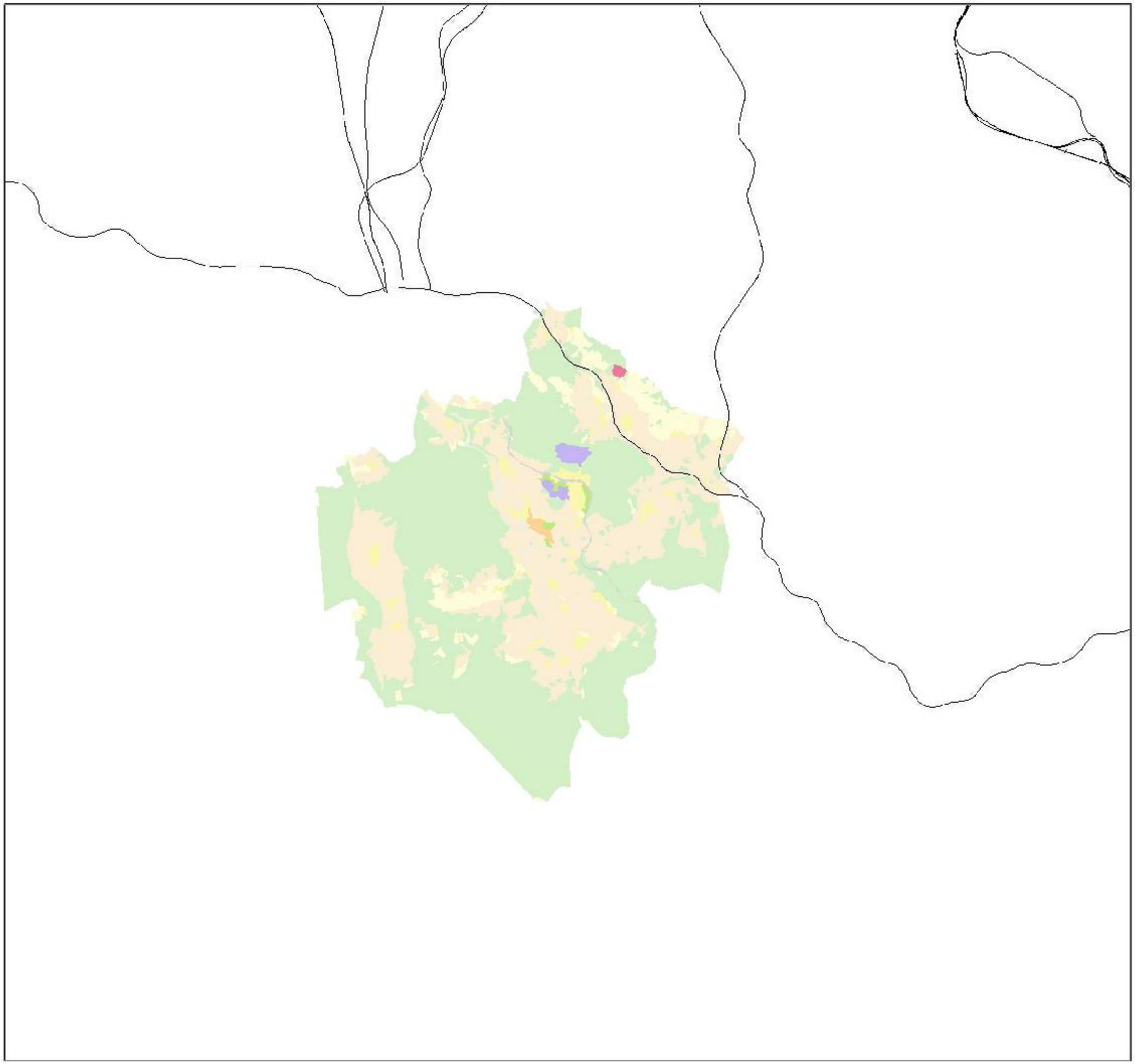
Legenda:

- variante cest
- Mešana območja
- Neusklajeno
- Območja gozdov
- Območja kmetijskih zemljišč
- Območja mineralnih surovin
- Območja površinskih voda
- Območja proizvodnih dejavnosti
- Območja stanovanj
- Območja športno rekreacijskih in zelenih površin

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

01.07



ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

PREGLEDNA SITUACIJA OBČINSKIH PROSTORSKIH PLANOV

OBČINA MIRNA PEČ

M 1 : 75 000

Legenda:

- variante cest
- druga proizvodna območja
- gozd
- območja državnih cest
- območja urbanih središč
- območja vrstva najboljših kmetijskih zemljišč
- druga kmetijska zemljišča
- območja za čiščenje vode
- območja za šport in rekreacijo
- območja železniških postaj
- območja železniških prog
- območja stanovanj
- območja nadzemnega pridobivanja prostora
- parki
- pokopališča
- vodna zemljišča celinskih voda

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center
PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

01.08

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

PREGLEDNA SITUACIJA OBČINSKIH PROSTORSKIH PLANOV

OBČINA MOKRONOG - TREBELNO

M 1 : 75 000

Legenda:

- občinska meja
- variante cest
- gozdovi s posebnim namenom-lokalnega pomena
- nerodovitno
- območja stanovanj
- območja gozdov
- območja kmetijskih zemljišč
- območja počitniških hiš
- območja proizvodnih dejavnosti
- območja prometne infrastrukture- ceste
- območja prometne infrastrukture-železnica
- območja urbanih središč
- območja varstva najboljših kmetijskih zemljišč
- območja za odlaganje odpadkov
- območja za šport in rekreacijo
- razpršena gradnja
- razprŕena gradnja
- rezervoarji, silosi in skladišča - obvezne rezerve
- vodna zemljišča celinskih voda

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

01.09

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

PREGLEDNA SITUACIJA OBČINSKIH PROSTORSKIH PLANOV OBČINA NOVO MESTO*

M 1 : 75.000

Legenda:

- variante cest
- območja gozdov
- območja kmetijskih zemljišč
- območja prometne infastrukture
- območja zemljišč celinskih voda
- območja športno rekreacijskih in zelenih površin
- poselitvena območja

* Opomba: Prikazana je tudi območje občine Šmarješke Toplice

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

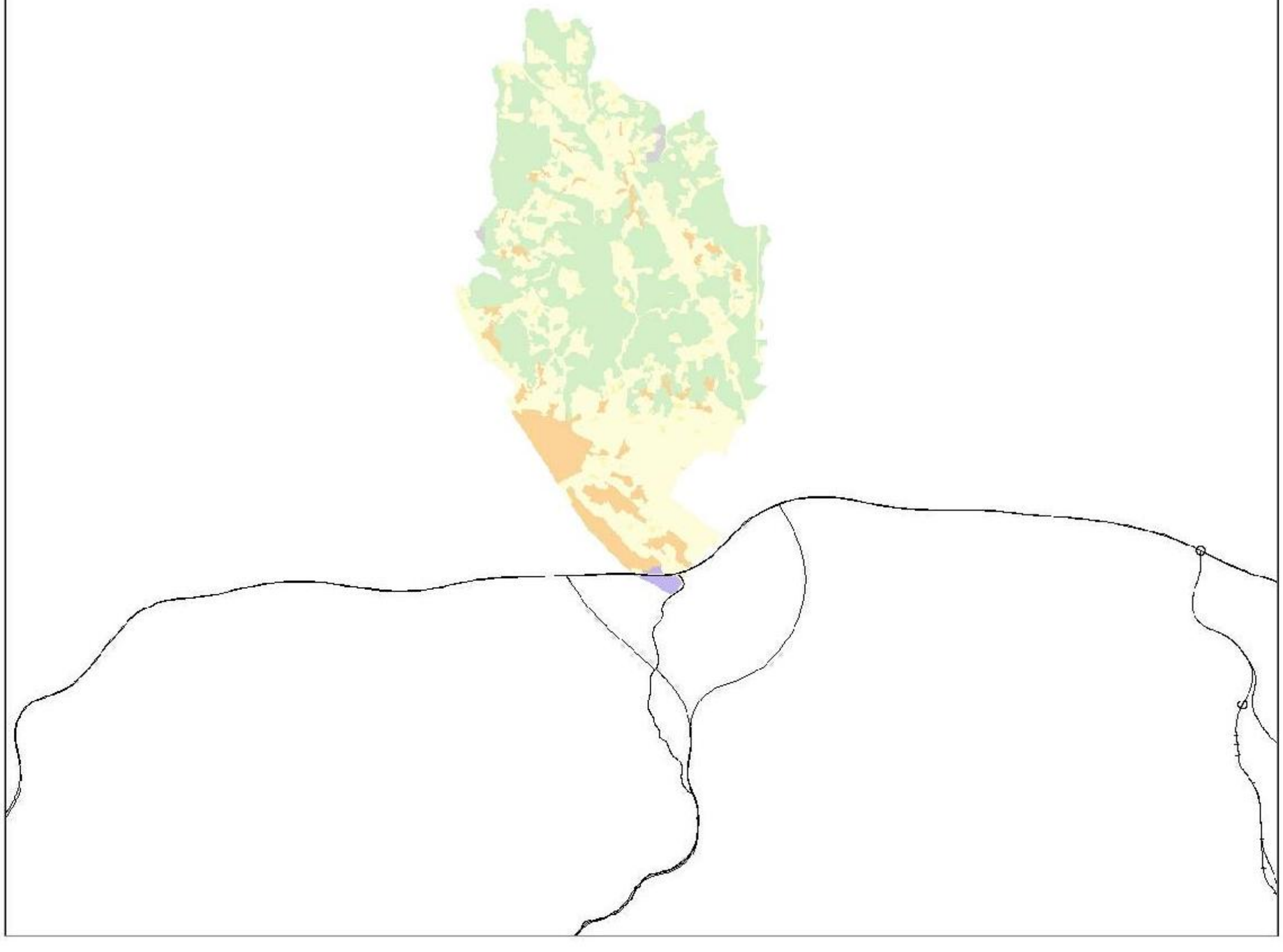
01.10

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

PREGLEDNA SITUACIJA OBČINSKIH PROSTORSKIH PLANOV
OBČINA POLZELA

M 1 : 75 000



Legenda:

- variante ceste
- Najboljše kmet. zem. zrotraj ured. obm. kamnoloma
- Območje gozdnih površin
- Območje najboljših kmet. zemljišč
- Območje ostalih kmet. zemljišč
- Stavbna zemljišča razpršene gradnje
- Ureditveno območje kamnoloma
- Ureditveno območje naselja
- Ureditveno območje proizvodnje

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

Razvojni center
PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

01.11

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

PREGLEDNA SITUACIJA OBČINSKIH PROSTORSKIH PLANOV
OBČINA PREBOLD

M 1 : 75 000

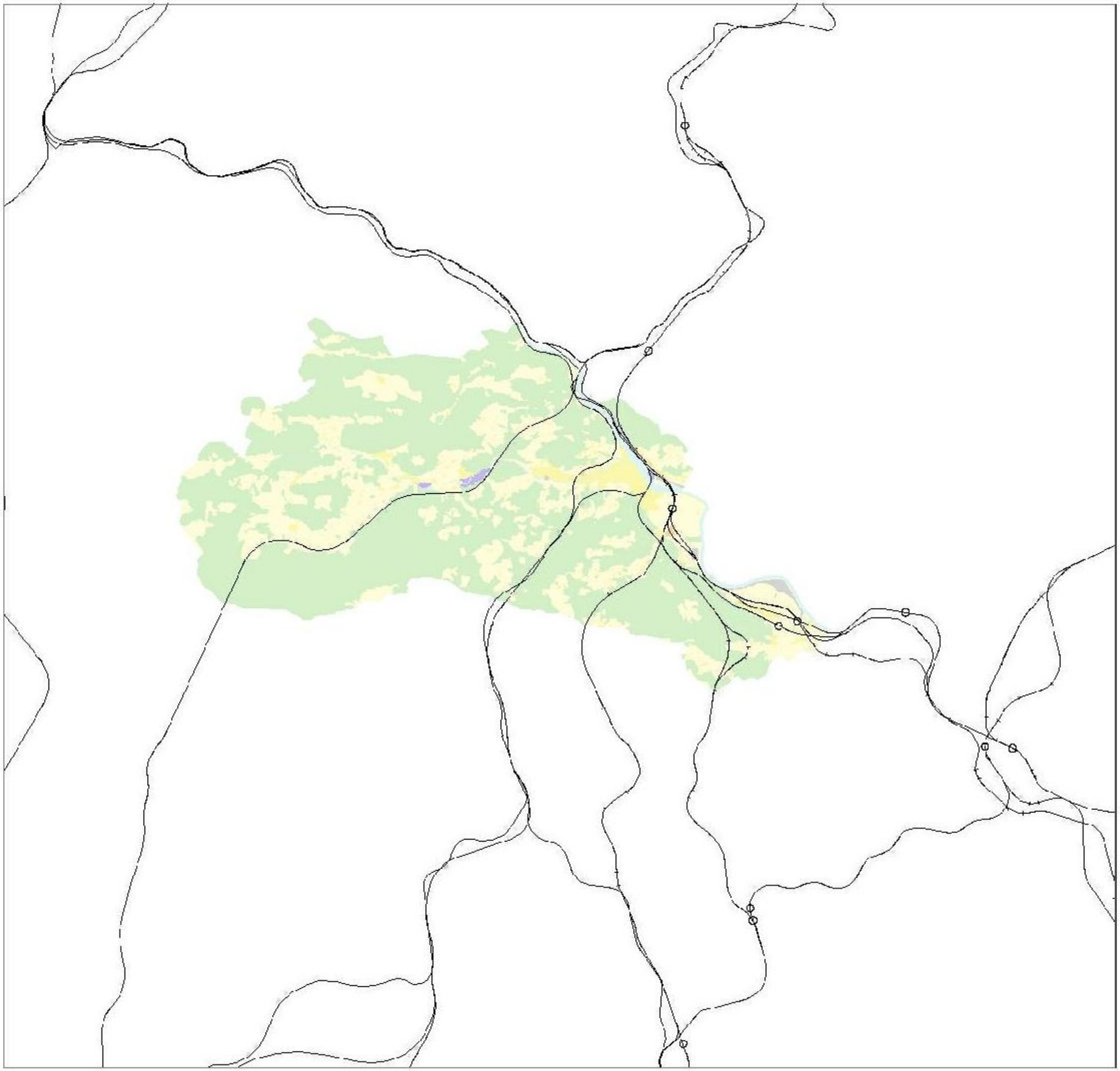
Legenda:

- variante cest
- druga proizvodna območja
- druge zelene površine
- gozdovi s posebnim namenom
- območja gozdov
- območja javne infrastrukture
- območja letališč in vzletišč
- območja nadzemnega pridobivalnega prostora
- območja površinskih voda
- območja počitniških hiš
- območja proizvodnih dejavnosti
- območja prometne infrastrukture
- turistična območja z nastanitvijo
- varovalni gozdovi državnega pomena
- območja stanovanj
- območja za potrebe obrambe
- območja za čiščenje voda
- območja za šport
- območja za šport in rekreacijo
- območje intenzivne kmetijske proizvodnje
- območje kmetijskih zemljišč
- parki
- pokopališča
- posebna območja

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

Razvojni center
PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

01.12



ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

PREGLEDNA SITUACIJA OBČINSKIH PROSTORSKIH PLANOV
OBČINA RADEČE

M 1 : 75 000

Legenda:

- variante cest
- območja gozdov
- območja kmetijskih zemljišč
- območja poselitve
- območja proizvodnih dejavnosti
- območja prometnih površin izven vozišča
- območja storitvenih, proizvodnih in trgovskih dejavnosti
- območja za odlaganje odpadkov
- območja za oskrbo s plinom
- območja za oskrbo z električno energijo
- območje prometne infrastrukture
- pokopališča
- posebna območja
- vodna zemljišča celinskih voda

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN PAZMIŠČEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center
PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

01.13

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

PREGLEDNA SITUACIJA OBČINSKIH PROSTORSKIH PLANOV

OBČINA SEVNICA

M 1 : 100 000

Legenda:

- Variante cest
- druga proizvodna območja
- območja gozdov
- območja kmetijskih zemljišč
- območja površinskih voda
- območja storitvenih, proizvodnih in trgovskih dej
- območja za čiščenje voda
- območja za šport in rekreacijo
- območje počitniških hiš
- območje stanovanj
- območje za odlaganje odpadkov
- območje za potrebe varstva pred naravnimi in drugimi nes.

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

01.14

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

PREGLEDNA SITUACIJA OBČINSKIH PROSTORSKIH PLANOV
OBČINA ŠENTJUR

M 1 : 100 000

Legenda:

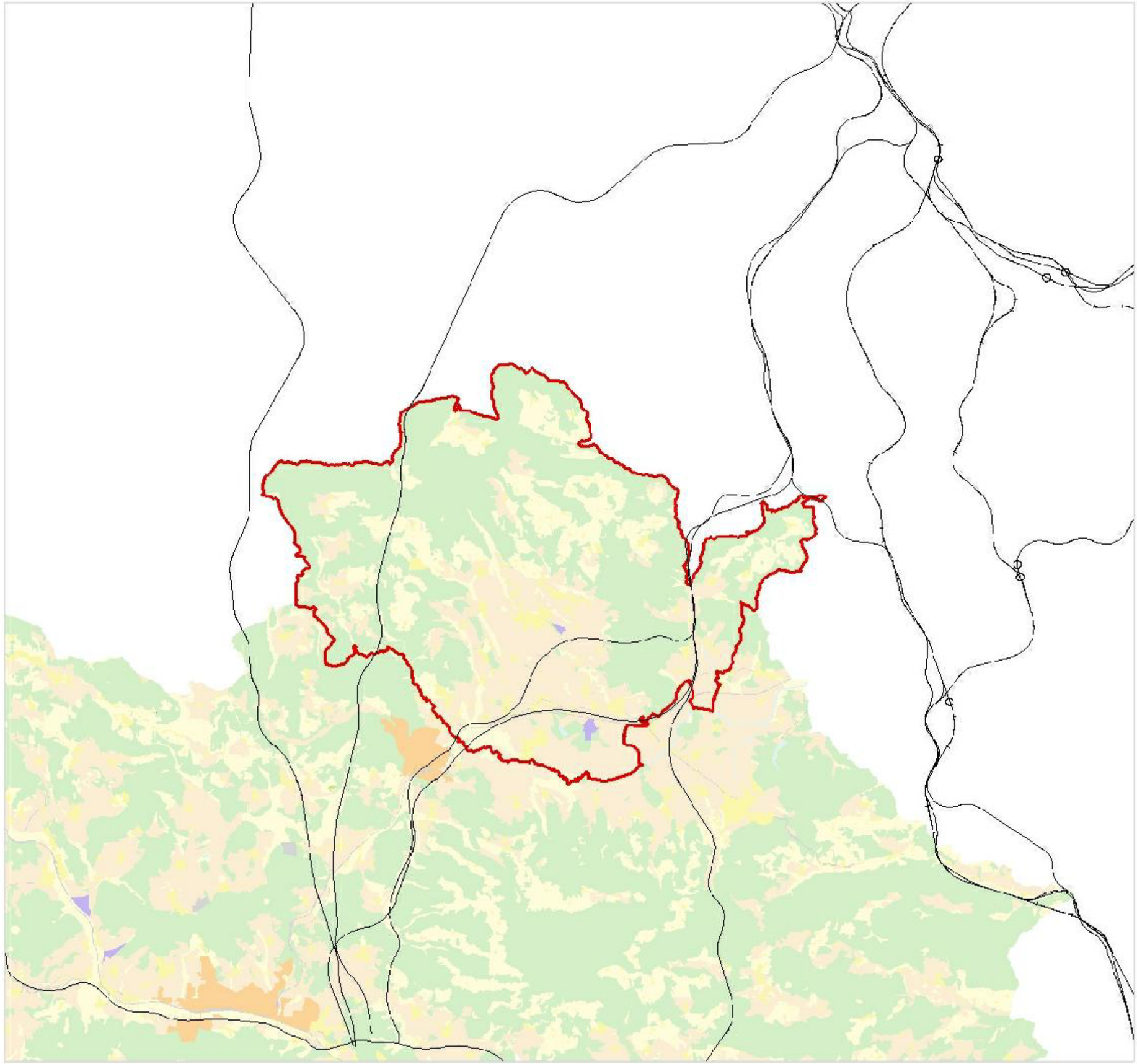
- variante cest
- Območja gozdov
- Območja intenzivne kmetijske proizvodnje
- Območja mineralnih surovin
- Območja površinskih voda
- Območja počitniških hiš
- Območja prometne infrastrukture
- Območja stanovanj
- Območja storitvenih, poslovnih in trgovskih cejavn
- Območja varstva najboljših kmetijskih zemljišč
- Območja za čiščenje voda
- Stanovanjska območja s kmetijskimi gospodarstvi

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NOVOGRAŠČENO KOPIRANJE IN PAZMOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

01.15



ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

PREGLEDNA SITUACIJA OBČINSKIH PROSTORSKIH PLANOV

OBČINA ŠENTRJPERT

M 1 : 75 000

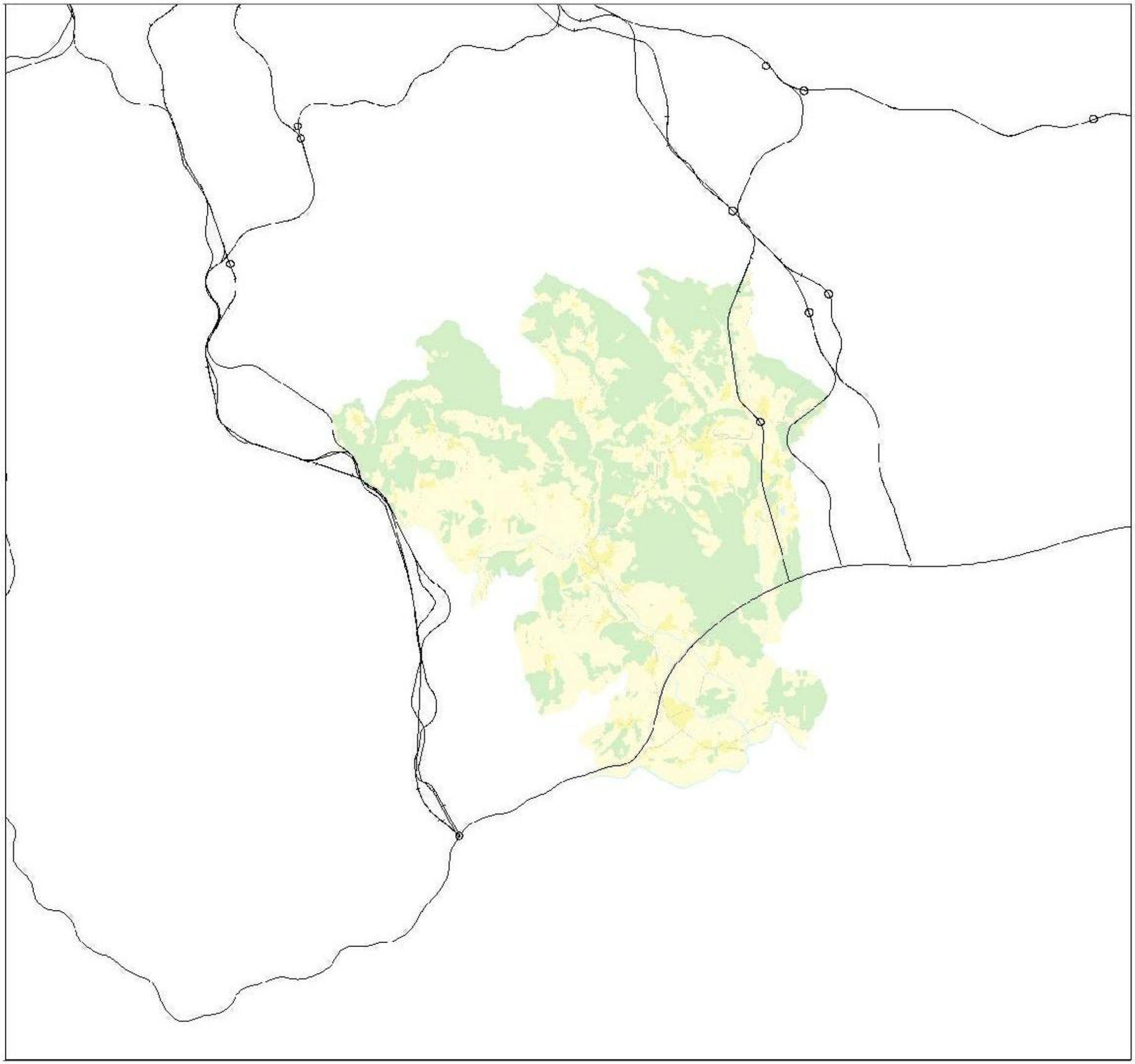
Legenda:

- občinska meja
- varianta cest
- gozdovi s posebnim namenom lokalnega pomena
- nerodovitno
- območja stanovanj
- območja gozdov
- območja kmetijskih zemljišč
- območja počitniških hiš
- območja proizvodnih dejavnosti
- območja prometne infrastrukture- ceste
- območja prometne infrastrukture-železnica
- območja urbanih središč
- območja varstva najboljših kmetijskih zemljišč
- območja za odlaganje odpadkov
- območja za šport in rekreacijo
- razpršena gradnja
- razpršena gradnja
- rezervoarji, silosi in skladišča - obvezne rezerve
- vodna zemljišča celinskih voda

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

01.16



ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

PREGLEDNA SITUACIJA OBČINSKIH PROSTORSKIH PLANOV
OBČINA ŠKOCJAN

M 1 : 75 000

Legenda:

- variante cest
- Območja gozdov
- Območja kmetijskih zemljišč
- Območja površinskih vodá
- Območja prometne infrastrukture
- Območja stanovanj

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

Razvojni center
PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

01.17

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

PREGLEDNA SITUACIJA OBČINSKIH PROSTORSKIH PLANOV OBČINA ŠMARJEŠKE TOPLICE *

M 1 : 75 000

Legenda:

- variante cest
- območja cozdov
- območja kmetijskih zemljišč
- območja prometne infastrukture
- območja zemljišč celinskih vodo
- območja športno rekreacijskih in zelenih površin
- poselitvena območja

* Opomba: Prikazano je tudi območje občine Novo mesto

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

Razvojni center
PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizija 14, Celje

01.18

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

PREGLEDNA SITUACIJA OBČINSKIH PROSTORSKIH PLANOV

OBČINA TRBOVLJE

M 1 : 75 000

Legenda:

- variante cest
- Območja gozdov
- Območja kmetijskih zemljišč
- Območja stanovanj

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

Razvojni center
PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

01.19

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

PREGLEDNA SITUACIJA OBČINSKIH PROSTORSKIH PLANOV
OBCINA TREBNJE

M 1 : 75 000

Legenda:

- variante cest
- gozdovi s posebnim namenom lokalnega pomena
- nerodovitno
- območja stanovanj
- območja gozdov
- območja kmetijskih zemljišč
- območja počitniških hiš
- območja proizvodnih dejavnosti
- območja prometne infrastrukture- ceste
- območja prometne infrastrukture-železnica
- območja urbanih središč
- območja vrstva najboljših kmetijskih zemljišč
- območja za odlaganje odpadkov
- območja za šport in rekreacijo
- razpršena gradnja
- rezervoarji, silosi in skladišča - obvezne rezerve
- vodna zemljišča celinskih voda

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

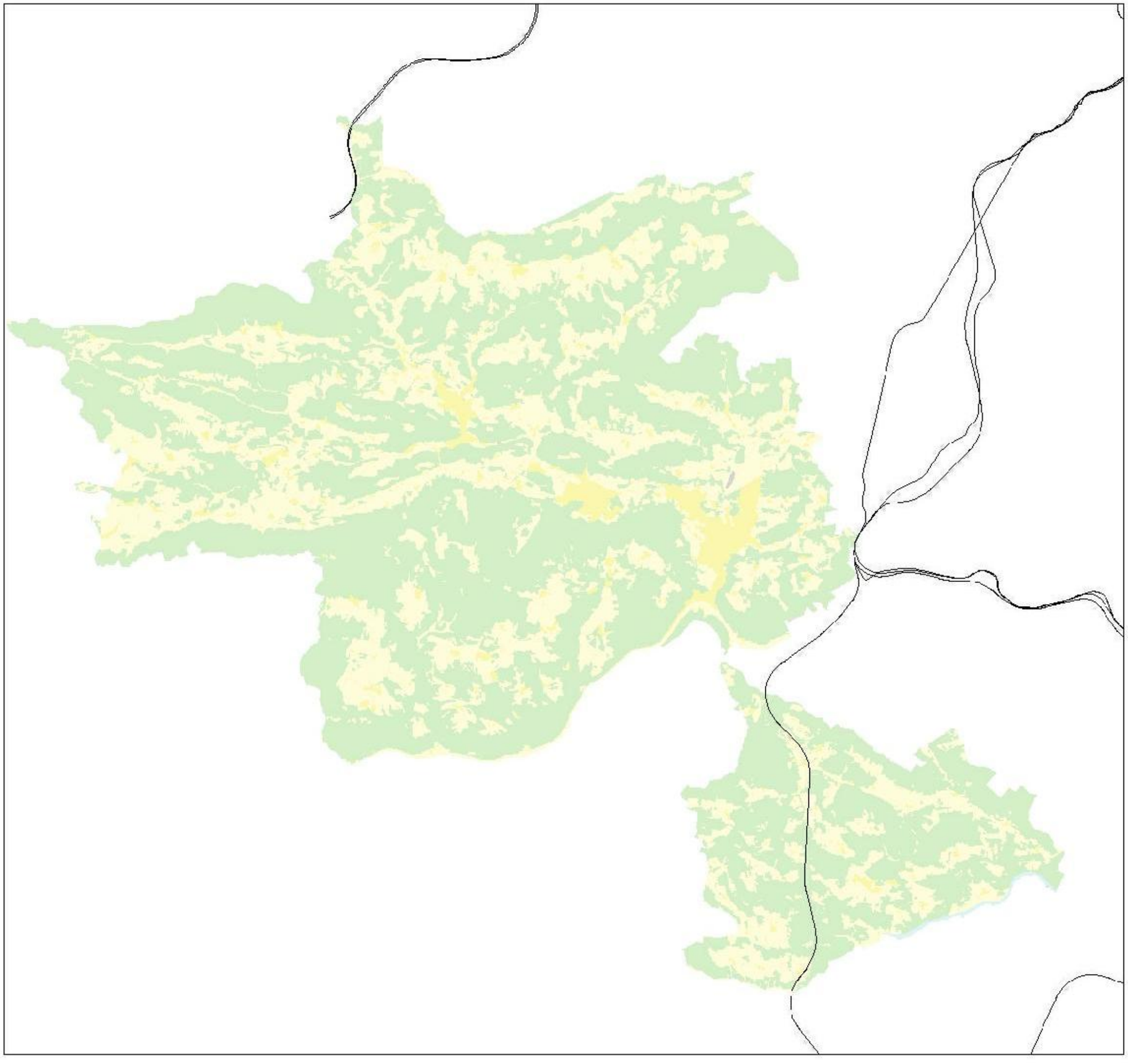
01.20

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

PREGLEDNA SITUACIJA OBČINSKIH PROSTORSKIH PLANOV
OBČINA ZAGORJE OB SAVI

M 1 : 75 000

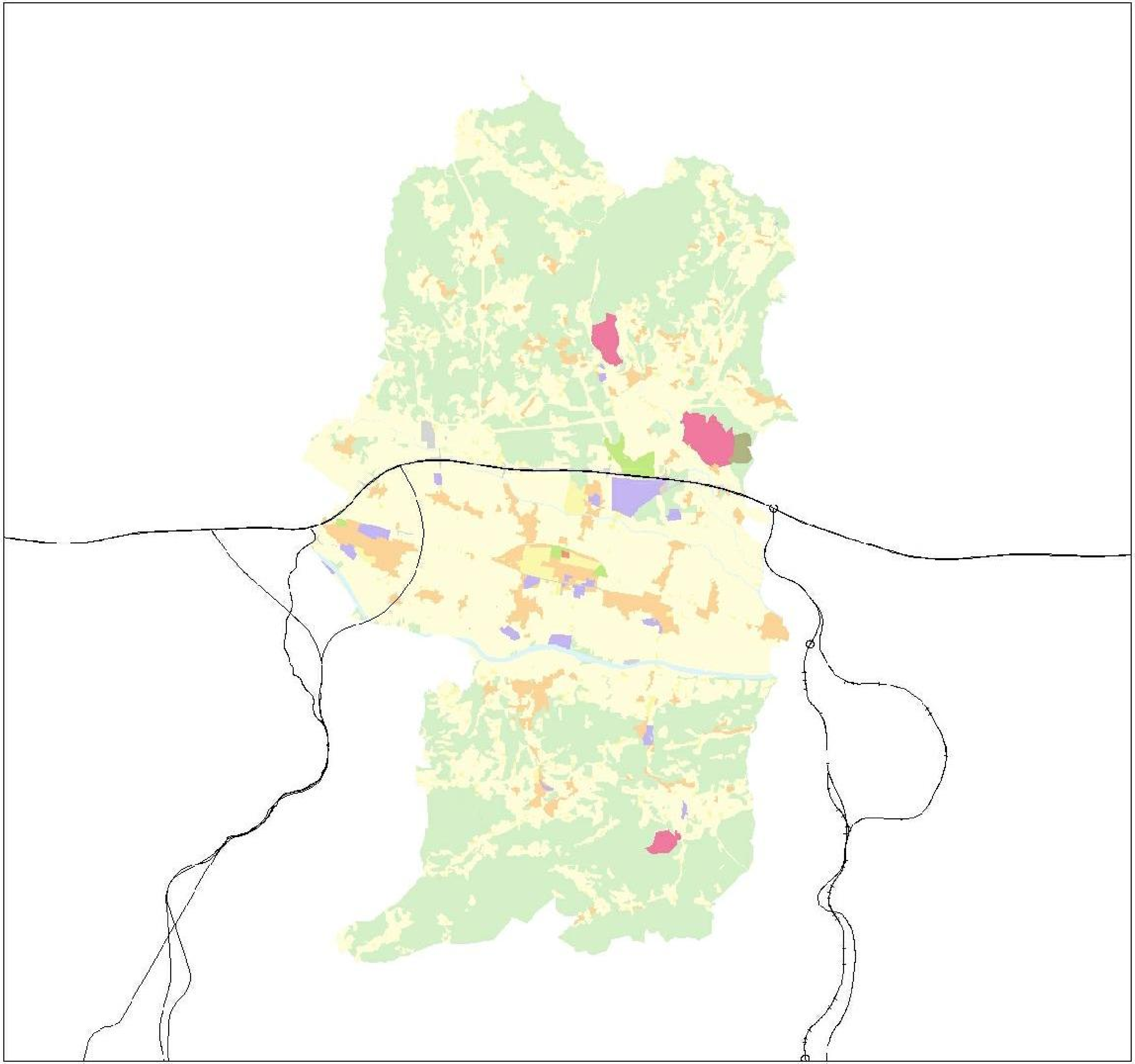


Legenda:

- varianta cest
- vodotoki
- območje gozda
- območje kmetijskih zemljišč
- območje poselitve
- območje čistilne naprave

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje



ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

PREGLEDNA SITUACIJA OBČINSKIH PROSTORSKIH PLANOV

OBČINA ŽALEC

M 1 : 75 000

Legenda:

- variante cest
- Druga proizvodnja območja
- Mešana območja
- Območja eno in dvostanovanjskih stavb
- Območja gozdov
- Območja kmetijskih zemljišč
- Območja podzemnega pridobivalnega prostora
- Območja proizvodnih dejavnosti
- Območja prometne infrastrukture
- Območja stanovanj
- Območja storitvenih, proizvodnih in trgovskih deja
- Območja urbanih središč
- Območja večstanovanjskih stavb
- Območja vzgoje in izobraževanja
- Območja za oskrbo z električno energijo
- Območja za oskrbo z vodo
- Območja za potrebe obrambe
- Območja za čiščenje voda
- Območja za šport
- Območja za šport in rekreacijo
- Območja železniških postaj
- Pokopališča
- Vodna zemljišča celinskih voda

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

01.22

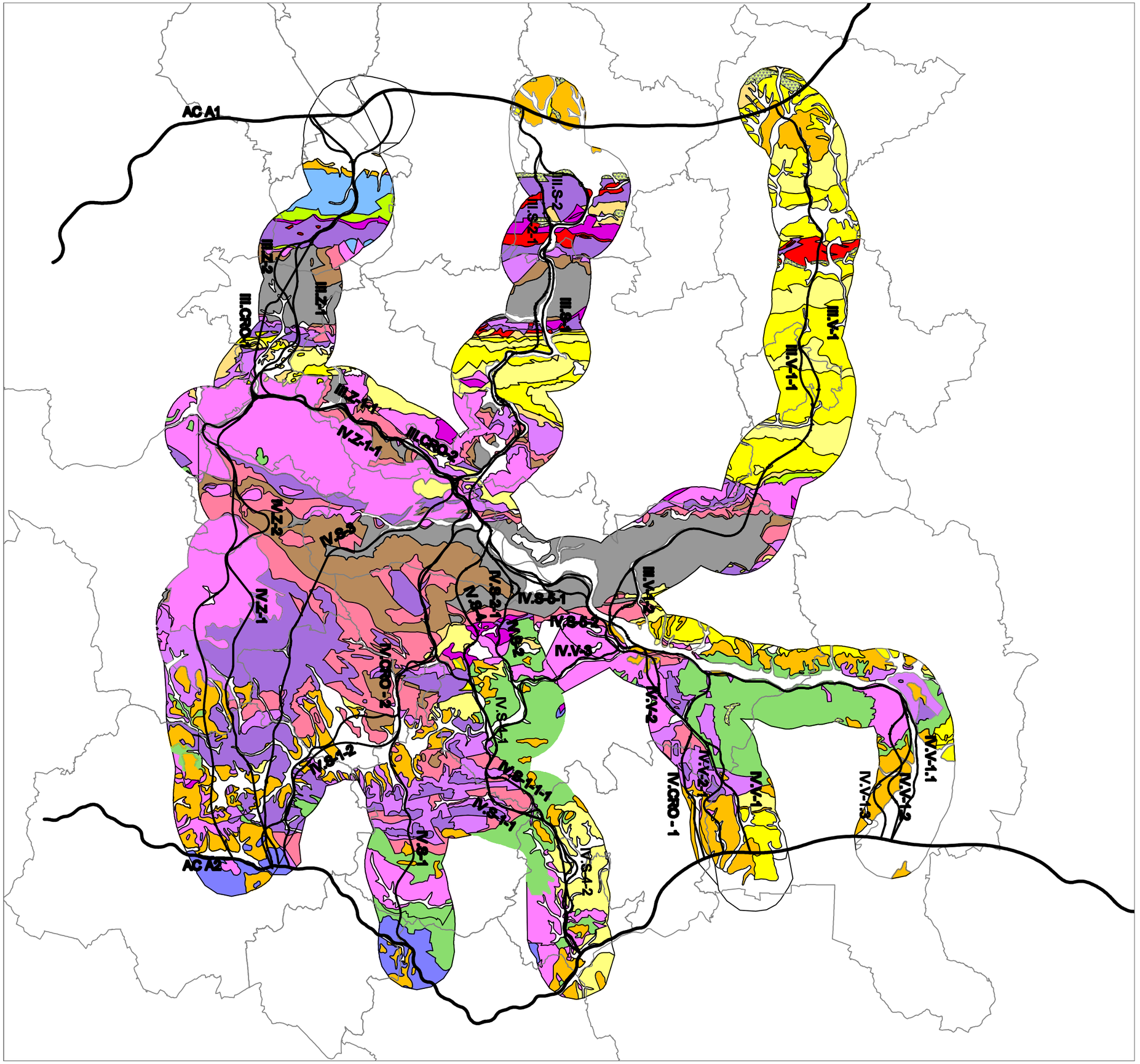
ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

GEOLOŠKA IN INŽENIRSKO GEOLOŠKA SITUACIJA

Geološka situacija

M 1 : 200 000



LEGENDA:

- predlagane variante
- meje občin
- C, P — permokarbonski skrilavci, peščenjaki ter konglomerati
- P_2 — srednji ter zgornji poerm, peščenjaki, skrilavci, tudi apnenci
- T^3 — debeloplastovit do masiveni apnenenc, ki prehaja v debelozrnat dolomit
- T^3_1 — siv apnenec in dolomit, laporni apnenec ter dolomit in dolomit ter apnenec z rožencem
- T^2_2 — menjavanje cm do več m debelih kompozitov plasti do skrilavih temnih glinovcev, meljevcev, drob in tufov, med katerimi so pogostejši debelejši vložki temnih panencev z roženci in preboji keratofirja in diabaza
- diabaz in keratofir
- T^2_1 — masiven, svetlosiv in debelozrnat dolomit z vložki apnenca
- T^1 — plastoviti dolomiti, ki se menjavajo s tankimi sloji sljudnatega meljevca in peščenjaka ter skrilavega glinovca
- J — rožnati in svetlo do temno sivi ploščati do skrilavi apnenci, ki se menjavajo z laporovci in skrilavimi laporovci
- $J_{1,3}$ — nastopajo različni tipi apnencev, ki so lahko plastoviti ali grebenski podrejeni pa so dolomiti, brečasti apnenci in apnenci z roženci
- K_2 — siv in rdečkast apnenec, apnenec in organogene breče ter laporasti apnenci
- K_1 — flišne kredne plasti, peščenjaki, glinavci, meljevci
- oligenski tufi in tifiti
- Ol_2 — laporovci, laporasti apnenci, kremenovi meljevci in peščenjaki, skrilavi glinovci, peski in laporaste morske gline
- M — peščenjaki, laporovci in finozrnati peski, podrejeno konglomerati
- M^2_2 — litotamnijski apnenec
- Pl, Q — pliokvartarne naplavine, prevladuje glinen nanos
- Q — kvartarni nanosi, pobočni grušči in pobočne glineno–peščeno–gruščnate preperine z grušči, gline v stranskih dolinah

Opomba: Podatki so pridobljeni iz Preliminarnega inženirsko geološkega poročila, izdelal Gradbeni inštutut ZRMK d.o.o. Ljubljana, 2007

Naročnik: RS, Minstrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

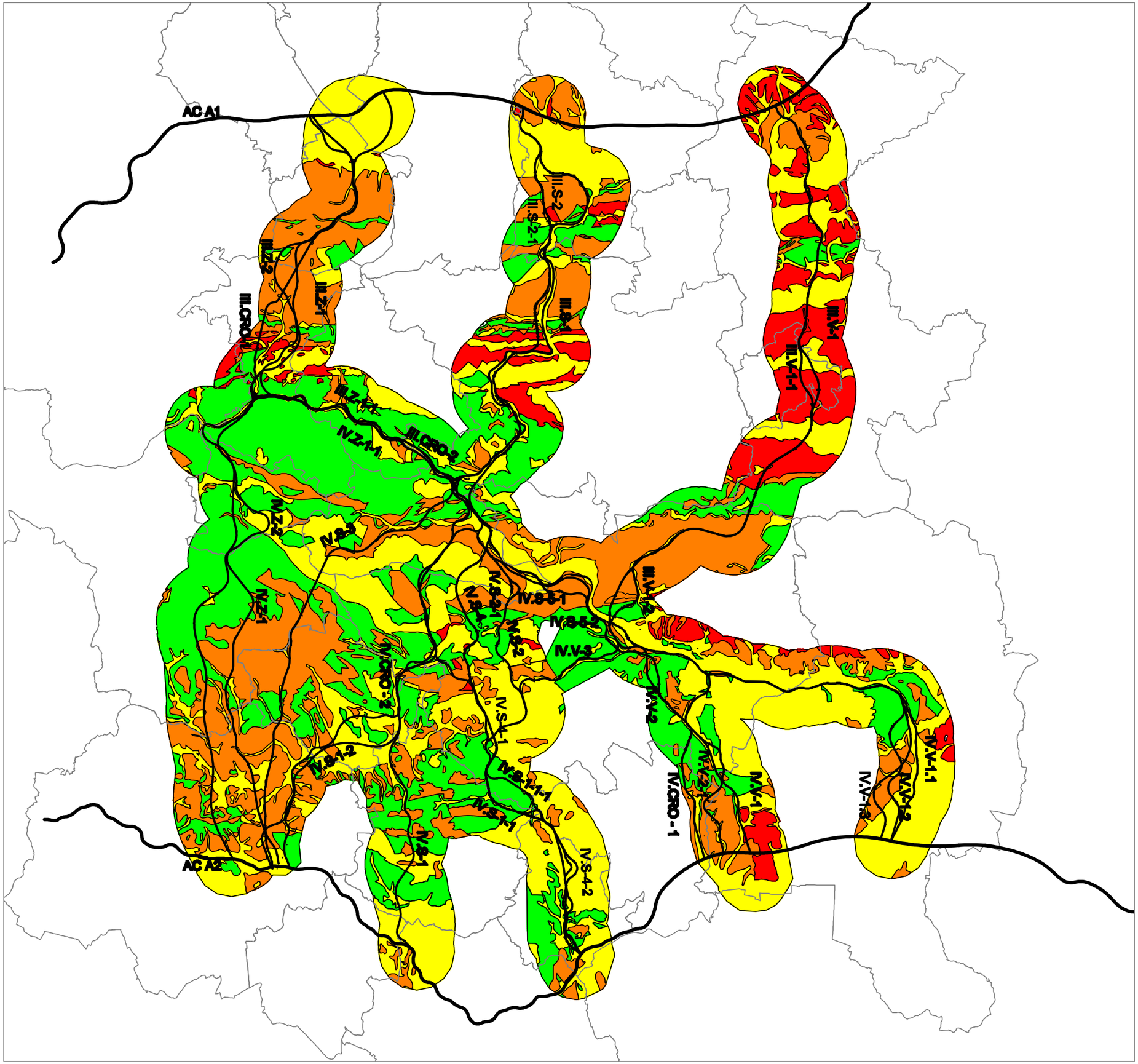
02.01

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

GEOLOŠKA IN INŽENIRSKO GEOLOŠKA SITUACIJA
Inženirsko geološka situacija

M 1 : 200 000



LEGENDA:

- predlagane variante
- meje občin
- Razred 1 (neproblematična sredina): plastoviti ali grebenski dolomiti in apnenci, izlivi andezitne ter bazaltne lave
- Razred 2 (generalno stabilna sredina): ploščati karbonati v menjavi z mehkejšimi laporovci, peščenjaki, meljevci, tufi
- Razred 3 (pogojno stabilna sredina): mehke skrilave do tanko ploščate kamnine z vključki peščenjakov, konglomeratov, meljevcev in apnencev
- Razred 4 (nestabilna sredina): mladi nevezani do nizko litificirani sedimenti miocena in oligocena – glineni in laporasti nanosi v menjavi s peskom

Opomba: Podatki so pridobljeni iz Preliminarnega inženirsko geološkega poročila, izdelal Gradbeni inštitut ZRMK d.o.o. Ljubljana, 2007

Naročnik: RS, Minstrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

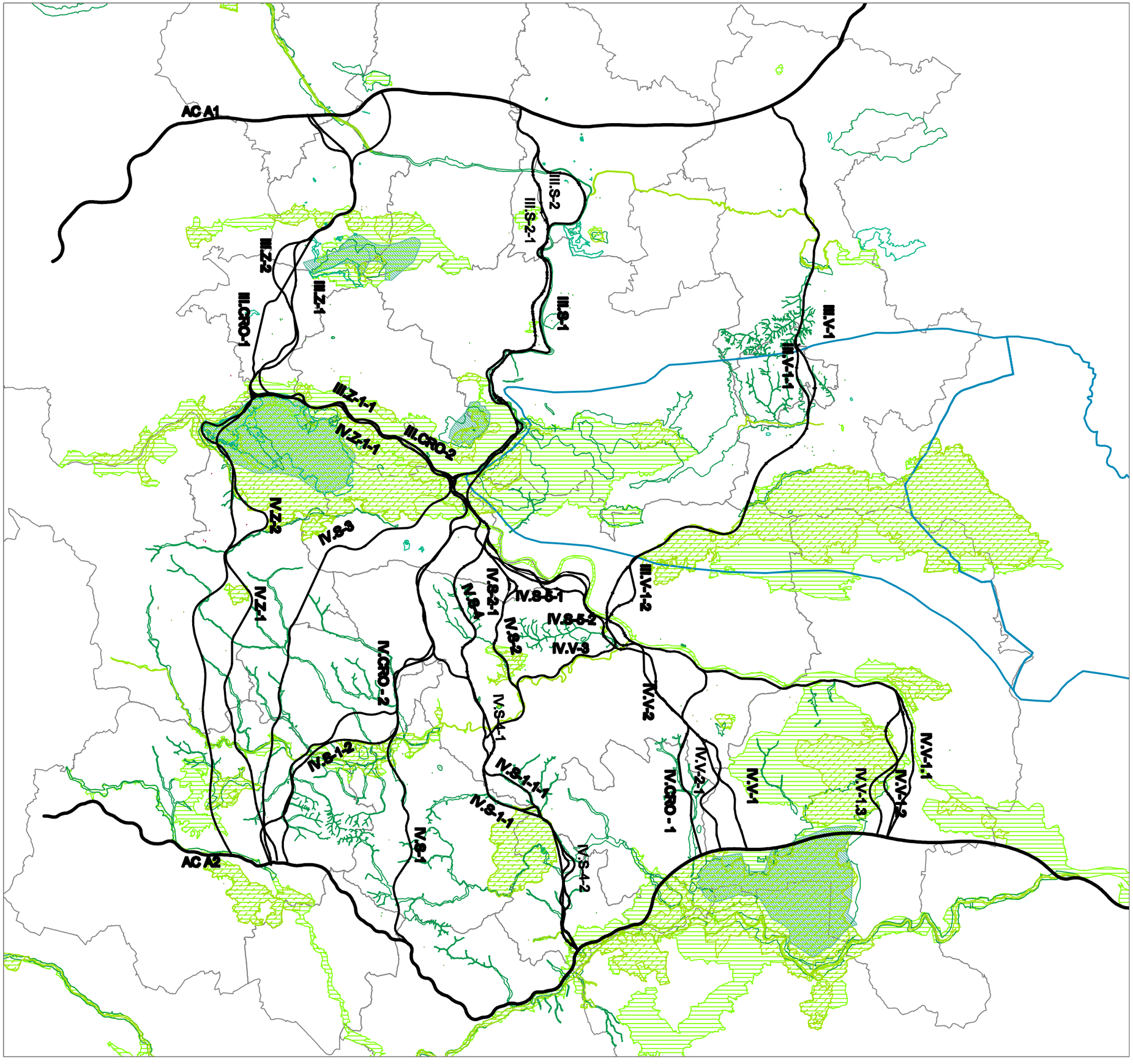
02.02

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

VARSTVO NARAVE

M 1 : 200 000



LEGENDA:

- predlagane variante
- meje občin
- natura 2000
- EPO– ekološko pomembna območja
- krajinski parki – plan: Krakovski gozd, Kopitnik, Kum, Mrzlica
- planirani parki: RP Kozjansko
- NV območja
- NV točke
- zavarovana območja OE Celje

Opomba: Podatki so pridobljeni iz MOP, ARSO, Interaktivni naravovarstveni atlas.

Naročnik: RS, Minstrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

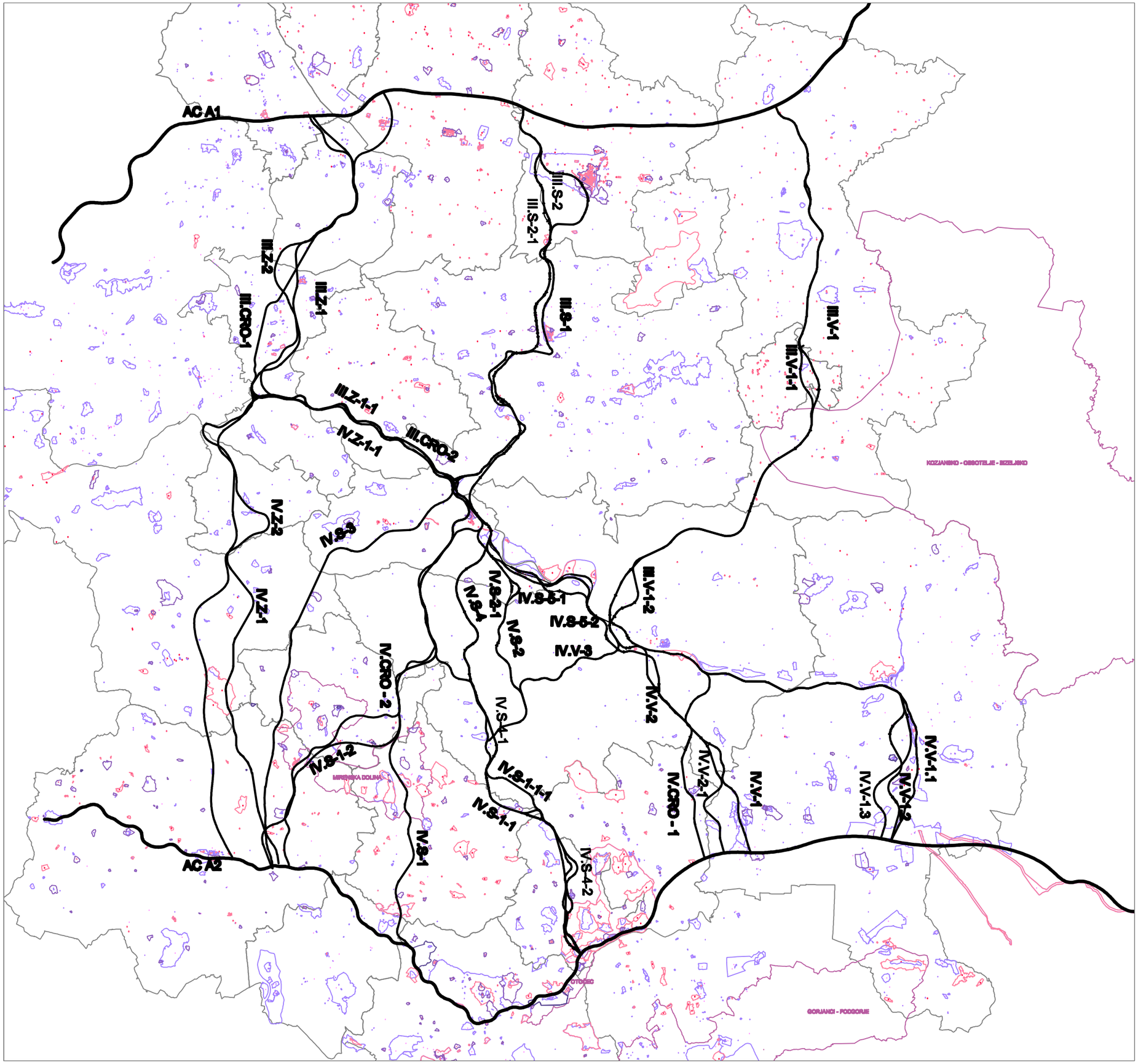
03.01

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

KULTURNA DEDIŠČINA

M 1 : 200 000



LEGENDA:

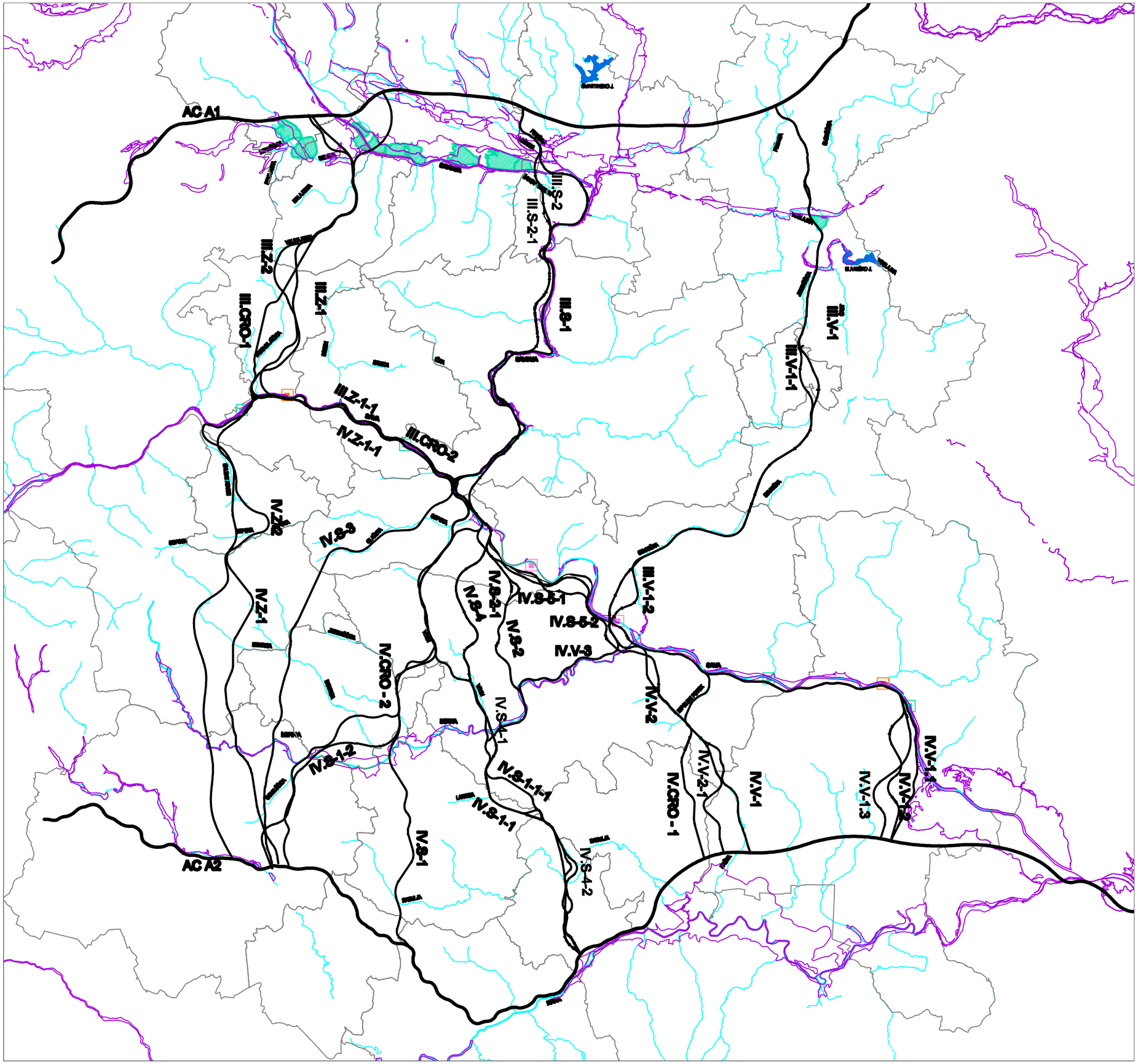
- predlagane variante
- meje občin
- območje kompleksnega varstva kulturne dediščine v odprtem prostoru (okvkd–o)
- register nepremične kulturne dediščine – enote (rkd)
- območje enote iz registra kulturne dediščine (rkd–o)
- predlog za vpis v register nepremične kulturne dediščine (prkd)
- predlog za vpis v register nepremične kulturne dediščine (prkd–o)
- vplivno območje enote iz strok. zasnov za občinske plane (vpl–o)
- vplivno območje enote dediščine iz razglasitve (vplr–o)

Opomba: Podatki so pridobljeni iz smernic ZVKDS.

Naročnik: RS, MINISTRSTVO ZA PROMET, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center
PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje



ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

POVRŠINSKE IN PODZEMNE VODE
Površinske vode

M 1 : 200 000

LEGENDA:

- predvidene variante
- meje občin
- vodotoki
- vodotoki I. reda: Sava, Savinja, Krka, Mirna
- jezera: Šmartinsko jezero in Slivniško jezero
- poplavna območja
- predvideni zadrževalniki

energetski objekti:

- obstoječe HE: Vrhovo, Boštanj
- predvidene HE: Trbovlje, Blanca, Krško, Suhadol
- obstoječe TE: Trbovlje, Brestanica

Opomba: Podatki so pridobljeni iz veljavnih prostorskih planov občin, kart poplavnosti–Inženiring za vode d.o.o.Ljubljana, MOP ARSO in smernic Ministrstva za gospodarstvo, Direktorat za energijo.

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

05.01

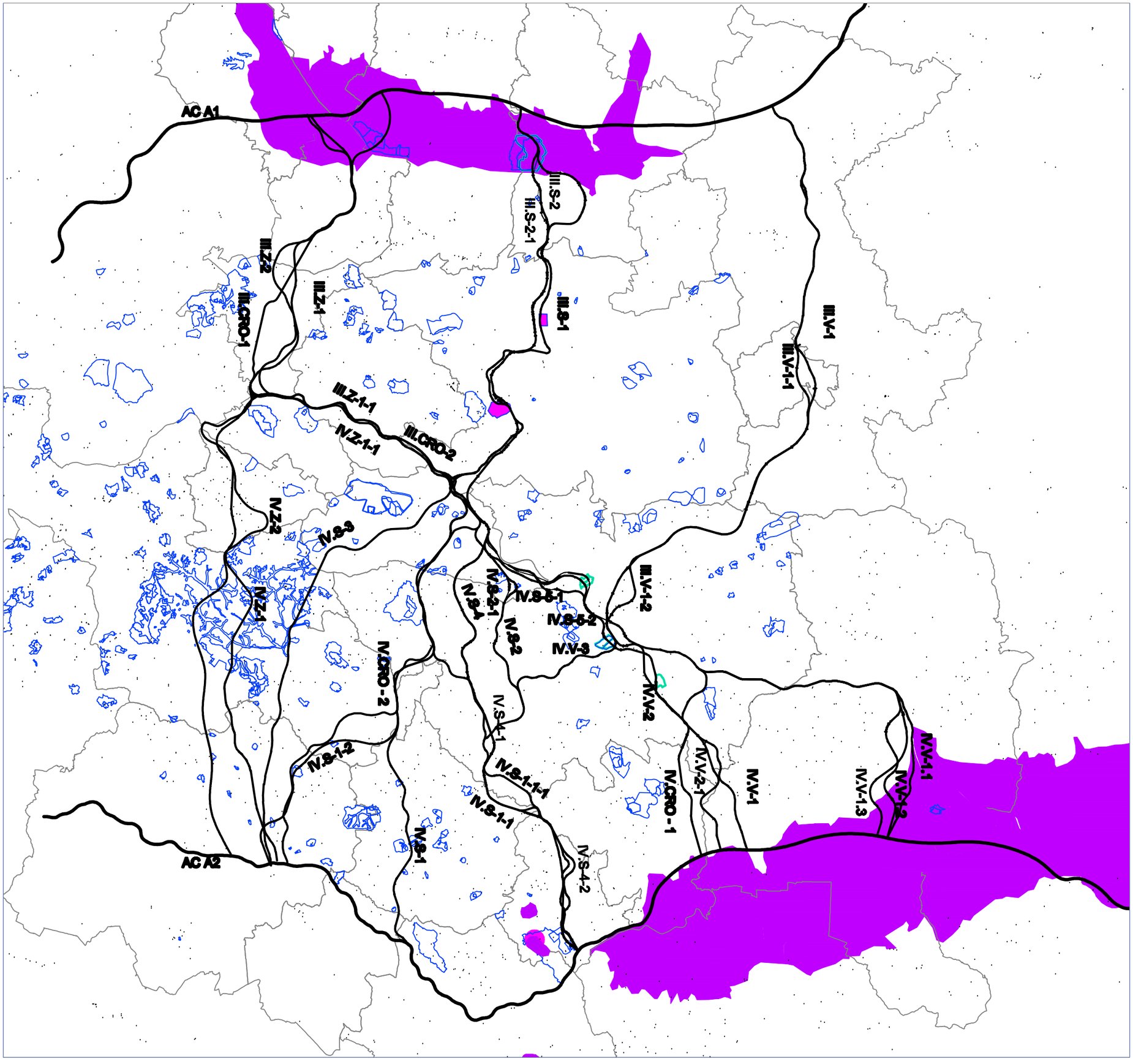
ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

POVRŠINSKE IN PODZEMNE VODE

Podzemne vode

M 1 : 200 000



LEGENDA:

- predlagane variante
- meje občin
- zavarovana območja podtalnice
- zavarovana območja podtalnice z izjemami
- vodni viri
- termalni viri: Laško, Rimske Toplice, Šmarješke toplice
- vodovarstvena območja

Opomba: Podatki so pridobljeni iz veljavnih prostorskih planov občin, MOP, ARSO in podjetja Geologija d.o.o.

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

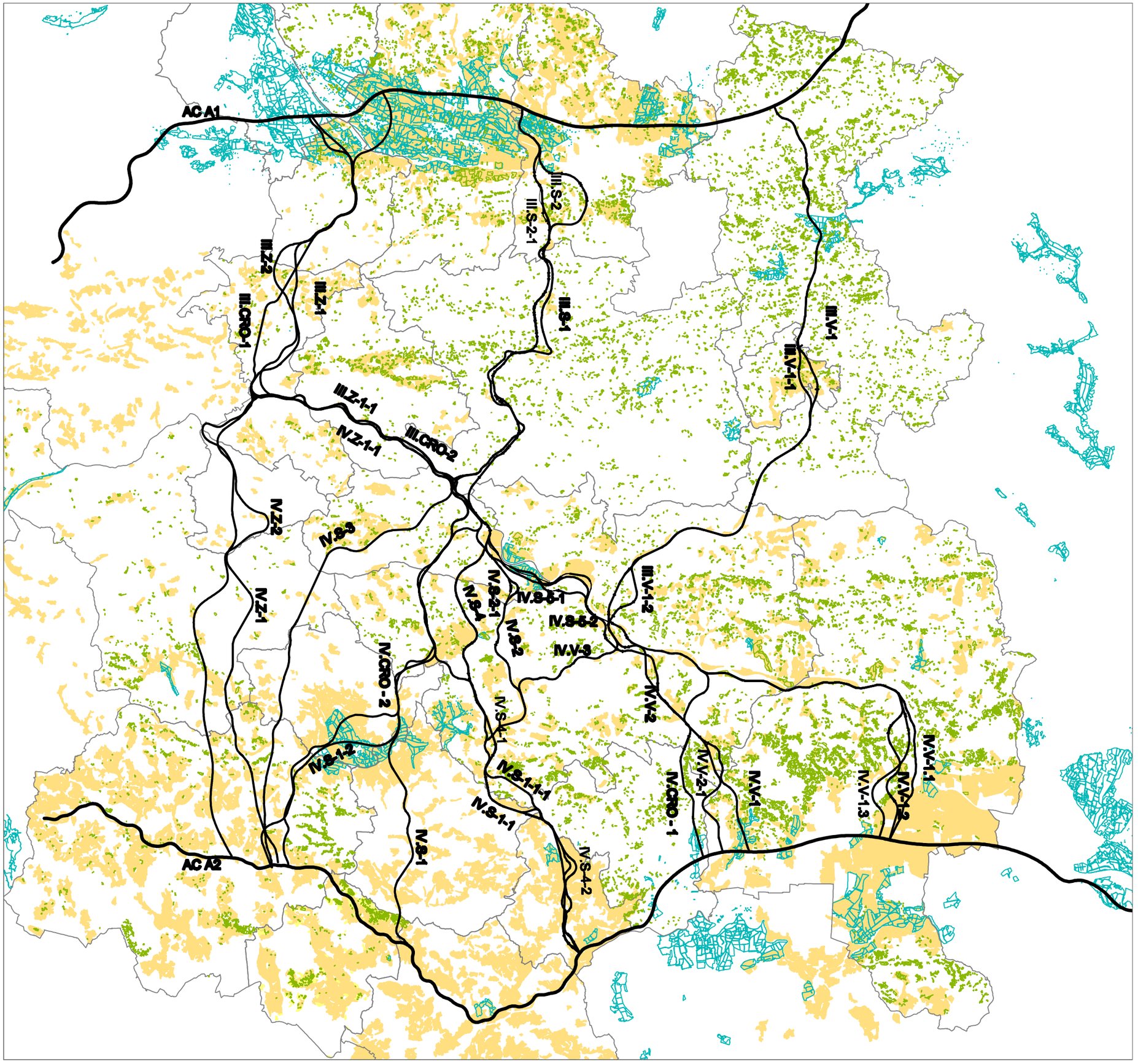
05.02

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

KMETIJSTVO

M 1 : 200 000



LEGENDA:

- predlagane variante
- meje občin
- najboljša kmetijska zemljišča
- trajni nasadi
- agrooperacije

Opomba: Podatki so pridobljeni iz veljavnih prostorskih planov občin, in ZRSVN–MKGP.

Naročnik: RS, Minstrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

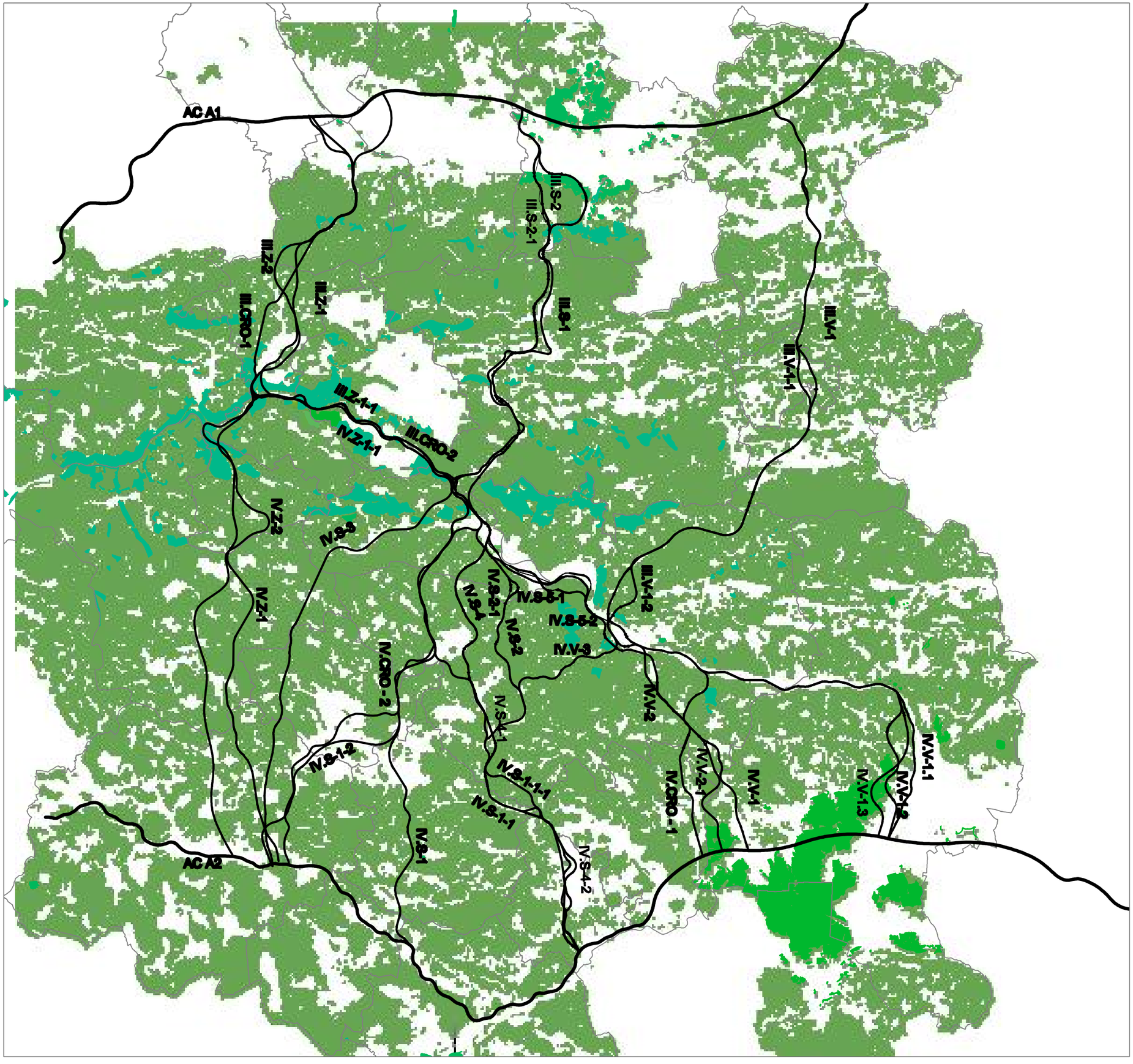
06.01

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

GOZDARSTVO

M 1 : 200 000



LEGENDA:

- predlagane variante
- meje občin
- gozd
- varovani gozdovi in gozdovi s posebnim pomenom

Opomba: Podatki so pridobljeni iz veljavnih prostorskih planov občin in smernic Zavoda za gozdove Slovenije.

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

07.01

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

PROMETNA, ENERGETSKA IN KOMUNALNA INFRASTRUKTURA
Promet

M 1 : 200 000

LEGENDA:

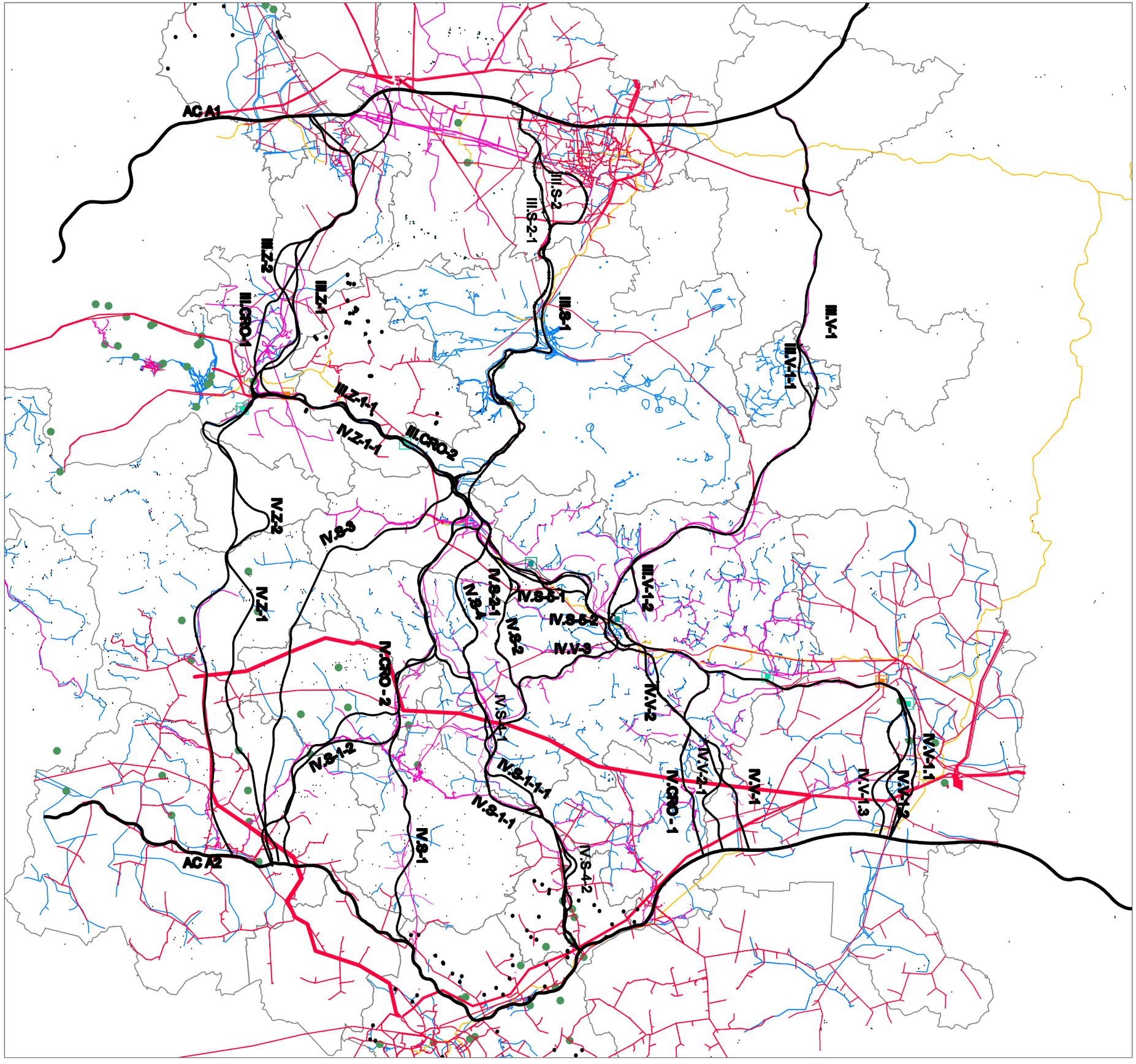
- predvidene variante
- meje občin
- avtoceste: AC1, AC2
- obstoječe glavne ceste
- obstoječe regionalne ceste
- predvidene ceste po občinskih planih
- obstoječa železnica s postajališči
- predvidena železnica
- letališča z omejitvami

Opomba: Podatki so pridobljeni iz veljavnih prostorskih planov občin, DRSC in smernic Ministrstva za promet, Direkcija za železniški promet.

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje



ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

PROMETNA, ENERGETSKA IN KOMUNALNA INFRASTRUKTURA
Energetska in komunalna infrastruktura

M 1 : 200 000

LEGENDA:

- predlagane variante
- meje občin
- magistralni plinovod
- vodovod
- vodni viri, črpališča, zajetja
- čistilne naprave
- elektrika – daljnovodi
- predvideni daljnovodi
- telekomunikacije
- energetski objekti:
- obstoječe HE: Vrhovo, Boštanj
- predvidene HE: Trbovlje, Blanca, Krško, Suhadol
- obstoječe TE: Trbovlje, Brestanica

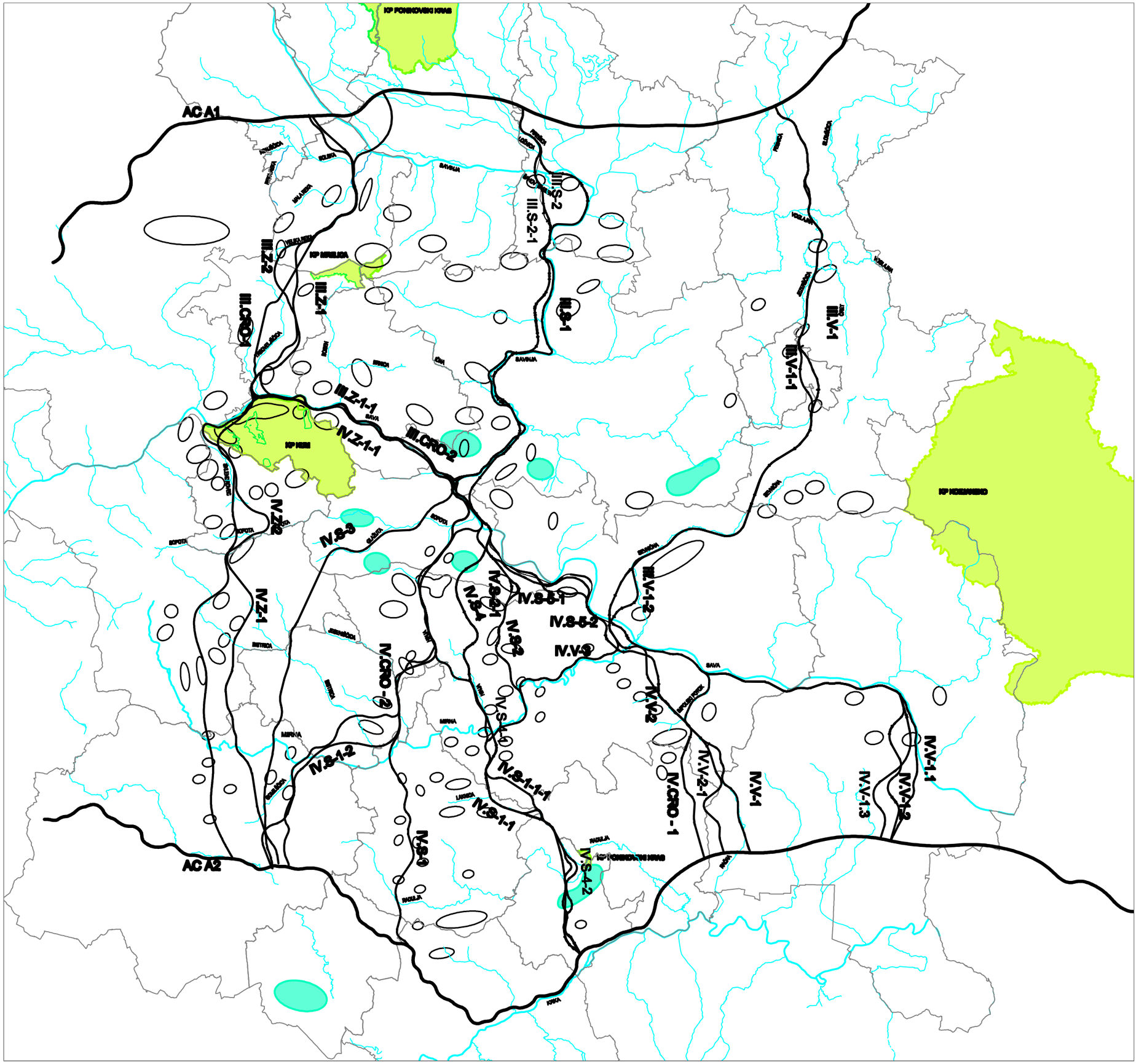
Opomba: Podatki so pridobljeni iz veljavnih prostorskih planov občin, smernic Elektro, Telekom in Geoplin ter Ministrstva za gospodarstvo, Direktorat za energijo.

Naročnik: RS, Minstrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

08.02



ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

KRAJINSKE ZNAČILNOSTI, TURIZEM IN REKREACIJA:
Krajinske značilnosti

M 1 : 200 000

LEGENDA:

- predlagane variante
- meje občin
- krajinski parki
- izjemne krajine
- vrhovi
- vodotoki I. reda: Sava, Savinja, Krka, Mirna
- ostali vodotoki

Opomba: Podatki so pridobljeni iz veljavnih prostorskih planov občin, Atlasa Slovenije, Tretja dopolnjena izdaja in MOP, ARSO, Interaktivni naravovarstveni atlas.

Naročnik: RS, MINISTRSTVO ZA PROMET, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

09.01

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

KRAJINSKE ZNAČILNOSTI, TURIZEM IN REKREACIJA
Turizem in rekeracija

M 1 : 200 000

LEGENDA:

- predlagane variante
- meje občin
- območja rekreacije (podatki iz veljavnih prostorskih planov občin)
- 78 turistični, rekreacijski, športni objekti in območja:
- turistični center: toplice, ostalo
- športni center: rekreacijski, tekmovalni
- planinski dom/koča
- planinska pot
- vodni športi in rekreacija
- športno letališče
- jadralno padalstvo
- smučišče

Opomba: Podatki so pridobljeni iz veljavnih prostosrkih planov občin in spletnih strani občin.

Naročnik: RS, Minstrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

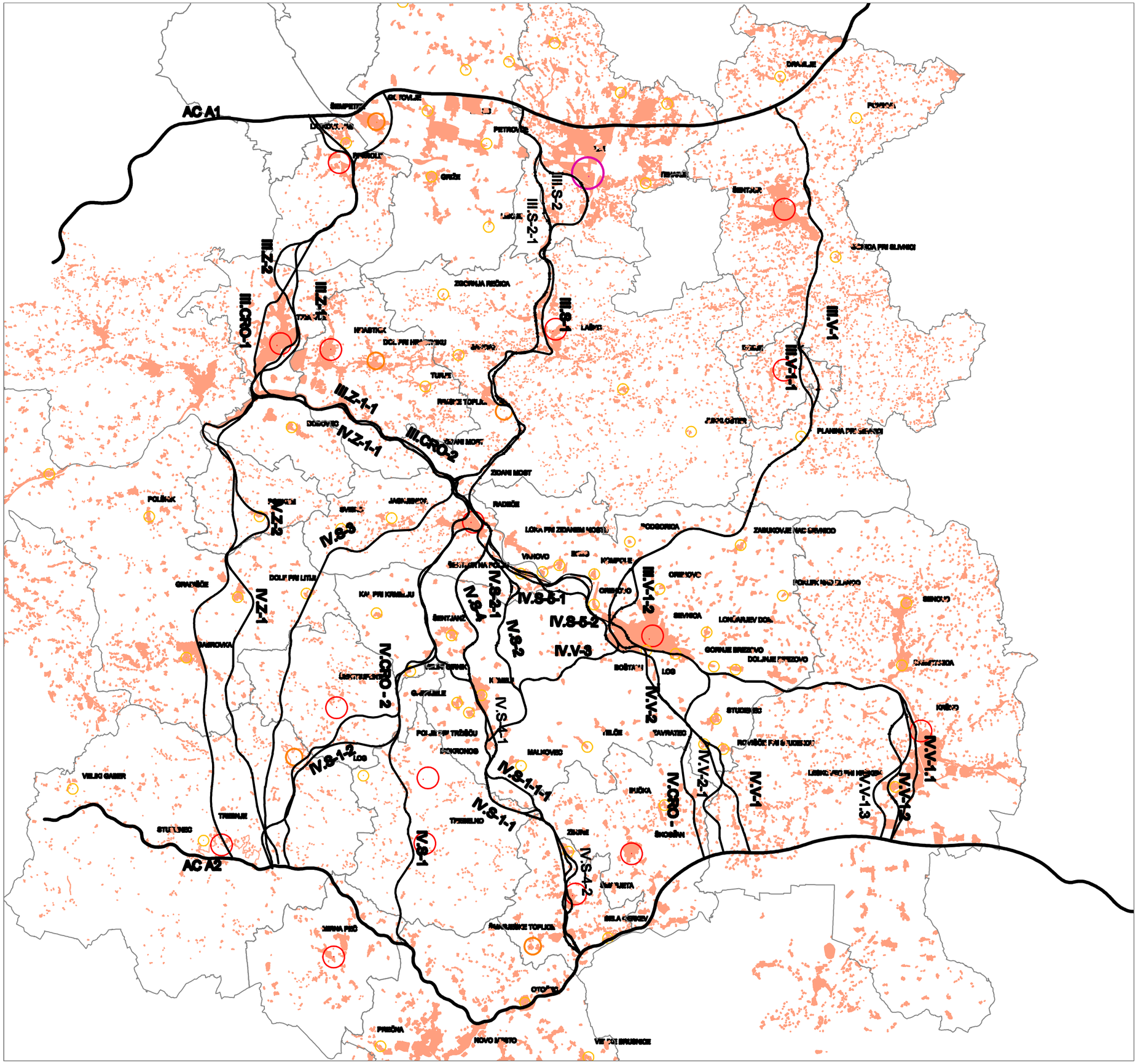
09.02

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

NASELJA, FUNKCIJE NASELIJ IN RAZVOJNA OBMOČJA:
Naselja, funkcije naselij

M 1 : 200 000



LEGENDA:

- predlagane variante
- meje občin
- poselitev
- središča nacionalnega pomena
- občinska središča
- pomembna lokalna središča
- lokalna središča ožjega pomena

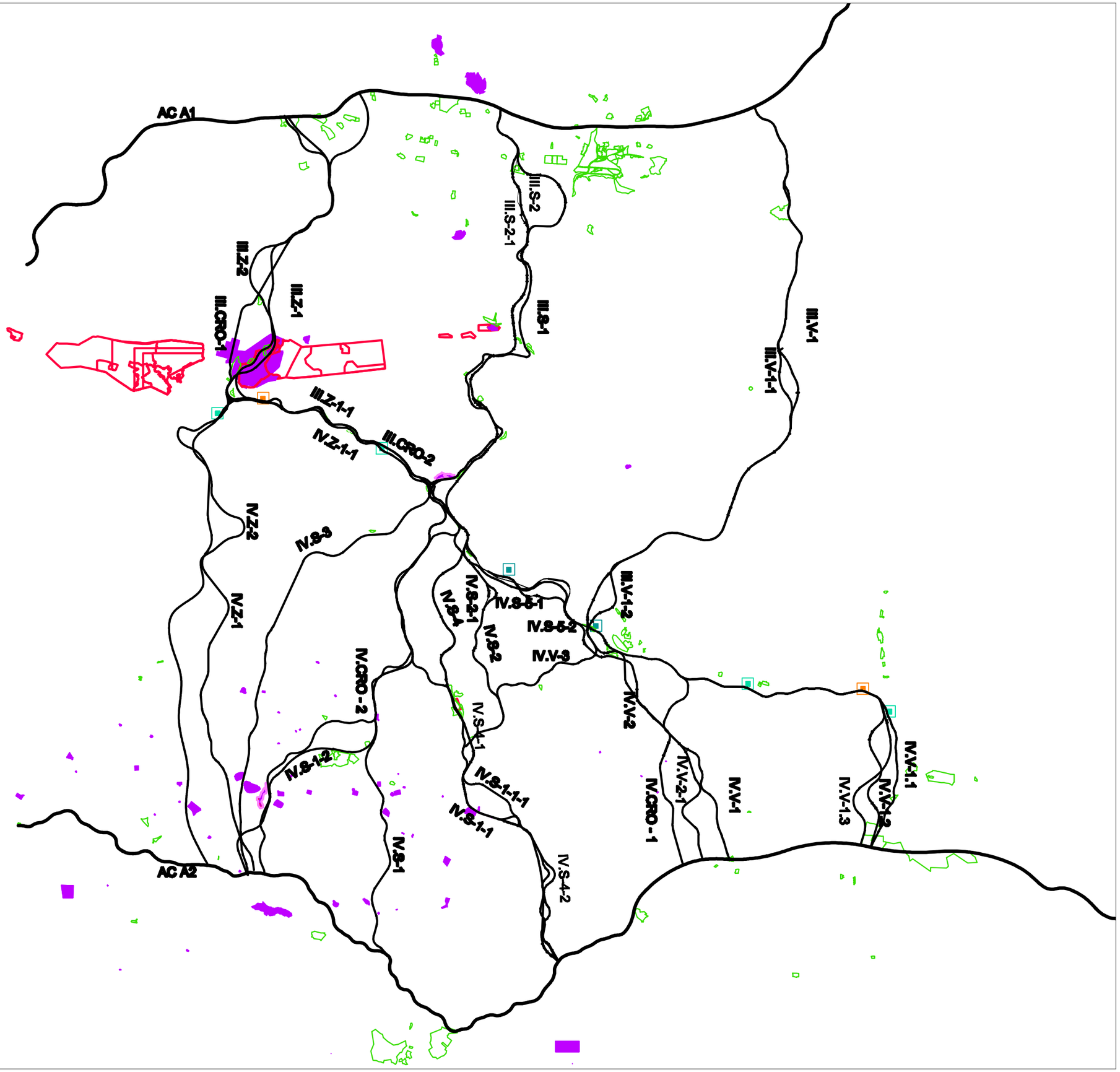
Opomba: Podatki so pridobljeni iz veljavnih prostorskih planov občin.

Naročnik: RS, MINISTRSTVO ZA PROMET, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

10.01



ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

NASELJA, FUNKCIJE NASELIJ IN RAZVOJNA OBMOČJA
Razvojna območja

M 1 : 200 000

LEGENDA:

- predlagane variante
- meje občin
- razvojna območja
- območja pridobivanja mineralnih surovin:
- območja rudnikov: Laško, Trbovlje–Hrastnik, Zagorje, Krmelj
- območja kamnolomov: Zidani Most, Mirna
- energetski objekti:
- obstoječe HE: Vrhovo, Boštanj
- predvidene HE: Trbovlje, Blanca, Krško, Suhadol
- obstoječe TE: Trbovlje, Brestanica

Opomba: Podatki so pridobljeni iz veljavnih prostorskih planov občin, iz grafičnih kart, ki so jih posredovale občine in Ministrstva za gospodarstvo, Direktorat za energijo.

Naročnik: RS, Ministrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

10.02

Varianta III. Z-1-1 ni sprejemljiva zaradi vpliva na poselitev, na naravo, na zavarovano območje kulturne dediščine, na zavarovana območja zavarovanih gozdov in prometno infrastrukturo.

Varianta IV. Z-1 ni sprejemljiva zaradi vpliva na naravo in podzemne vode.

Varianta IV Z-1-1 ni sprejemljiva zaradi vpliva na podzemne vode

Varianta IV Z-2 ni sprejemljiva zaradi vpliva na naravo.

5 ANALIZA RANLJIVOSTI PROSTORA

5.1 UVODNE OBRAZLOŽITVE

Analiza ranljivosti okolja je opredeljena kot postopek, ki razvršča elemente okolja. Je eden bistvenih z zakonom določenih instrumentov varovanja okolja, ki temelji na ekosistemski členitvi prostora in omogoča zadostno zaščito narave ter realno presojo, kakšni posegi v okolje so dopustni.

Prostorski red Slovenije (Ur. l. RS, št. 122/2004) analizo ranljivosti prostora opredeljuje kot eno od obveznih strokovnih podlag za pripravo prostorskih aktov ter v 12. členu (med drugim) določa:
(1) S študijo ranljivosti prostora se ugotavlja ranljivost prostora, dela prostora ali njegove sestavine, ki je neposredno povezana z razvojem določene dejavnosti ali načrtovanjem prostorske ureditve.
(2) Obseg ali stopnja ranljivosti prostora se določi s presojo količinske in kakovostne spremembe prostora na podlagi analize stanja in teženj v prostoru.
(3) Študija ranljivosti prostora mora vsebovati:
1. opredelitev načrtovanih prostorskih ureditev ter z njimi povezanih opravil, ki se pojavijo zaradi načrtovanja, izvedbe, delovanja in vzdrževanja ter razgradnje prostorske ureditve;
2. opredelitev in vrednostno analizo posrednih in neposrednih vplivov posameznih prostorskih ureditev na naravne in ustvarjene sestavine prostora, zlasti na kakovostne prostorske strukture.

Na splošno opredelimo ranljivost (ali občutljivost) kot stanje okolja, prostora, zemljišča, pojava ali sestavine okolja, ki je lahko vzrok za nastanek negativnega vpliva, če bi se določen poseg uresničil (Marušič, 1986). Analiza ranljivosti oziroma ugotavljanje občutljivosti prostora je metoda (mehanizem, opravilo, postopek), s pomočjo katere ugotovimo za nek poseg ali razvojno dejavnost bolj ranljive oziroma občutljive dele prostora. **Bistveni namen analize ranljivosti, poenostavljeno, je opredeljevanje delov prostora, kamor je manj ustrezno ali neustrezno umestiti določene dejavnosti ali določen poseg.**

Ranljivost prostora dejansko odkriva neke vrste negativno sliko ustreznosti prostora za določeno dejavnost. Ranljivost torej še ne pove, kje naj bi dejavnost ali poseg postavili v prostoru. Da bi opredelili možna mesta za dejavnost v prostoru, je treba prostor vrednostno členiti tudi v pogledu meril privlačnosti, ki jih postavlja dejavnost oziroma poseg v prostor. Ločiti je torej treba dve osnovni skupini ciljev, ki jih lahko opredelimo v vsakem prostorsko načrtovalnem postopku in jih soočamo v okviru analize ustreznosti:

- v okviru analize ranljivosti uresničevane varstvene cilje, ki jih opredeljuje širši interes za ohranjanje kakovosti v okolju in
- v okviru analize privlačnosti upoštevane razvojne cilje, ki jih opredeljuje ožji interes za spreminjanje prostora.

Sinteza rezultatov analize privlačnosti in analize ranljivosti je analiza ustreznosti prostora, ki prikazuje možna območja za umestitev določene rabe tako z vidika zagotavljanja same dejavnosti kot tudi z vidika varstva okolja. Analiza ustreznosti je način usklajevanja razvojnih potreb z varstvenimi zahtevami, ki ga Prostorski red Slovenije nalaga v 8. členu. Usklajevanje mora potekati na način, da se dosega racionalna raba prostora glede na kakovost prostorskih potencialov za posamezne dejavnosti ter da se upošteva obstoječe kakovosti naravnih ter ustvarjenih sestavin in prepoznavnost krajine.
Ugotovitve, pridobljene na osnovi analize ranljivosti, narekujejo dvojno delovanje v postopku prostorskega načrtovanja, ki se navezuje na dve siceršnji možni obliki reševanja okoljskih problemov:

(1) Ugotovitve lahko narekujejo prostorske - lokacijske izboljšave, spremembe mesta posega oziroma izoblikovanje prostorskih alternativ. To pomeni uveljavljanje varstvenih izhodišč z iskanjem za okolje najmanj obremenjujočega prostorskega položaja.
(2) V primeru, da se ranljivemu območju ni moč izogniti, pa opozarjajo na potrebo po tehnoloških izboljšavah, spremembah tehnologije ali izoblikovanju tehnoloških alternativ oziroma prostorsko ureditvenih (oblikovalskih) izboljšavah. To pomeni uveljavljanje varstvenih izhodišč s pomočjo za okolje najmanj obremenjujoče tehnologije obratovanja neke dejavnosti oziroma s pomočjo izvedbe podrobnejših prostorskih ureditev na način, da se omilijo negativni vplivi posega na okolje.

5.2 METODA DELA

Pri prostorskem modeliranju, kamor sodi tudi analiza ranljivosti prostora, sta ključni dve opravili - členitev prostora v homogene prostorske enote in pripisovanje vrednosti tem homogenim enotam. Pri izdelavi analize ranljivosti prostora je uporabljen rastrski način dela, tako da enoto členitve predstavlja celica rastra, vrednosti pa so pripisane informacijam (podatkovnim kategorijam) v celici. Celice rastra so velike 10 x 10 m. Modeliranje je bilo opravljeno z računalniškim programom ProVal2000.

Postopek izdelave modela ranljivosti vključuje naslednje osnovne korake:

- opredelitev območja obdelave,
- opredelitev posega – dejavnosti ,
- opredelitev v zvezi z okoljem,
- izpolnjevanje matrike vplivov,
- izbor modelov,
- konceptualizacija modela in opredelitev kriterijev,
- izbor podatkov za izdelavo modela ranljivosti – kalibracija modela,
- priprava posameznih modelov ranljivosti (vrednotenje),
- združevanje posameznih modelov ranljivosti – skupna ranljivost sistema okolja za določen poseg,
- opis zgradbe modela ranljivosti,
- kartografska predstavitev modela ranljivosti.

Pri modeliranju so uporabljeni razpoložljivi prostorski podatki:

- digitalni prostorski plan občin: Braslovče, Celje, Dobje, Hrastnik, Krško, Laško, Litija, Mirna peč, Mokronog – Trebelno, Novo mesto, Polzela, Prebold, Radeče, Sevnica, Šentjur, Šentrupert, Škocjan, Šmarješke toplice, Trbovlje, Trebnje, Zagorje ob Savi, Žalec ;
- DMR digitalni model višin 12,5, vir: Geodetska uprava RS;
- hidrografska mreža (vodotoki), vir: Agencija RS za okolje;
- naselja, vir: digitalni prostorski plan občin: Braslovče, Celje, Dobje, Hrastnik, Krško, Laško, Litija, Mirna peč, Mokronog – Trebelno, Novo mesto, Polzela, Prebold, Radeče, Sevnica, Šentjur, Šentrupert, Škocjan, Šmarješke toplice, Trbovlje, Trebnje, Zagorje ob Savi, Žalec ;
- ceste, vir: digitalni prostorski plan občin: Braslovče, Celje, Dobje, Hrastnik, Krško, Laško, Litija, Mirna peč, Mokronog – Trebelno, Novo mesto, Polzela, Prebold, Radeče, Sevnica, Šentjur, Šentrupert, Škocjan, Šmarješke toplice, Trbovlje, Trebnje, Zagorje ob Savi, Žalec ;
- kulturna dediščina, vir: digitalni prostorski plan občin: Braslovče, Celje, Dobje, Hrastnik, Krško, Laško, Litija, Mirna peč, Mokronog – Trebelno, Novo mesto, Polzela, Prebold, Radeče, Sevnica, Šentjur, Šentrupert, Škocjan, Šmarješke toplice, Trbovlje, Trebnje, Zagorje ob Savi, Žalec ; ZVKDS
- gozd (varovalni gozd, gozd s posebnim namenom), vir: digitalni prostorski plan občin: Braslovče, Celje, Dobje, Hrastnik, Krško, Laško, Litija, Mirna peč, Mokronog – Trebelno, Novo mesto, Polzela, Prebold, Radeče, Sevnica, Šentjur, Šentrupert, Škocjan, Šmarješke toplice, Trbovlje, Trebnje, Zagorje ob Savi, Žalec ; Zavod za gozdove Slovenija
- kmetijska zemljišča (kategorije zemljišč), vir: digitalni prostorski plan občin: Braslovče, Celje, Dobje, Hrastnik, Krško, Laško, Litija, Mirna peč, Mokronog – Trebelno, Novo mesto, Polzela, Prebold, Radeče, Sevnica, Šentjur, Šentrupert, Škocjan, Šmarješke toplice, Trbovlje, Trebnje, Zagorje ob Savi, Žalec ;
- naravna dediščina (ekološko pomembna območja, naravne vrednote lokalnega in državnega pomena, naravni rezervati, spomeniki, krajinski parki, natura 2000) , vir: digitalni prostorski plan občin: Braslovče, Celje, Dobje, Hrastnik, Krško, Laško, Litija, Mirna peč, Mokronog – Trebelno,

Novo mesto, Polzela, Prebold, Radeče, Sevnica, Šentjur, Šentrupert, Škocjan, Šmarješke toplice, Trbovlje, Trebnje, Zagorje ob Savi, Žalec ; Agencija RS za okolje
• dejanska raba prostora (mkgp), vir: http://rkg.gov.si//GERK/Za OB/
• poplavna območja, vir: Agencija RS za okolje, digitalni prostorski plan občin: Braslovče, Celje, Dobje, Hrastnik, Krško, Laško, Litija, Mirna peč, Mokronog – Trebelno, Novo mesto, Polzela, Prebold, Radeče, Sevnica, Šentjur, Šentrupert, Škocjan, Šmarješke toplice, Trbovlje, Trebnje, Zagorje ob Savi, Žalec
• TTN

Modeliranje ranljivosti je praviloma opravljeno z modelom neposrednega prirejanja ocen (s pomočjo matrik). Podatkom so pripisane vrednosti od 1 (vpliv je neznaten) do 5 (vpliv je nesprejemljiv).

5.3 IZBOR MODELOV

Osnova za razpravo o vplivih, ki jih je treba oziroma jih je smiselno obravnavati v analizi, je matrika interakcij. Na eni strani členimo poseg ali dejavnost, na drugi strani pa opišemo okolje. Izpolnjevanje matrik zaokroža opredelitve v zvezi s posegom in okoljem. Na podlagi vedenja o značilnostih posega ugotovimo sestavine okolja, na katere poseg lahko vpliva in posledično, za katere je potrebna oziroma smiselna analiza ranljivosti.

5.3.1 Matrika vplivov za izgradnjo in obratovanje državne ceste

Tabela 23: Pregled pričakovanih vplivov posega na posamezne sestavine okolja upoštevajoč značilnosti okolja v obravnavanem območju – za rekreacijske poti.

oblika varstvene zahteve	sistemi okolja	sestavine okolja	FAZA NAČRTOVANJA	FAZA IZGRADNJE				FAZA OBRATOVANJA			FAZA RAZGRADNJE	
				priprava gradbišča	izgradnja podzemne infrastrukture	izgradnja nadzemne infrastrukture	zasaditev in ureditev okolice	dovoz, promet	soljenje ceste	obnavljanje	sprememba namembnosti	popolna prekinitev dejavnosti
varstvo narave	ATMOSFERA	fizikalne lastnosti										
		kemične lastnosti										
		klima					x					
	GEOSFERA	matična kamnina			x							
		tla		x	x	x	x		x		x	
		relief-geomorfologija		x	x	x	x				x	
		naravne kakovosti				x						x
	HIDROSFERA	podzemne vode			x				x		x	
		površinske vode		x		x	x		x		x	
		morje										
		sneg-led										
		naravne kakovosti				x		x				x
	BIOSFERA	kopno rastlinstvo		x	x	x	x	x	x		x	x
		kopno živalstvo		x	x	x	x	x	x		x	x
		vodno rastlinstvo										
		vodno živalstvo										
		kompleksne značilnosti			x	x						
		naravne kakovosti			x	x		x			x	x
varstvo virov	POTENCIALI PROSTORA ZA RABO	gozd (proizvodni vidik)		x	x	x					x	x
		kmetijske površine		x	x	x						
		vodni viri			x	x					x	
		mineralni viri										
	RAZVOJ POTENCIAL	energetski potencial				x						
		rekreacijski potencial										
		potencial za poselitev			x	x					x	x
		potencial za infrastrukturo			x	x				x	x	x
varstvo bivanjskega okolja	ONESNAŽENOST	neonesnaženo ozračje		x		x		x		x	x	x
		neonesnažene vode						x				
		neonesnažena tla		x	x	x		x				
		nehrupno okolje						x		x	x	x
	KULTURNO OKOLJE	krajinska slika		x		x	x			x	x	x
		kulturne kakovosti				x					x	x
		lastniška struktura			x	x					x	x
		sedanja raba				x					x	x
		druge družbene kakovosti						x			x	x

Pripravljeni so modeli ranljivosti za naslednje okoljske sestavine:

• hidrosfera – površinske vode,
• biosfera,
• območja ohranjanje narave,
• gozd,
• krajinska slika,
• kulturna dediščina,
• bivalno okolje,
• razvojni potencial kmetijskih zemljišč.

5.3.2 Modeli ranljivosti

HIDROSFERA – površinske vode
- ranljivost površinskih voda zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

BIOSFERA
- ranljivost biosfere zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

OBMOČJA OHRANJANJE NARAVE
- ranljivost območij ohranjanje narave zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

GOZD
- ranljivost gozda zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

KRAJINSKA SLIKA
- ranljivost krajinske slike zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

KULTURNA DEDIŠČINA
- ranljivost kulturne dediščine zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

BIVALNO OKOLJE
- ranljivost bivalnega okolja zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

RAZVOJNI POTENCIAL KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ
- ranljivost razvojnega potenciala kmetijskih zemljišč zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

MODEL SKUPNE RANLJIVOSTI
- skupna ranljivost zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

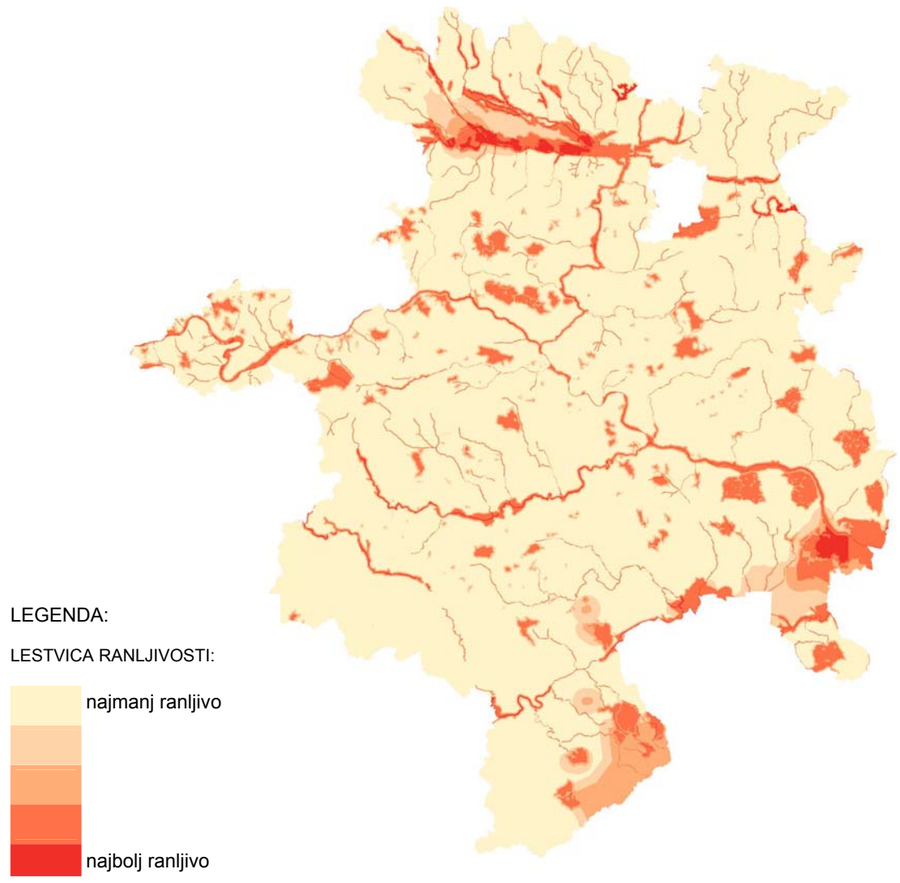
5.4 KONCEPTUALIZACIJA MODELOV

Konceptualizacija modela izhaja iz opredelitev v zvezi z okoljem in posegom. Pri konceptualizaciji modela je potrebno opredeliti izhodišča - kriterije ugotavljanja ranljivosti, ki izhajajo iz razmisleka v kakšnih prostorskih situacijah bodo vplivi izrazitejši ter razmisleka kako (s čim) opisati ranljivost v prostoru. Kriteriji opredelitve ranljivosti so obrazloženi pri razlagi posameznega modela.

5.5 REZULTATI

5.5.1 Ranljivost hidrosfere zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

Koncept modela:
- bolj ranljive so naravno ohranjene površinske vode, zaradi možnih izpustov vanje, gradbenih del in vzdrževalnih del ter obratovanja,
- bolj ranljiva so območja ob vodotokih (zaradi pomembnih funkcij, ki jih nosijo, npr. pomemben naravni element, pomemben življenjski prostor za vodne in obvodne rastline in živali, tudi kot rekreacijsko območje,
- bolj ranljiva so poplavna območja

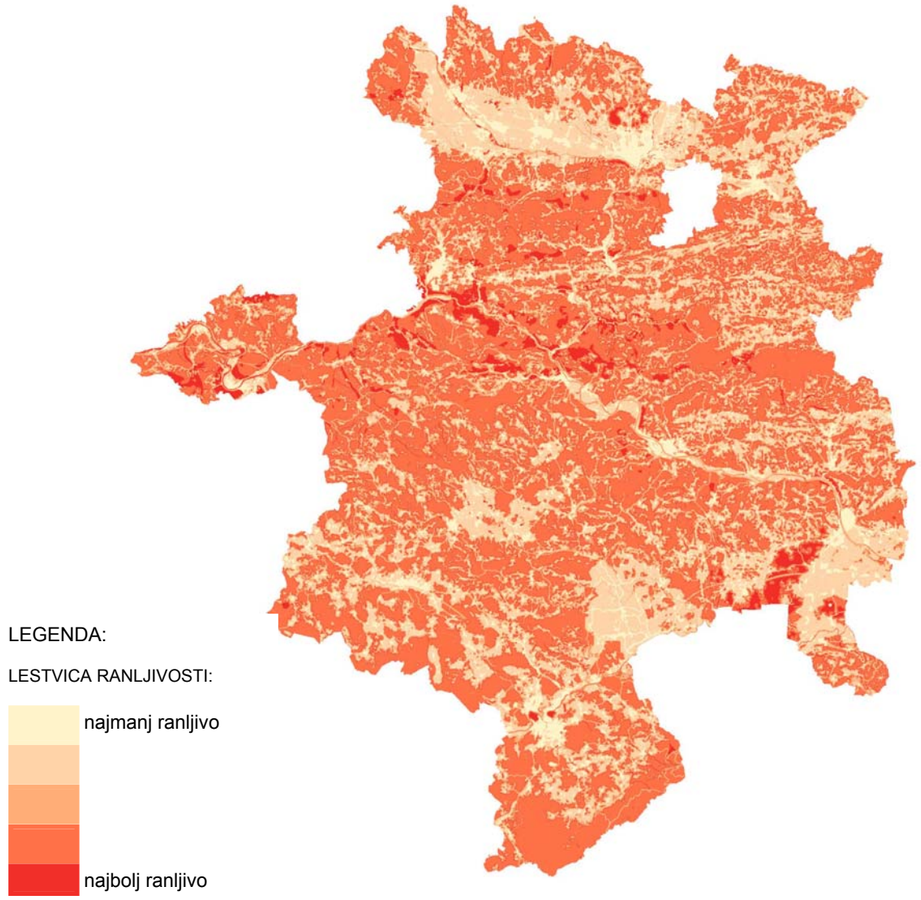


Slika 11: Ranljivost hidrosfere zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

Rezultat modela:
Večja območja ranljivosti se nahajajo v porečju reke Savinje, kjer so prisotni zadrževalniki in poplavno ogroženi predeli. Ranljivi so tudi ostali večji vodotoki kot so: Sava, Mirna in Krka z njihovimi pritoki, predvsem tistimi, ki so še vedno naravno ohranjeni. Na obravnavanem območju izstopajo tudi razpršena ranljiva območja, ki predstavljajo zavarovana območja pitne vode. Tudi na jugovzhodnem delu je stopnja ranljivosti velika zaradi podtalnice.

5.5.2 Ranljivost biosfere zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

Koncept modela:
- bolj ranljivi so biotsko pestrejši biotopi (gozd je biotsko pestrejši od kmetijskega zemljišča),
- bolj ranljivi so območja posebne vrednosti (gozdni rob, ohranjeni biotopi, živice, naravna vegetacija v poselitvenem območju);
- bolj ranljivi so vodotoki in vegetacija ob njih
- bolj ranljivi so naravno bolj ohranjeni deli narave (bolj oddaljeni od urbanih območij in infrastrukturnih koridorjev
- bolj ranljivi so ostanki naravno ohranjenih biotopov znotraj že degradiranih območij (kjer je gozd bližje poselitvenemu območju, je bolj ranljivo, ker nosi več pomembnih ekoloških funkcij, ranljivost z oddaljenostjo pada) in vegetacija v naselju

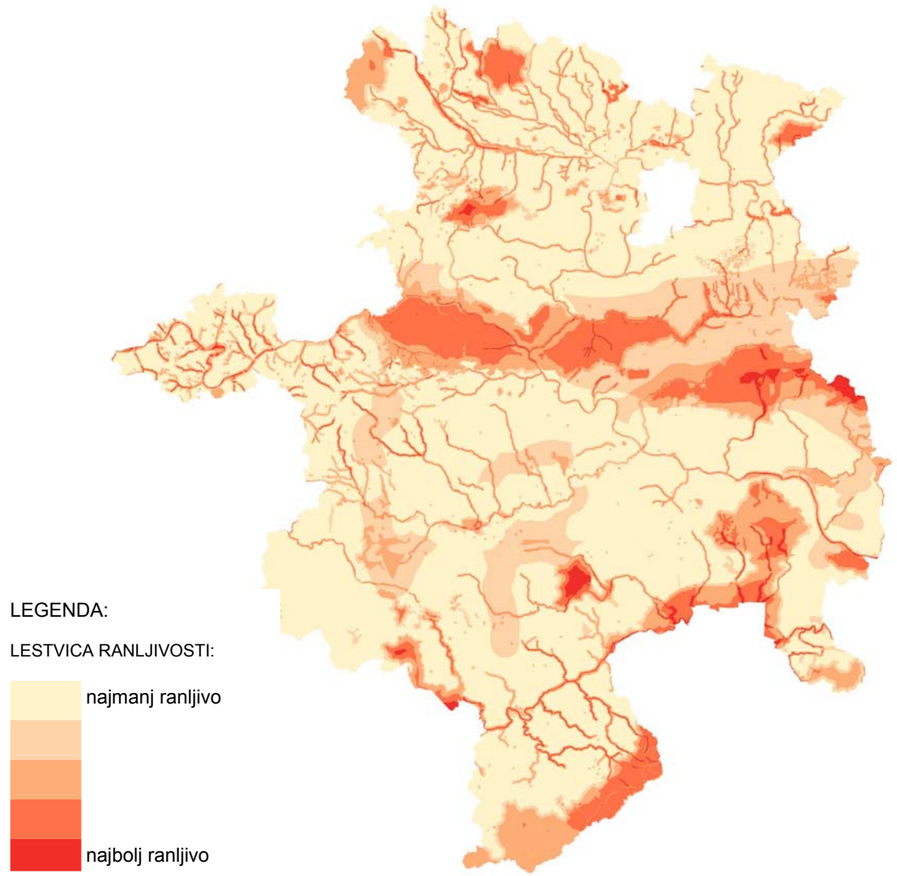


Slika 12: Ranljivost biosfere zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

Rezultat modela:
Kot najbolj ranljiva območja se izkažejo območja gozdnega roba, ki so oddaljena od območij poselitve in cest. Zelo ranljivo je Zasavsko hribovje, kjer so prisotni varovalni gozdovi in gozdovi s posebnim namenom. Ranljiv pa je tudi Krakovski gozd, ki je na skrajnem jugovzhodnem delu obravnavanega območja.

5.5.3 Ranljivost območij ohranjanje narave zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

Koncept modela:
- bolj ranljiva so ožja zavarovana območja ter območja naravnih vrednot,
- relativno manj ranljiva so širša zavarovan območja, ekološko pomembna območja, območja Natura 2000,
- bolj ranljivi so tisti deli, kjer se plasti več različnih območij ohranjanje narave

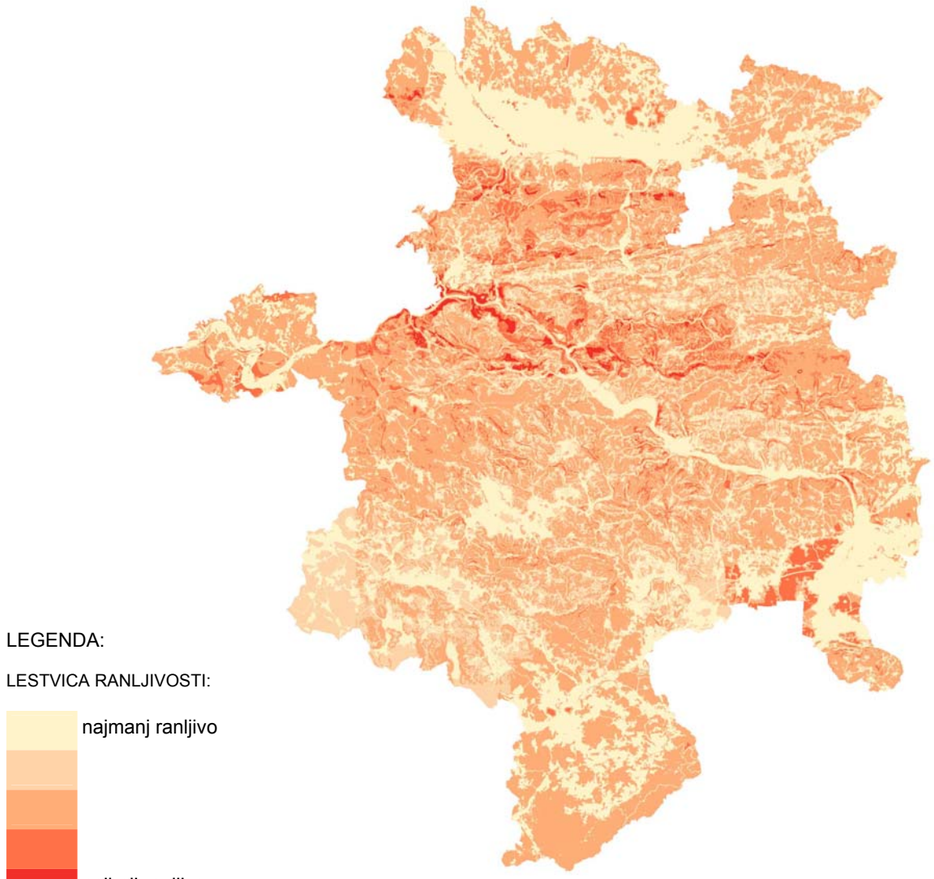


Slika 13: Ranljivost območij ohranjanje narave zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

Rezultat modela:
Kot ranljiva so opredeljena ekološko pomembna območja Zasavskega in Kozjanskega hribovja ter Krakovski gozd. Slednjega uvrščamo tudi med krajinske parke. Severno od Brezovice je zelo ranljiv Homski hrib, ki sodi v Naturo 2000. Med zavarovana območja narave sodijo tudi Mrzlica in Ponikovska planota.

5.5.4 Ranljivost gozda zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

Koncept modela:
- bolj ranljivi so tisti gozdovi, ki se nahajajo na strminah
- ranljive so tudi gozdne zaplate, ki so v bližini naselij oz. znotraj njih

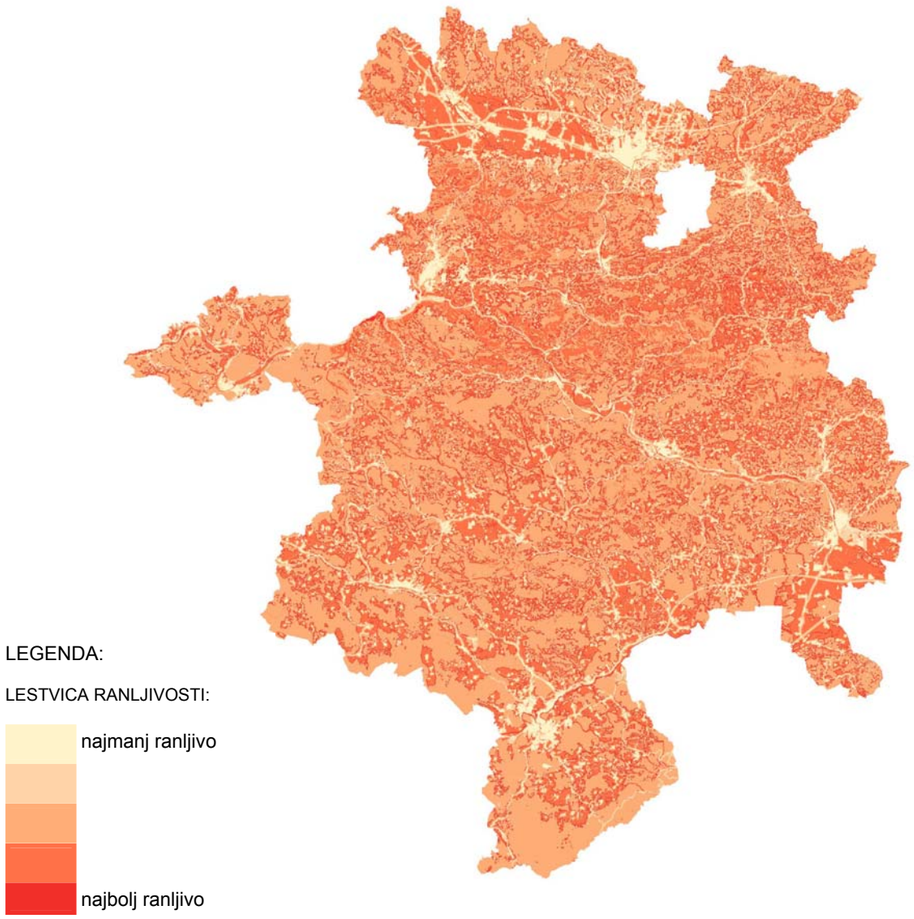


Slika 14: Ranljivost gozda zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

Rezultat modela:
Najbolj ranljiva območja so varovalni gozdovi in gozdovi s posebnim namenom na strmejših legah Zasavskega in Kozjanskega hribovja ter strmih pobočjih južno od Savinjske doline. Ranljiv je tudi Krakovski gozd.

5.5.5 Ranljivost krajinske slike zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

Koncept modela:
- bolj ranljivi so vidno bolj izpostavljeni deli (rob naselja, rob gozda, višinsko izpostavljeni deli, odprte kmetijske površine,...),
- bolj ranljivi so krajinsko pestri prostori in območja večje krajinske prepoznavnosti,
- manj ranljiva so območja obstoječih infrastrukturnih koridorjev, ki so krajinsko že razvrednoten

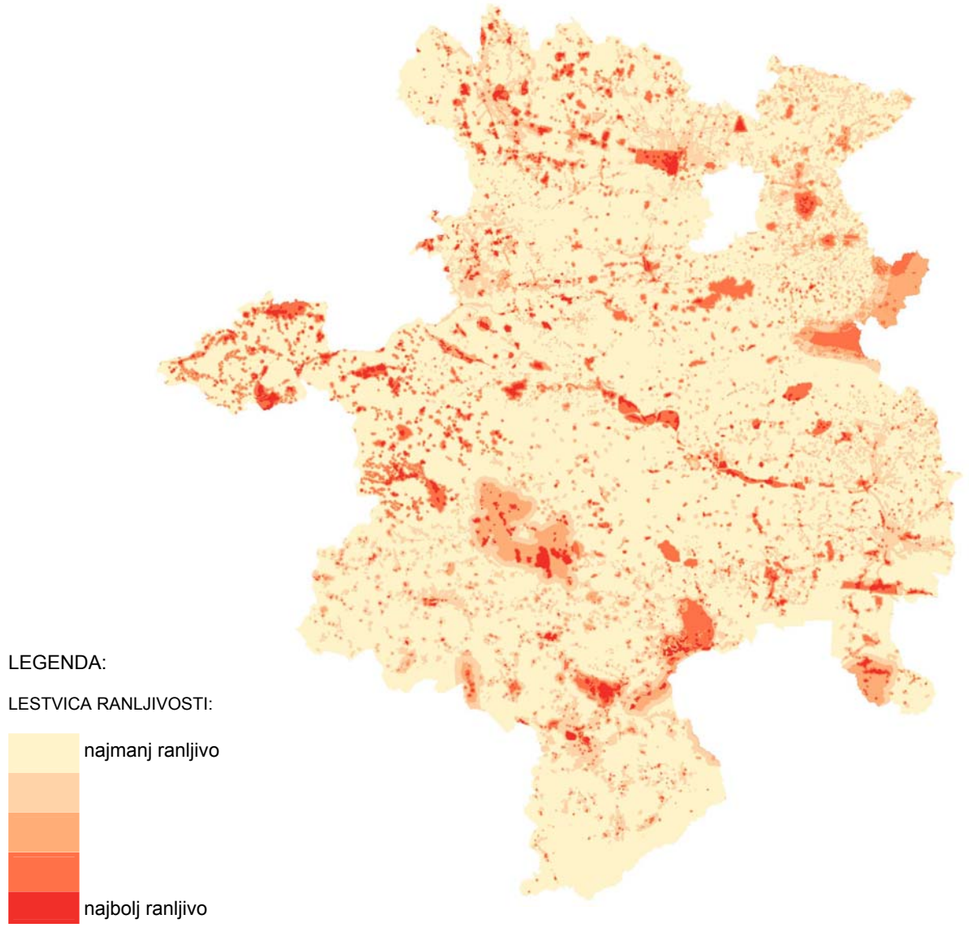


Slika 15: Ranljivost krajinske slike zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

Rezultat modela:
Najbolj ranljiv je gozdni rob in območja med naselij. Ranljive so predvsem kmetijske površine, še posebej kjer mejijo na naselja. Krajinska slika urbanih površin je manj ranljiva.

5.5.6 Ranljivost kulturne dediščine zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

Koncept modela:
- bolj ranljivi so kulturni spomeniki
- relativno manj ranljiva so kompleksnejša območja varstva
- bolj ranljivi so tisti deli prostora, kjer se plasti več različnih območij kulturne dediščine

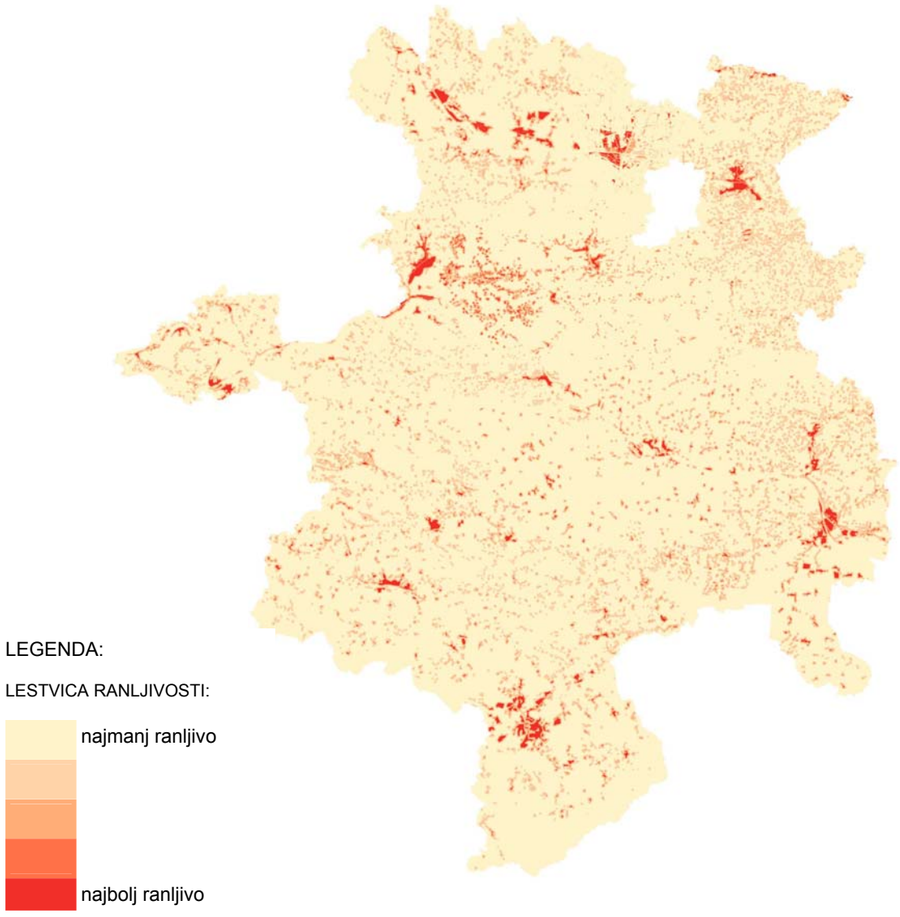


Slika 16: Ranljivost kulturne dediščine zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

Rezultat modela:
Na obravnavanem območju je kulturna dediščina zelo razpršena in najbolj ranljiva znotraj naselij in posameznih manjših vasi. Posebno pozornost je potrebno nameniti tistim območjem, kjer trase variant potekajo neposredno preko njih oziroma ob njihovem rob

5.5.7 Ranljivost bivalnega okolja zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

Koncept modela:
- bolj ranljiva so območja naselij ter območja ob naselju, predvsem tisti predeli, ki še niso izpostavljeni negativnim vplivom prometa
- najbolj ranljiva so območja šol in vrtcev
- bolj ranljivi so tisti nezazidani deli prostora ob in v naselju, ki ustvarjajo ugodno mikroklimo

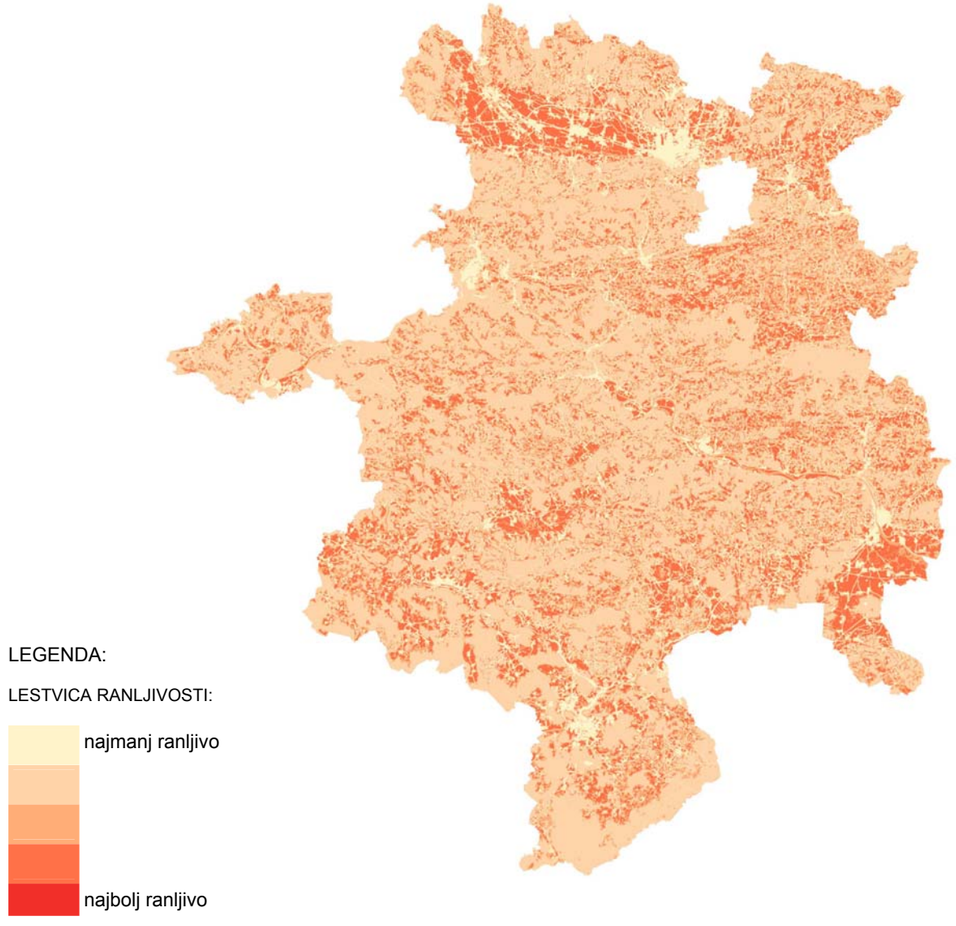


Slika 17: Ranljivost bivalnega okolja zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

Rezultat modela:
Ranljiva so območja bivalnih okolji vseh naselij ter območja kjer so šole in vrtci.

5.5.8 Ranljivost razvojnega potenciala kmetijskih zemljišč zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

Koncept modela:
- bolj ranljiva so območja kmetijskih zemljišč z večjim pridelovalnim potencialom,
- bolj ranljiva so območja, ki so bolj oddaljena od cest in naselja, ki niso onesnažena z emisijami iz prometa.



Slika 18: Ranljivost razvojnega potenciala kmetijskih zemljišč zaradi izgradnje in obratovanja državne ceste

Rezultat modela:
Zaradi dobre kakovosti tal je stopnja ranljivosti pridelovalnega potenciala kmetijskih zemljišč zelo velika v Savinjski dolini, Brinjskem polju in na skrajnem južnem delu Krškega. Relativno najmanj ranljivo območje je na gričevnatem predelu Zasavskega in Kozjanskega hribovja.

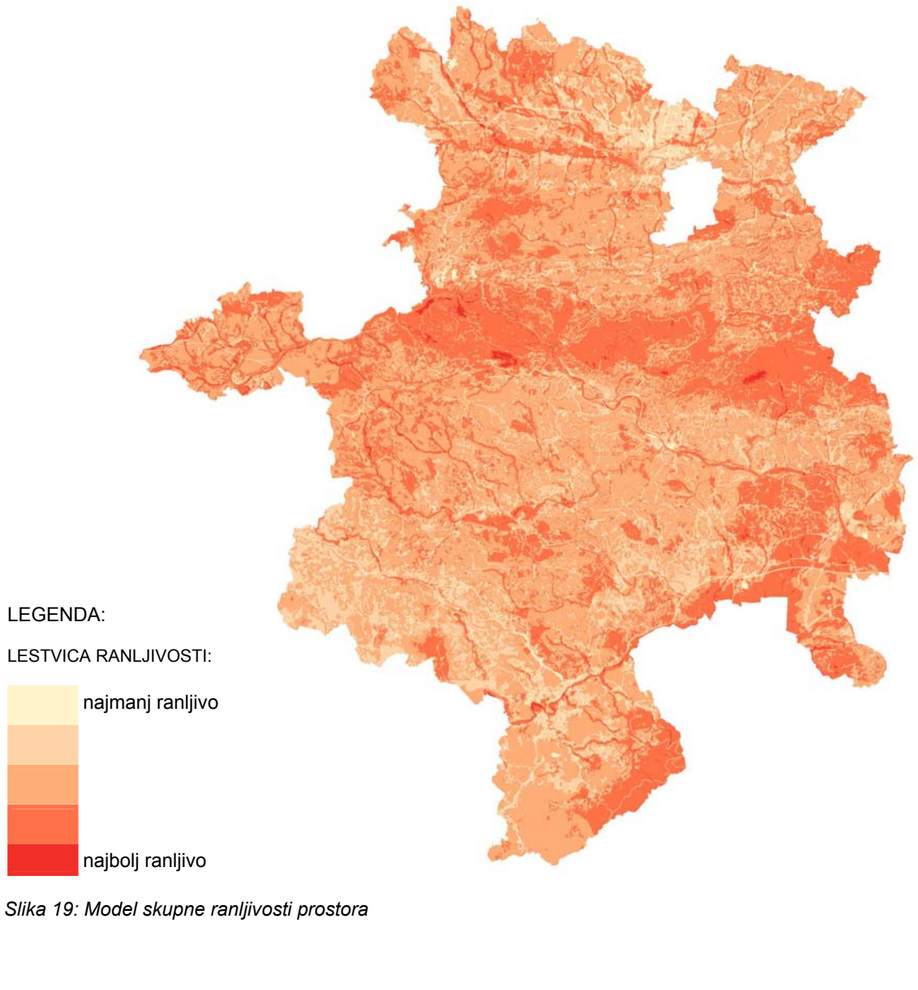
5.6 ZDRUŽEVANJE MODELOV RANLJIVOSTI – SKUPNA RANLJIVOST PROSTORA

Rezultat modeliranja je serija kart ranljivosti posamezne okoljske sestavine zaradi posega ali dela tega posega, ki se združijo tudi v skupno karto ranljivosti.

Pri združevanju smo uporabili pravilo maksimuma (prenos najvišjih ocen po posameznih modelih v skupno ranljivost) – model na določenem območju pokaže tisto najvišjo vrednost ranljivosti, ki je bila prisotna v katerem koli od delnih modelov.

Rezultati kažejo da kot relativno bolj ranljivo izstopa območje Zasavskega in Kozjanskega hribovja (razvodnica med reko Savinjo s pritokom Voglajno na severu in reko Savo na jugu) ter območje zahodno od Krškega zaradi hidrosfere, varstva narave, varovalnih gozdov in kmetijstva.

- da se kot zelo ranljive izkazujejo varovalni gozdovi
- da se kot bolj ranljiva izkazujejo območja kmetijskih zemljišč
- da se kot bolj ranljiva izkazujejo območja varstva kulturne dediščine,
- da se kot manj ranljivo izkazuje območje ob večjih naseljih v dolinah.



Slika 19: Model skupne ranljivosti prostora

5.7 SKLEP

Rezultati analize ranljivosti kažejo na veliko okoljsko kompleksnost obravnavanega prostora.

Vzhodni koridor

območje je zelo ranljivo na delu med dolino Voglajne in Save zaradi reliefa, območij varovanja narave, varovanja voda in kulturne dediščine.

območje ob reki Savi med Sevnico in Krškim ter območje vzhodno od Krškega (med reko Savo na severu in vzhodu, Impolskim potokom avtocesto A2 na jugu) zaradi hidrosfere, varstva narave, varovalnih gozdov in kmetijstva.

Srednji koridor

širše območje Zidanega mostu in dolina Save zaradi vpliva na relief in vode.

območje ob Šentjanžu in območje doline reke Mirne zaradi hidrosfere in varstva narave,.

širše območje Mokronoga zaradi hidrosfere, varstva narave, kulturne dediščine in kmetijstva

Zahodni koridor

območje Savinjske doline, zaradi hidrosfere in kmetijstva

Območje Zasavskega hribovja severno, predvsem pa južno od doline reke Save zaradi reliefa, varovanja gozdov in hidrosfere. To območje je opredeljeno kot najbolj ranljivo območje na celotnem obravnavnem območju.

Območje južno od Kuma ter območje reke Mirne zaradi hidrosfere, varstva narave, kulturne dediščine in kmetijstva

Analiza ranljivosti prostora kaže, da je smiselno variante, ki potekajo preko območij, z ugotovljeno visoko in zelo visoko stopnjo ranljivosti, izločiti iz nadaljnje obravnave. Pri podrobnejšem načrtovanju je tako potrebno upoštevati pomen posameznih ranljivih območij oziroma bolj ranljivih okoljskih prvin.

Tabela 24: Sprejemljivost predlaganih variant cest z vidika ranljivosti prostora

	koridor	odsek	varianta	predlog	dolžina variante	sprejemljivost variante glede na podzemne vode		
						nesprejemljiva varianta	sprejemljiva s pogoji	milejši oz brez pogojev
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	VZHODNI	III.	V-1	O Šentjur	34,90		X	
2			V-1-1		34,80		X	
3			V-1-2		35,70		X	
4		IV.	V-1		17,90		X	
5			V-2		15,50		X	
6			V-3	O Sevnica	7,80	•		
7			V-1-1		19,30	•		
8			V-1-2		19,60		X	
9			V-1-3	O Krško	19,70	•		
10			CRO-1		25,60		X	
11			V-2-1		15,80	•		
12	SREDNJI	III.	S-1		32,90	•	X	
13			S-2	MO Celje	25,20		X	
14			S-2-1		27,50		X	
15			CRO-2		16,00		X	
16		IV.	CRO-2		25,6	•		
17			S1		27,00	•		
18			S-1-1		29,70		X	
19			S-1-1-1		29,20		X	
20			S-1-2		26,90		X	
21			S-2		13,50		X	
22			S-2-1		13,00		X	
23			S-3	O Trebnje	27,10	•		
24			S-4		28,30	•		
25			S-4-1		28,20		X	
26			S-4-2		28,20	•		
27			S-5		10,30		X	
28			S-5-1		10,50		X	
29			S-5-2		9,40		X	
30	ZAHODNI	III.	Z-1		18,70		X	
31			Z-1-1		14,77	•		
32			Z-2	O Trbovlje	18,70		X	
33			CRO-1		20,00	•		
34		IV.	Z-1		17,75	•		
35			Z-1-1		14,80	•		
36			Z-2		27,75	•		

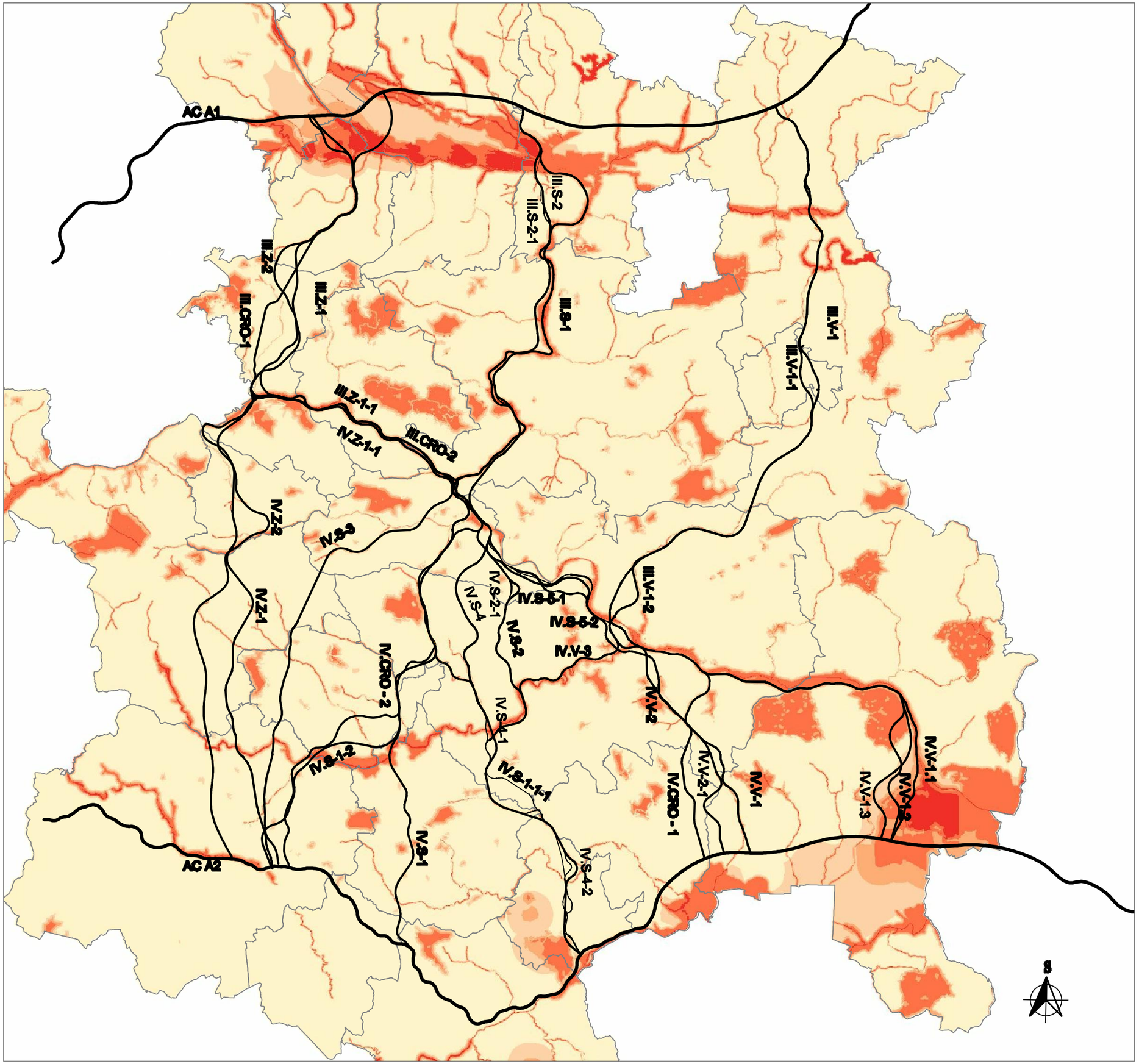
Legenda: • nesprejemljiva varianta X sprejemljiva s pogoji o milejši

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

RANLJIVOST HIDROSFERE

M 1 : 200 000



LEGENDA:

- meje občin
- predlagane variante

LESTVICA RANLJIVOSTI:

najmanj ranljivo

najbolj ranljivo

KONCEPT MODELA:

- bolj ranljive so naravno ohranjene površinske vode, zaradi možnih izpustov vanje, gradbenih del in vzdrževalnih del ter obratovanja,
- bolj ranljiva so območja ob vodotokih (zaradi pomembnih funkcij, ki jih nosijo, npr. pomemben naravni element, pomemben življenjski prostor za vodne in obvodne rastline in živali, tudi kot rekreacijsko območje,
- bolj ranljiva so poplavna območja

REZULTAT MODELA:

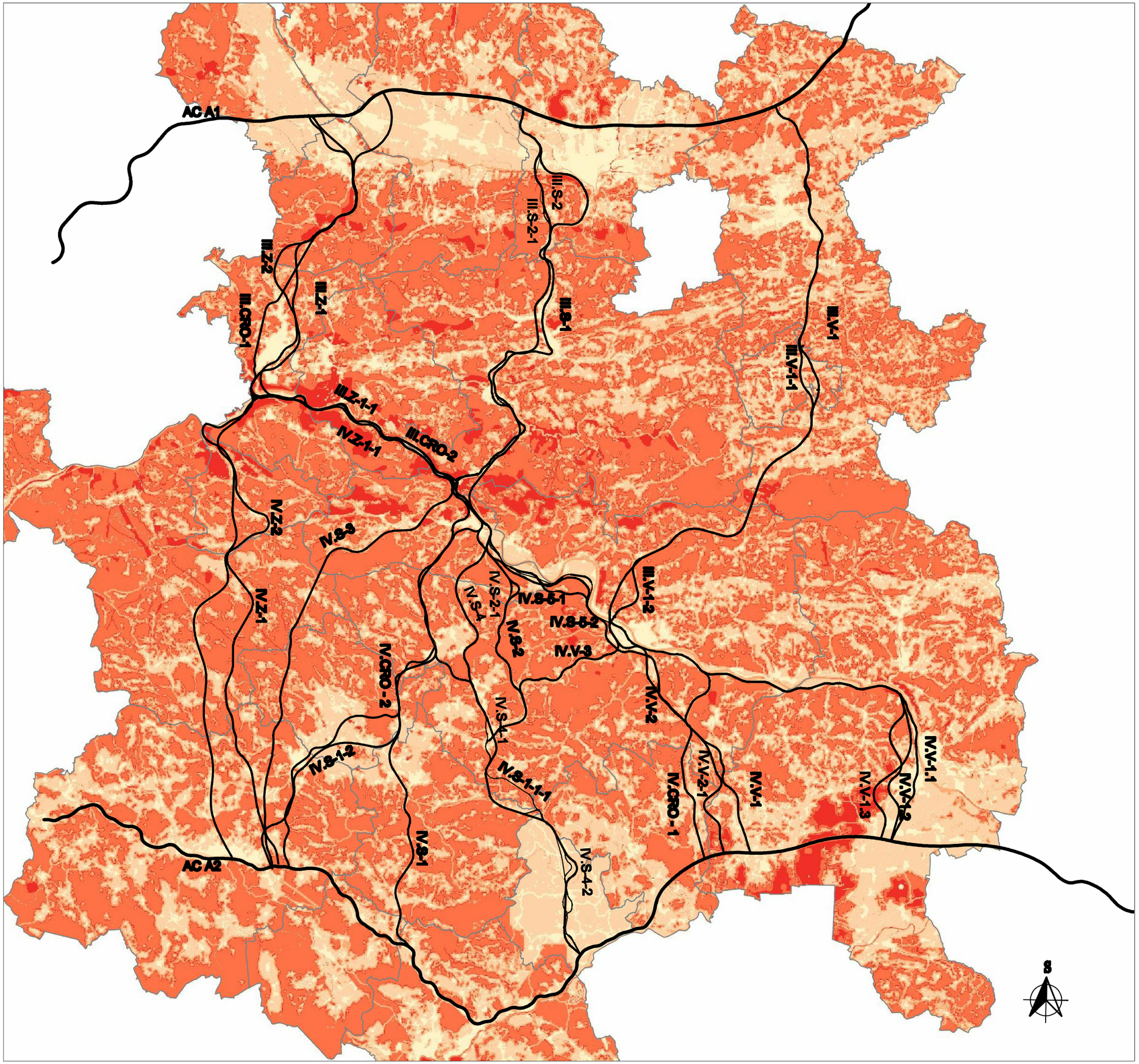
Večja območja ranljivosti se nahajajo v porečju reke Savinje, kjer so prisotni zadrževalniki in poplavno ogroženi predeli. Ranljivi so tudi ostali večji vodotoki kot so: Sava, Mirna in Krka z njihovimi pritoki, predvsem tistimi, ki so še vedno naravno ohranjeni. Na obravnavanem območju izstopajo tudi razpršena ranljiva območja, ki predstavljajo zavarovana območja pitne vode. Tudi na jugovzhodnem delu je stopnja ranljivosti velika zaradi podtalnice.

Naročnik: RS, Minstrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

11.01



ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

RANLJIVOST BIOSFERE

M 1 : 200 000

LEGENDA:

- meje občin
- predlagane variante

LESTVICA RANLJIVOSTI:

najmanj ranljivo

najbolj ranljivo

KONCEPT MODELA:

- bolj ranljivi so biotsko pestrejši biotopi (gozd je biotsko pestrejši od kmetijskega zemljišča),
- bolj ranljivi so območja posebne vrednosti (gozdni rob, ohranjeni biotopi, živice, naravna vegetacija v poselitvenem območju);
- bolj ranljivi so vodotoki in vegetacija ob njih
- bolj ranljivi so naravno ohranjeni deli narave (bolj oddaljeni od urbanih območij in infrastrukturnih koridorjev)
- bolj ranljivi so ostanki naravno ohranjenih biotopov znotraj že degradiranih območij (kjer je gozd bližje poselitvenemu območju, je bolj ranljivo, ker nosi več pomembnih ekoloških funkcij, ranljivost z oddaljenostjo pada) in vegetacija v naselju

REZULTAT MODELA:

Kot najbolj ranljiva območja se izkažejo območja gozdnega roba, ki so oddaljena od območij poselitve in cest. Zelo ranljivo je Zasavsko hribovje, kjer so prisotni varovalni gozdovi in gozdovi s posebnim namenom. Ranljiv pa je tudi Krakovski gozd, ki je na skrajnem jugovzhodnem delu obravnavanega območja.

Naročnik: RS, Minstrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

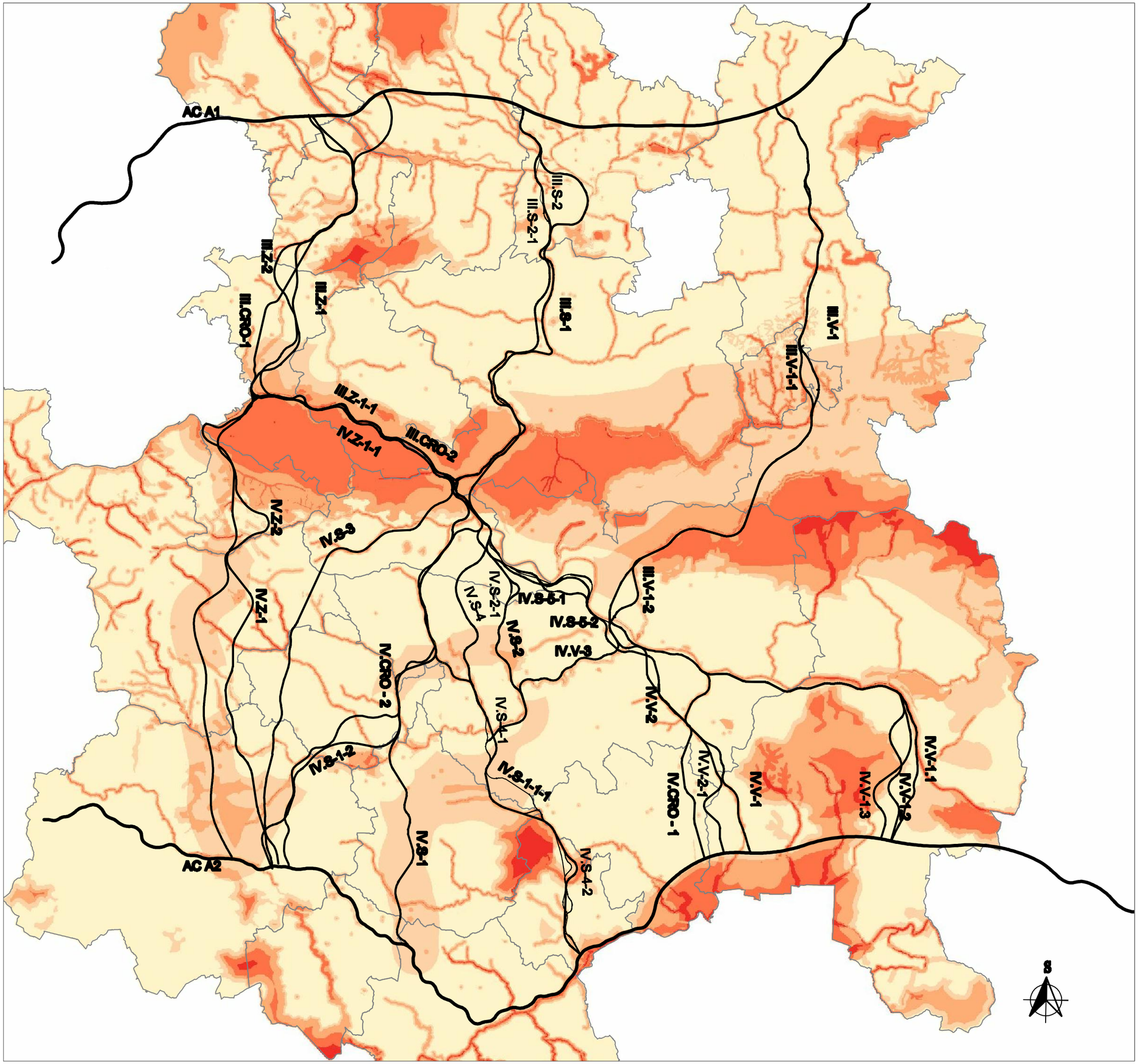
12.01

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

RANLJIVOST OBMOČIJ OHRANJANJA NARAVE

M 1 : 200 000



LEGENDA:

- meje občin
- predlagane variante

LESTVICA RANLJIVOSTI:

najmanj ranljivo

najbolj ranljivo

KONCEPT MODELA:

- bolj ranljiva so ožja zavarovana območja ter območja naravnih vrednot,
- relativno manj ranljiva so širša zavarovan območja, ekološko pomembna območja, območja Natura 2000,
- bolj ranljivi so tisti deli, kjer se plasti več različnih območij ohranjanje narave

REZULTAT MODELA:

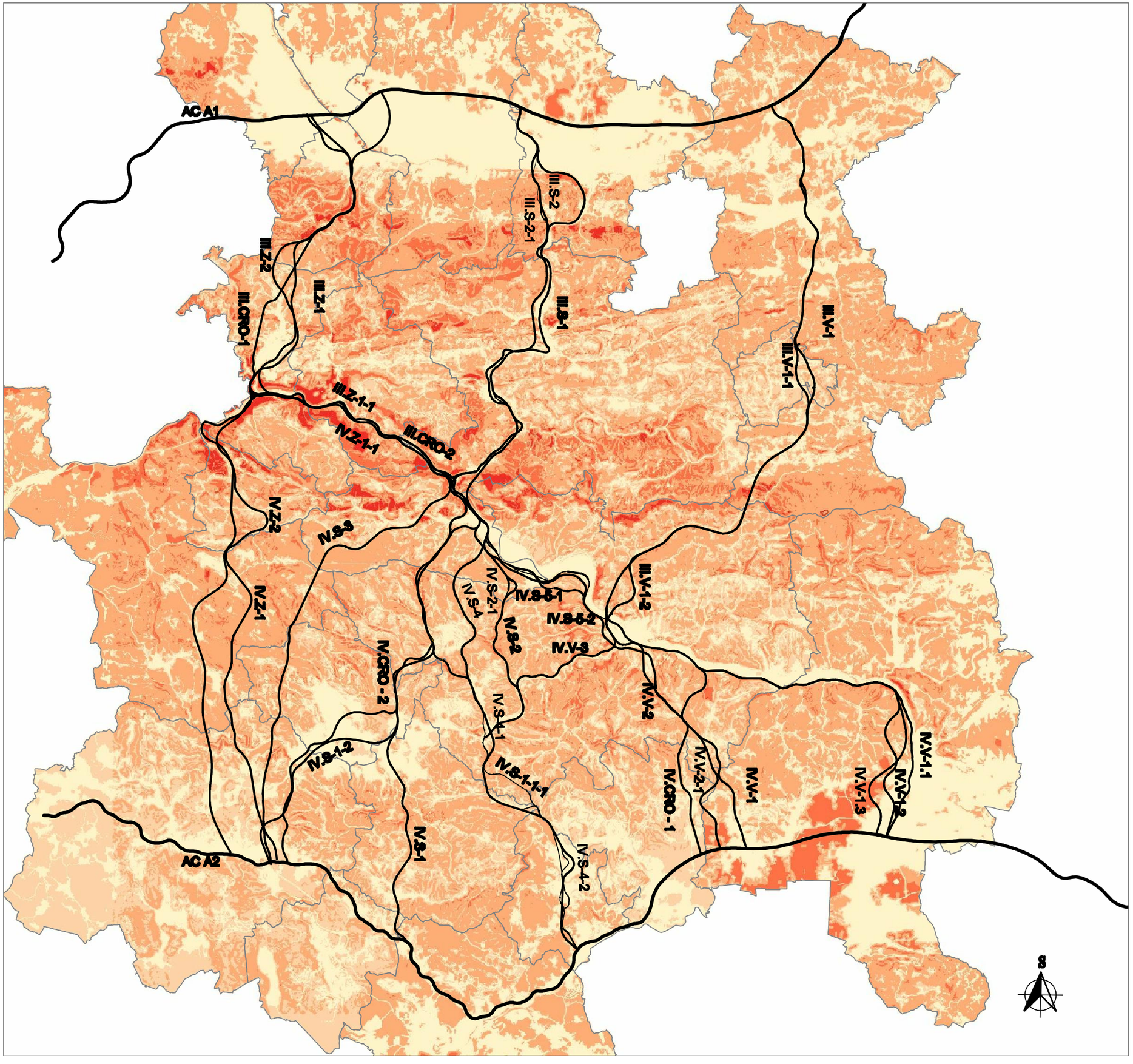
Kot ranljiva so opredeljena ekološko pomembna območja Zasavskega in Kozjanskega hribovja ter Krakovski gozd. Slednjega uvrščamo tudi med krajinske parke. Severno od Brezovice je zelo ranljiv Homski hrib, ki sodi v Naturo 2000. Med zavarovana območja narave pa sodi tudi Mrzlica in Ponikovska planota.

Naročnik: RS, Minstrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

13.01



ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

RANLJIVOST GOZDA

M 1 : 200 000

LEGENDA:

- meje občin
- predlagane variante

LESTVICA RANLJIVOSTI:

najmanj ranljivo

najbolj ranljivo

KONCEPT MODELA:

- bolj ranljivi so tisti gozdovi, ki se nahajajo na strminah
- ranljive so tudi gozdne zaplate, ki so v bližini naselij oz. znotraj njih

REZULTAT MODELA:

Najbolj ranljiva območja so varovalni gozdovi in gozdovi s posebnim namenom na strmejših legah Zasavskega in Kozjanskega hribovja ter strmih pobočjih južno od Savinjske doline. Ranljiv je tudi Krakovski gozd.

Naročnik: RS, Minstrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

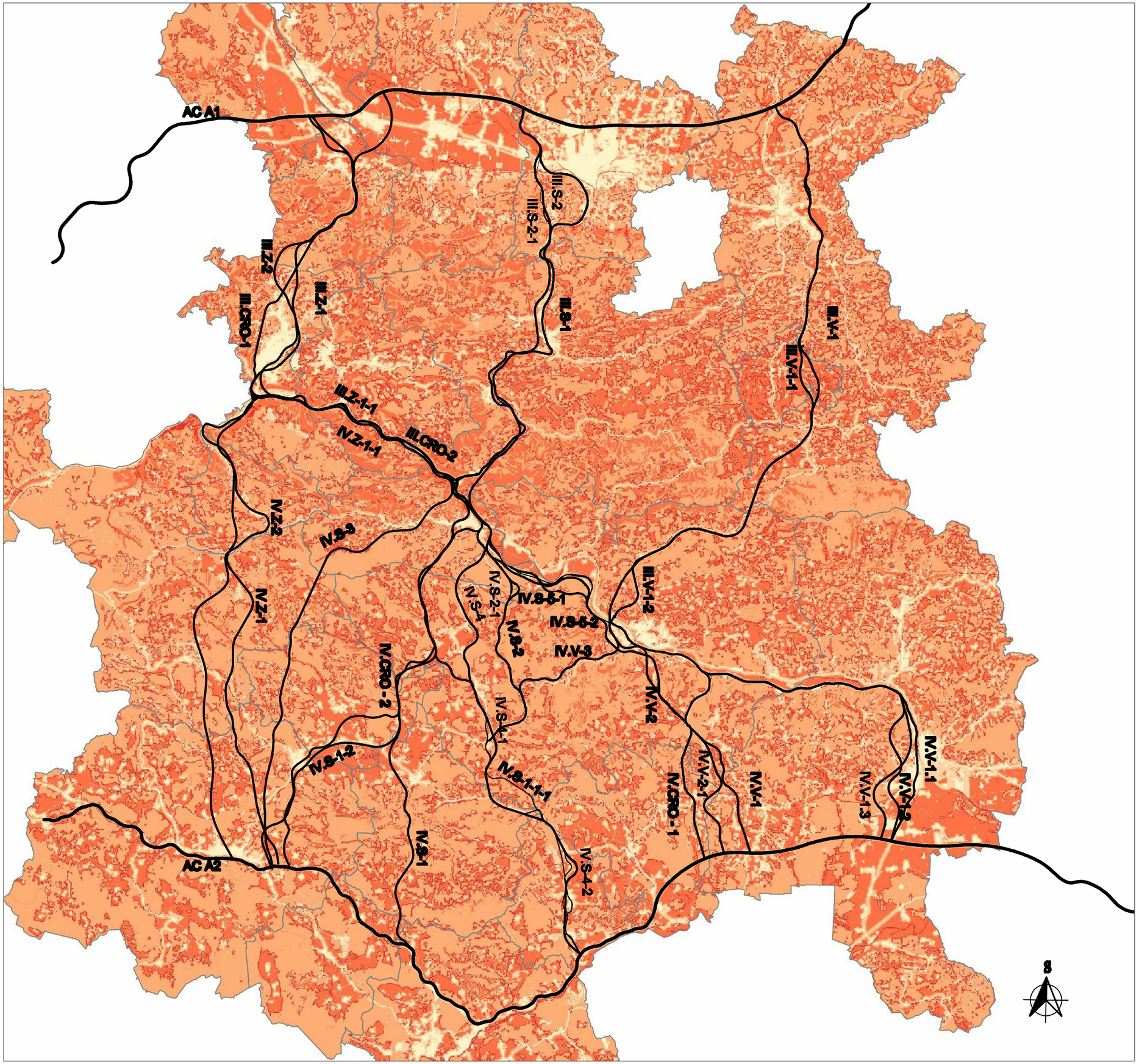
Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

RANLJIVOST KRAJINSKE SLIKE

M 1 : 200 000



LEGENDA:

- meje občin
- predlagane variante

LESTVICA RANLJIVOSTI:

najmanj ranljivo

najbolj ranljivo

KONCEPT MODELA:

- bolj ranljivi so vidno bolj izpostavljeni deli (rob naselja, rob gozda, višinsko izpostavljeni deli, odprte kmetijske površine,...),
- bolj ranljivi so krajinsko pestri prostori in območja večje krajinske prepoznavnosti,
- manj ranljiva so območja obstoječih infrastrukturnih koridorjev, ki so krajinsko že razvrednoten

REZULTAT MODELA:

Najbolj ranljiv je gozdni rob in območja med naselij. Ranljive so predvsem kmetijske površine, še posebej kjer mejijo na naselja.
Krajinska slika urbanih površin je manj ranljiva.

Naročnik: RS, Minstrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

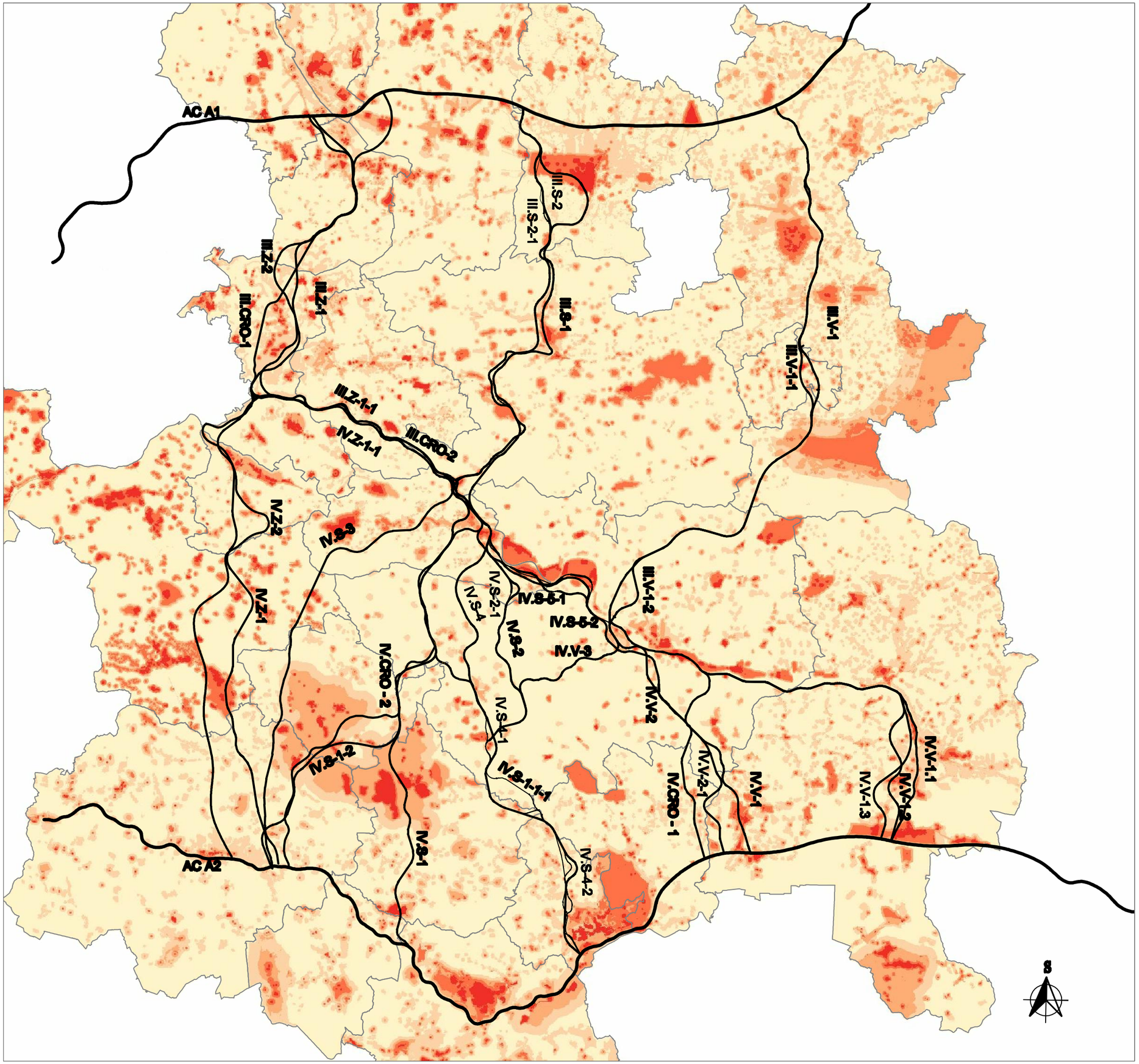
Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

RANLJIVOST KULTURNE DEDIŠČINE

M 1 : 200 000



LEGENDA:

- meje občin
- predlagane variante

LESTVICA RANLJIVOSTI:

najmanj ranljivo

najbolj ranljivo

KONCEPT MODELA:

- bolj ranljivi so kulturni spomeniki
- relativno manj ranljiva so kompleksnejša območja varstva
- bolj ranljivi so tisti deli prostora, kjer se plasti več različnih območij kulturne dediščine

REZULTAT MODELA:

Na obravnavanem območju je kulturna dediščina zelo razpršena in najbolj ranljiva znotraj naselij in posameznih manjših vasi. Posebno pozornost je potrebno nameniti tistim območjem, kjer trase variant potekajo neposredno preko njih oziroma ob njihovem robu.

Naročnik: RS, Minstrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

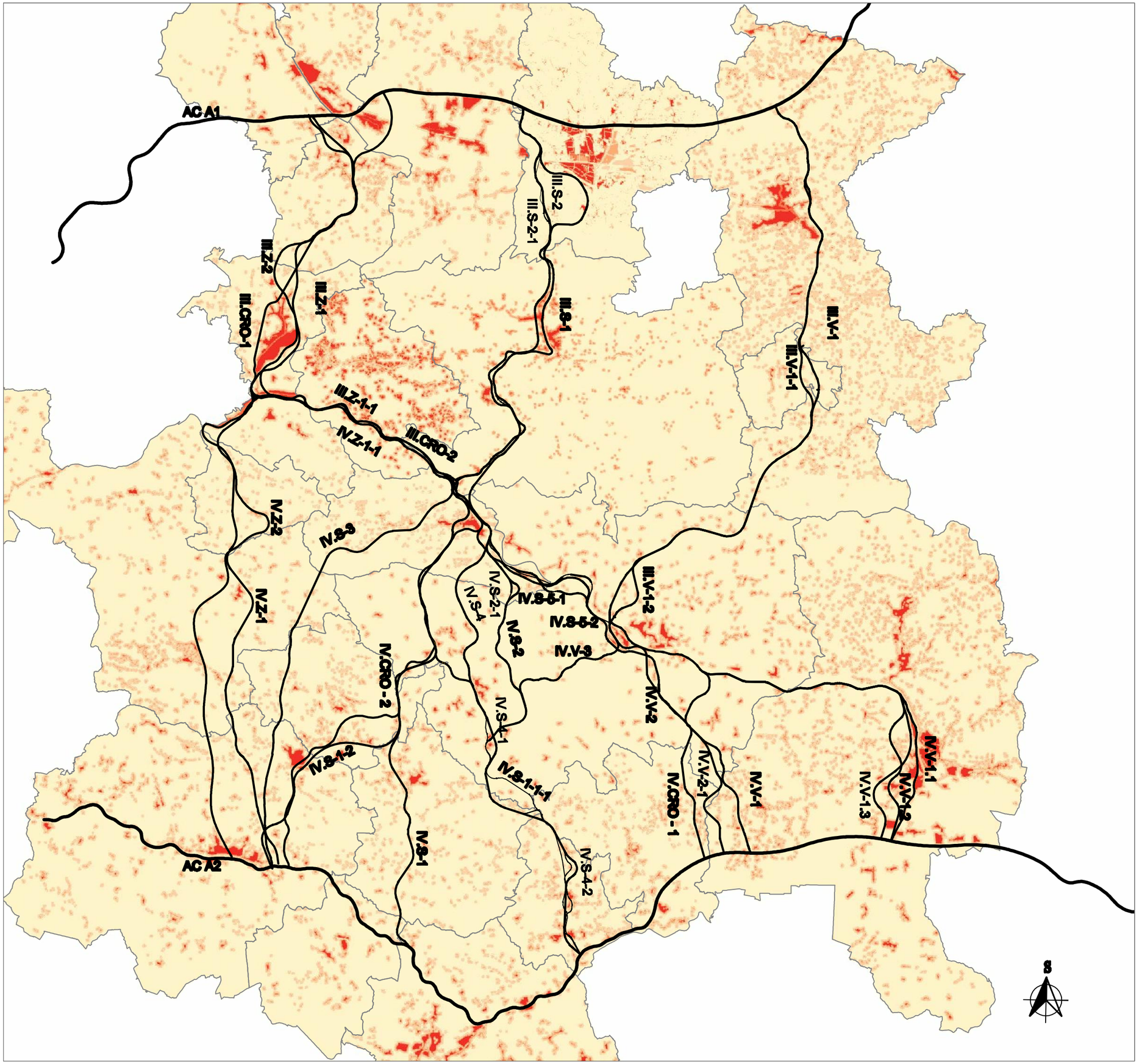
16.01

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

RANLJIVOST BIVALNEGA OKOLJA

M 1 : 200 000



LEGENDA:

- meje občin
- predlagane variante

LESTVICA RANLJIVOSTI:

najmanj ranljivo

najbolj ranljivo

KONCEPT MODELA:

- bolj ranljiva so območja naselij ter območja ob naselju, predvsem tisti predeli, ki še niso izpostavljeni negativnim vplivom prometa
- najbolj ranljiva so območja šol in vrtcev
- bolj ranljivi so tisti nezazidani deli prostora ob in v naselju, ki ustvarjajo ugodno mikroklimo

REZULTAT MODELA:

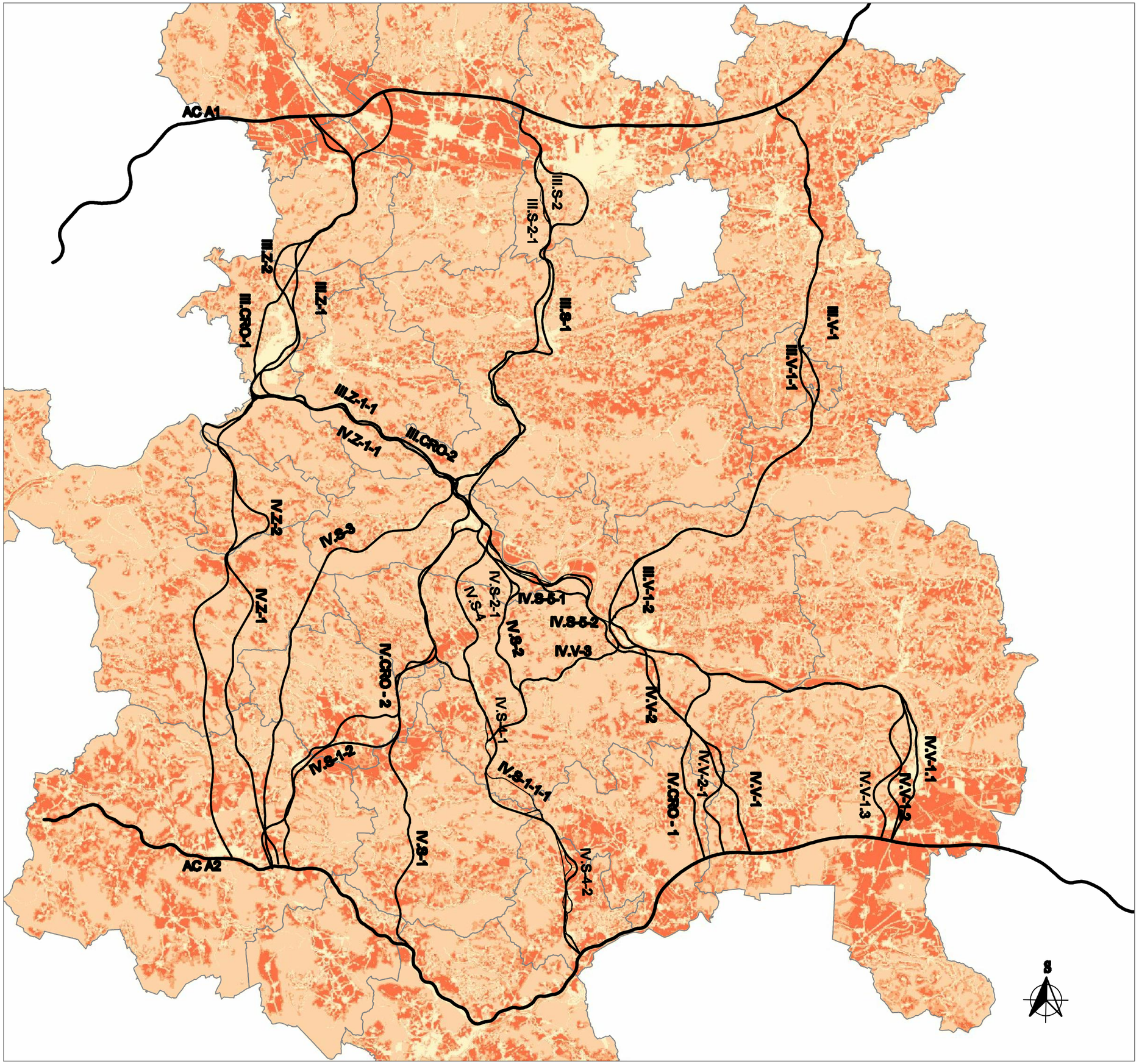
Ranljiva so območja bivalnih okolji vseh naselij ter območja kjer so šole in vrtci.

Naročnik: RS, Minstrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

17.01



ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

RANLJIVOST PRIDELOVALNEGA POTENCIALA KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ

M 1 : 200 000

LEGENDA:

- meje občin
- predlagane variante

LESTVICA RANLJIVOSTI:

- najmanj ranljivo
- najbolj ranljivo

KONCEPT MODELA:

- bolj ranljiva so območja kmetijskih zemljišč z večjim pridelovalnim potencialom,
- bolj ranljiva so območja, ki so bolj oddaljena od cest in naselja, ki niso onesnažena z emisijami iz prometa.

REZULTAT MODELA:

Zaradi dobre kakovosti tal je stopnja ranljivosti pridelovalnega potenciala kmetijskih zemljišč zelo velika v Savinjski dolini, Brinjskem polju in na skrajnem južnem delu Krškega. Relativno najmanj ranljivo območje je na gričevnatem predelu Zasavskega in Kozjanskega hribovja.

Naročnik: RS, Minstrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

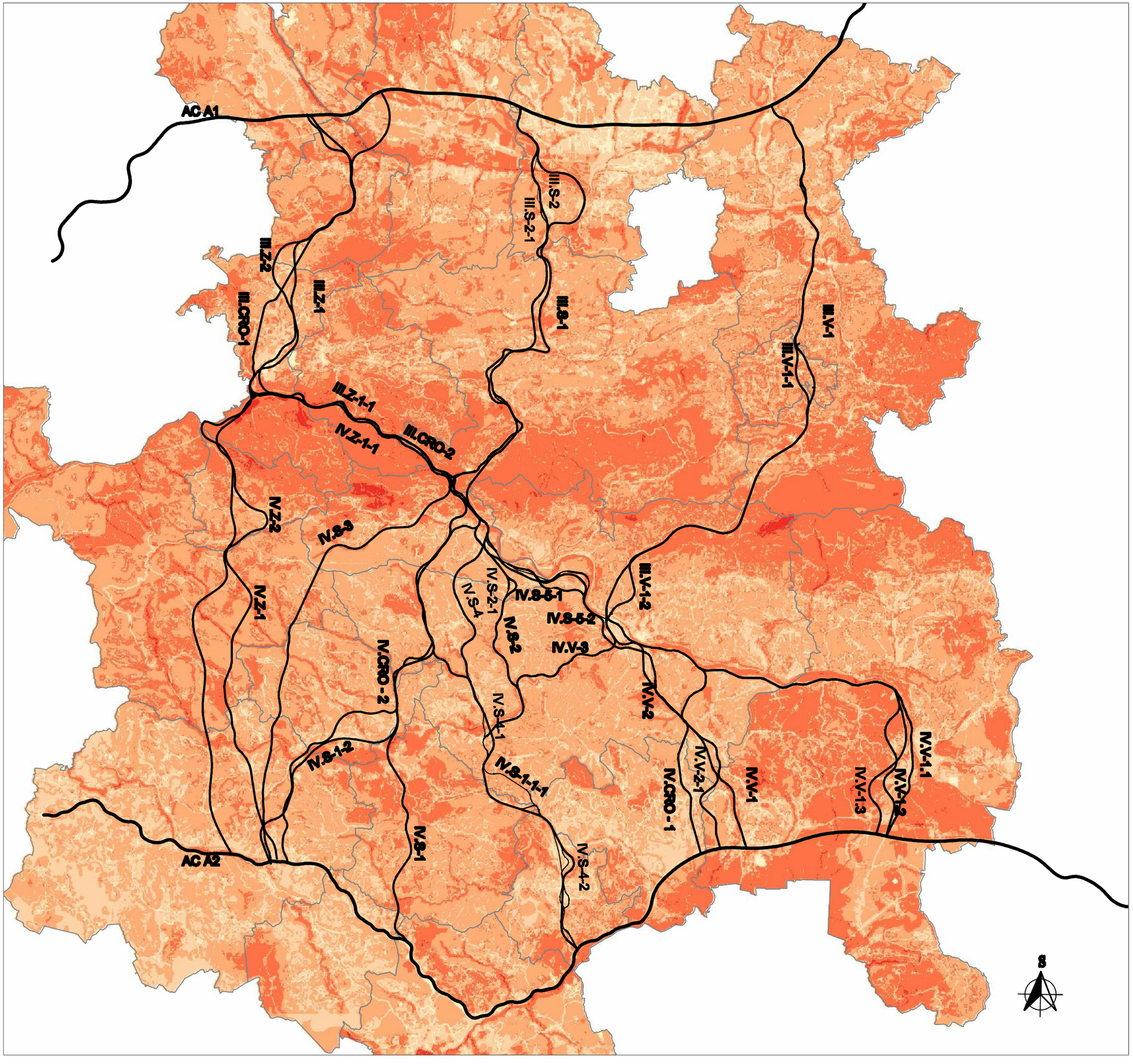
18.01

ŠTUDIJA VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARINATNE REŠITVE ZA GRADNJO DRŽAVNE CESTE MED AVTOCESTO A1 IN AVTOCESTO A2

PREDHODNE ANALIZE IN DOLOČITEV VARIANT

SKUPNA RANLJIVOST PROSTORA

M 1 : 200 000



LEGENDA:

- meje občin
- predlagane variante

LESTVICA RANLJIVOSTI:

najmanj ranljivo

najbolj ranljivo

KONCEPT MODELA:

Združevanje modelov ranljivosti je potekalo po pravilu maksimalnih vrednosti (prenos najvišjih ocen po posameznih modelih v skupno ranljivost).

REZULTAT MODELA:

Rezultati kažejo da kot relativno bolj ranljivo izstopa območje Zasavskega in Kozjanskega hribovja ter območje zahodno od Krškega zaradi površinskih in podzemnih voda, varstva narave, varovalnih gozdov ter kmetijstva.

Naročnik: RS, Minstrstvo za promet, DRSC
Št. projekta: 302/07
Datum: AVGUST 2007

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. CELJE
Ulica XIV. divizije 14, Celje

19.01

6 OPREDELITEV VARIANT ZA VREDNOTENJE IN PREDLOG ZA OPTIMIZACIJO

Obravnavani prostor načrtovanih variant cest osrednjega dela tretje razvojne osi je zelo obsežen. Skupna površina 22 obravnavanih občin znaša ca 2570 km², kar znaša preko 12 % celotnega ozemlja Slovenije.

Območje spada leži na meji med alpskim, dinarskim in panonskim svetom, sestavljajo ga alpsko gričevje in ravnine, dinarska podolja in ravniki ter panonsko gričevje in ravnine. Več kot polovico obravnavnega območja oziroma 1432,39 km²so gozdovi, 939,45km² so kmetijske površine, razliko – ca 252 km² predstavljajo ostale površine. Na obravnavnem območju živi v 22 občinah 326.756 prebivalcev.

Predhodne prostorske analize kažejo, da obravnavamo prostor, ki je v veliki meri podrazvit zaradi slabe prometne infrastrukture. Izgradnja avtoceste in sanacija oz. izgradnja potrebne vzporedne ceste bo v prostor vnesla novo razvojno okoliščino. Z boljšo cestno povezavo bo za lokalno prebivalstvo vzpostavljena hitrejša povezava z večjimi središči. Odprle se bodo možnosti razvoja gospodarstva in turizma.

V nalogi smo obravnavali 36 variant cest v treh koridorjih. Vse variante smo z vidika analize stanja, teženj in razvojnih možnosti v prostoru obravnavali glede na:

- stanje po veljavnih prostorskih planih
- pogoje iz smernic občin
- usmeritve iz 1. prostorske konference
- geološke razmere obravnavanega območja
- varstvo narave
- varstvo kulturna dediščina
- varstvo površinskih in podzemnih voda
- kmetijstvo
- gozdarstvo
- obstoječo in predvideno prometna, energetska in komunalna infrastruktura
- stanje in razvoj turizma in prostočasnih dejavnosti
- demografske razmere in
- razvojne strateške cilje po občinah

Rezultati analize ranljivosti prostora kažejo, da so razlike glede poseganja posameznih variant bolj ali manj ranljiva območja večje. To nakazuje, da bodo pri primerjavi variant imeli velik pomen vplivi na okolje.

Rezultat naloge je, da je 24 predlaganih variant zaradi vpliva na različne sestavine okolja nesprejemljivih, preostale pa so pogojno sprejemljive oziroma jih je potrebno optimizirati.

Zaradi predloga izločitve variant na zahodnem koridorju predlagamo, da se variante, ki povezujejo avtocesto A1 preko Trbovelj in avtocesto A2 pri Trebnjem optimizirajo tako, da bodo sprejemljive in vključijo v študijo.

Tabela 25: Sprejemljivost predlaganih variant cest - skupna

Št.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
1	koridor	VZHODNI KORIDOR											SREDNJI KORIDOR																		ZAHODNI KORIDOR						
2	odsek	III.			IV.								III.				IV.														III.				IV.		
3	varianta	V-1	V-1-1	V-1-2	V-1	V-2	V-3	V-1-1	V-1-2	V-1-3	CRO1	V-2-1	S-1	S-2	S-2-1	CRO2	CRO2	S-1	S-1-1	S1-1-1	S-1-2	S-2	S-2-1	S-3	S-4	S-4-1	S-4-2	S-5	S-5-1	S-5-2	Z-1	Z-1-1	Z-2	CRO1	Z-1	Z-1-1	Z-2
4	predla-gatelj						**občina Sevnica**			**občina Krško**				MO. Celje										**občina Trebnje**								**občina Trbovlje**				
5	prostorski plani		x	x	x	x	x	x	x		x	x	•		x	•	x	x	•	•	•	x	x	x	x	x	x	x	x	x	•	x	x	x	x	x
6	geologija	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	•	x	•	x	x	x	x
7	varstvo narave	x	x	x	o	x	x	x	x	x	x	x	o	o	x	x	x	•	•	•	•	x	x	•	•	x	x	o	x	x	x	•	x	x	•	x	•
8	kulturna dediščina	x	o	o	•	o	o	•	o	o	x	o	•	o	o	x	x	x	•	x	x	x	o	x	x	o	x	x	x	x	x	•	o	o	x	o	o
9	Površinske vode	x	x	x	x	x	x	•	•	x	x	x	o	x	x	x	•	•	x	•	•	o	x	x	o	x	x	x	x	x	x	o	•	•	x	x	x
10	Podzemne vode	o	•	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	x	x	o	•	•	•	•	•	o	o	o	o	o	o	•	o	o	o	o	o	•	•	•	o
11	Kmetijstvo	x	x	x	x	x	x	•	•	x	x	x	o	x	x	x	•	•		•	•	o	x	x	o	•	•	x	x	x	x	o	•	•	x	x	x
11	Gozdarstvo	x	o	o	x	o	o	o	o	•	o	•	•	x	x	•	•	o	o	o	o	o	o	•	o	o	o	o	o	o	x	•	x	x	x	x	x
12	Infrastruktura	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	•	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	•	x	x	x	x	x
13	Turizem, rekreacija	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14	Demografija	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
15	Ranljivost prostora	x	x	x	x	x	•	•	x	x	x	x	•	x	x	•	•	x	x	x	x	x	x	•	•	•	x	x	x	x	x	•	x	•	•	•	•
16																																					
17		x	•	x	•	x	x	•	•	•	x	•	•	x	x	•	•	•	•	•	•	x	x	•	x	•	•	•	x	x	•	•	•	•	•	•	•

Legenda: • nesprejemljiva varianta X sprejemljiva s pogoji o milejši pogoji oz. brez pogojev • optimizacija in ponovne preučitev

Varianta opredeljena v občinskem planu

Vzhodni koridor v koridorju, ki poteka od avtocestnega priključka Dramlje na avtocesti A1, preko Šentjurja, Sevnice v smeri Krškega do avtoceste A2, smo obravnavali 11 variant. Od tega 3 na odseku med avtocesto A1 in reko Savo ter 8 na odseku južno od reke Save.

Tabela 26: Sprejemljivost variant v vzhodnem koridorju

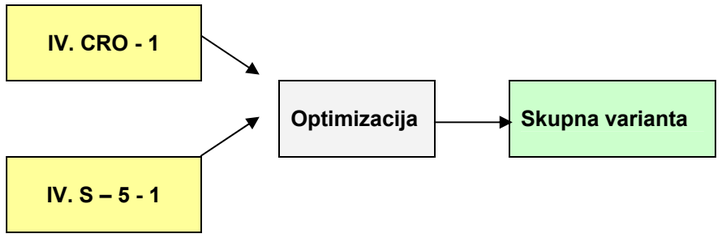
Št.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	koridor	VZHODNI KORIDOR										
2	odsek	III.			IV.							
3	varianta	V-1	V-1-1	V-1-2	V-1	V-2	V-3	V-1-1	V-1-2	V-1-3	CRO1	V-2-1
4												
5											►	

Legenda: nesprejemljiva varianta sprejemljiva varianta

►◄ optimizacija variante – združitev z drugo varianto

Na odseku severno od reke Save predlagamo za vrednotenje varianti III. V-1 in III. V-1-2.

Na odseku južno od reke Save predlagamo za vrednotenje varianti IV. V-2 in IV. CRO-1. Ker slednja varianta poteka na delu med Zidanim mostom in Boštanjem po skoraj enaki trasi kot varianta IV. S. – 5- 1 predlagamo, da se z optimizacijo varianti združita in v nadaljevanju obravnavata kot ena varianta.



Srednji koridor v koridorju, ki poteka od avtocestnega priključka Celje zahod (Lopata) na avtocesti A1 mino Celje proti Zidanemu mostu, od tu pa mino Radeč v smeri Mokronoga proti avtocesti A2, smo obravnavali 18 variant, od tega 4 na severnem delu, 14 pa na južnem

Tabela 27: Sprejemljivost variant v srednjem koridoru

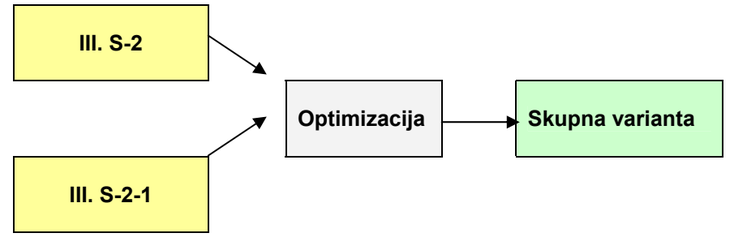
Št.		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	koridor	SREDNJI KORIDOR																	
2	odsek	III.				IV.													
3	varianta	S-1	S-2	S-2-1	CRO2	CRO2	S-1	S-1-1	S1-1-1	S-1-2	S-2	S-2-1	S-3	S-4	S-4-1	S-4-2	S-5	S-5-1	S-5-2
4																			
5			►	◄							►	◄	•					◄	

Legenda: nesprejemljiva varianta sprejemljiva varianta

►◄ optimizacija variante – združitev z drugo varianto

• optimizacija in ponovne preučitev

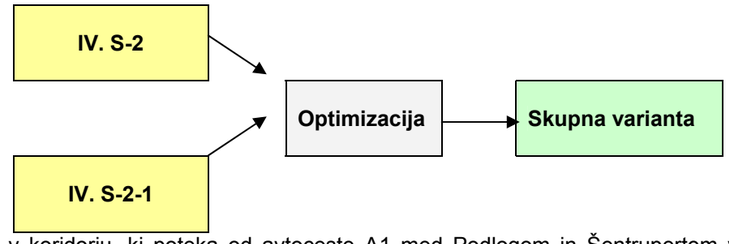
Na odseku severno od reke Save predlagamo za vrednotenje variant III. S-2 in III. S-2-1. Ker se varianti razlikujeta le na manjšem delu trase (jugozahodno od Celje, območje Rimskih Toplic) predlagamo, da se varianti optimizirata ter »združita« v eno varianto.



Na odseku južno od Save predlagamo za vrednotenje pet variant:

- varianti IV. S-2 in IV. S-2-1 na odseku med Radečami in Krmeljem ter dalje do avtoceste A2,
-
- varianto IV. S-4 na odseku med Radečami in Mokronogom ter dalje do avtoceste A2
-
- varianti IV. S – 5-1 in IV. S - 5-2 na odseku med Radečami in Boštanjem.

Zaradi skupnega poteka variant IV. S-2 in IV. S-2-1 južno od Radeč, predlagamo optimizacijo in »združitev« variant veno varianto.



Zahodni koridor v koridorju, ki poteka od avtoceste A1 med Podlogom in Šentrupertom v Savinjski dolini proti Trbovljami ter dalje proti Litiji in Trebnjem oziroma proti Zidanemu mostu ter od tu proti jugozahodu do avtoceste A2 smo obravnavali 7 variant, od tega 4 na severnem pododsek, 3 pa na južnem.

Tabela 28: Sprejemljivost variant v zahodnem koridoru

Št.		30	31	32	33	34	35	36
1	koridor	ZAHODNI KORIDOR						
2	odsek	III.				IV.		
3	varianta	Z-1	Z-1-1	Z-2	CRO1	Z-1	Z-1-1	Z-2
4								
5								

Legenda: nesprejemljiva varianta sprejemljiva varianta

►◄ optimizacija variante – združitev z drugo varianto

Pri proučevanju predlaganih variant zahodnega koridorja se je izkazalo, da nobena od predlaganih variant ne zadostuje kriterijem sprejemljivosti. Ker je eden od razlogov nesprejemljivosti geologija predlagamo, da se varianta III. Z – 1 vseeno obravnava, z optimizacijo pa doseže njeno sprejemljivost.

Ker bi se v tem primeru varianta končala v Trbovljah, torej ne bi bila navezana na avtocesto A2 predlagamo, da se namesto predlaganih variant v dolini Save med Trbovljami in Zidanim mostom vrednoti optimizirana varianta na deli trase med Trbovljami in Hrastnikom, med Hrastnikom in Zidanim mostom pa predlagana varianta in Študije variant DPN glavne ceste Hrastnik – Zidani most
Takšna varianta ne zadosti pogojem projektne naloge, to je štiripasovna cesta za hitrosti 100km/h temveč je ta odsek načrtovan kot dvopasovna cesta z računsko hitrostjo 70km/h.

Pri preučevanju južnega dela zahodnega in srednjega koridorja se je izkazalo, da nobena od variant, ki se na avtocesto A2 priključuje na zahodnem koridorju, ni sprejemljiva.

Na pobudo občine Trebnje predlagamo, da se varianta IV. S-3, ki je načrtovana na odseku med Zidanim mostom in Trebnjim optimizira tako, da bo sprejemljiva ter vključi v nadaljevanje naloge.

Na pobudo Mestne občine Celje predlagamo, da se v nalogi preuči potek ceste iz smeri avtocestnega priključka Celje – vzhod, mimo industrijske cone Celje ter načrtovanega razvojno gospodarskega kompleksa Tehnopolis, v smeri Laškega.

Kot rezultat prve faze proučevanja značilnosti prostora, okoljskega poročila in upoštevanja pridobljenih smernic nosilcev urejanja prostora je od 36 obravnavnih sprejemljivih 12 variant. Z optimizacijo v tej fazi načrtovanja predlagamo združevanje variant v vzhodnem in srednjem koridorju tako, da se 6 variant združi v 3 variante.

Končni rezultat pomeni vrednotenje 9 variant ter:

- **optimizacijo ceste na odseku Trbovlje – Hrastnik – Zidani most kjer zaradi nesprejemljivosti predlaganih variant predlagamo vrednotenje dvopasovne ceste z računsko hitrostjo 70 km/h,**
- **optimizacijo ceste na odseku Zidani most – Trebnje,**
- **optimizacijo ceste na odseku mimo Celja.**

Ne glede na izbor koridorja oziroma variante predlagamo, da se vse variante optimizirajo tako, da se za določen koridor načrtujejo navezovalne ceste krajev iz drugega koridorja.

Po načelu racionalnosti in gospodarnosti investicije se preveri možnost zmanjšanja prečnega profila in projektne hitrosti glede na prostorske, reliefne, okoljske in ekonomske omejitve predvsem pa glede na prometne potrebe.

7 VIRI

- Atlas Slovenije, Geodetski zavod Slovenije, Franci Novak, Monde Neuf, Senja Požar, Založba Mladinska knjiga in Geodetski zavod Slovenije, 2005
- DARS, d. d., Ljubljana
- Direkcija RS za ceste
- Elektro Celje, d. d
- Elektro Ljubljana, d. d
- ELES, d. o. o., Ljubljana
- Geodetska uprava RS
- Geologija d.o.o.
- Geoplin plinovodi, d. o. o
- http://rkg.gov.si//GERK/Za OB/
- Interaktivni naravovarstveni atlas
- Javna agencija za železniški promet Republike Slovenije
- Javne evidence Statističnega urada RS
- karte poplavnosti – Inženiring za vode d.o.o. Ljubljana
- Ministrstvo za gospodarstvo, Direktorat za energijo
- Ministrstvo za gospodarstvo, Direktorat za energijo, Sektor za rudarstvo
- Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Direktorat za kmetijstvo
- Ministrstvo za notranje zadeve, Policija, Generalna policijska uprava
- Ministrstvo za obrambo, Direktorat za obrambne zadeve, Sektor za civilno obrambo
- Ministrstvo za obrambo, Inšpektorat Republike Slovenije za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami,
- Ministrstvo za obrambo, Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje
- Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje, Urad za okolje
- Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje, Urad za upravljanje z vodami
- Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje, Urad za meteorologijo
- Ministrstvo za promet, Direkcija za železniški promet
- Ministrstvo za promet, Direktorat za civilno letalstvo
- Preliminarno inženirsko geološko poročilo, izdelal Gradbeni inštutut ZRMK d.o.o. Ljubljana, 2007
- spletne strani občin
- Telekom Slovenije
- veljavni prostorski plani občin, ki so navedeni v poglavju 4.1
- Zavod Republike Slovenije za varstvo narave
- Zavod za gozdove Slovenije
- Zavod za ribištvo Slovenije
- Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije