

Metodologija za zajem podatkov hidrografije in vodnih zemljišč

PODATKOVNI MODEL IN PRAVILA ZA ZAJEM

verzija 3.0.4

Ljubljana, 31. 3. 2021

- prazna stran

Zgodovina sprememb

Verzija	Datum	Razlog za spremembo	Spremenjeni del dokumenta	Avtor spremembe
3.0	1.10.2019	izdelava dokumenta	cel	GI
3.0.1	16.10.2019	lapsus pri objektnem tipu SuhiZadrževalnik	str. 25,26	GI
3.0.2	19.12.2019	lapsusi pri VODE_ID	str. 69	GI
3.0.3	25.3.2020	dopolnitve glede pravil za izlive, dodatno pojasnilo za VZ ostalo in popravki nekaj lapsusov, soline VZ	str. 27, 28, 40, 41	GI
3.0.4	31.3.2021	dopolnitve relevantnih šifrantov z vrednostjo 9999 in 0, dodatna pojasnila, ST_POST, popravki pravopisnih napak	str. 10-23, 25-27, 30, 67, 68, 76, 98	GI, DRSV
3.0.4	12.4.2021	Prilagoditev ZDSMA, dopolnitev šifranta LOK	cel	DRSV

- prazna stran

Vsebina

1	PODATKOVNI MODEL	7
1.1	SKUPINE OBJEKTNIH TIPOV ZA ZAJEM	7
1.2	TABELA SLOJEV IN ATRIBUTOV	9
1.3	OBJEKTNI KATALOG	17
2	PRAVILA ZA ZAJEM	32
2.1	PRAVILA ZA ZAJEM IN TOPOLOŠKI ODNOSI	32
2.2	PRAVILA ZA ATRIBUTIRANJE	64
2.3	OPOMBE ZA TEREN	68
3	LITERATURA	70
4	PRILOGE	71
	PRILOGA 1: NAVODILA ZA DODELJEVANJA VODE_ID IN GEOG_IME V OKVIRU MASOVNEGA ZAJEMA	71
	PRILOGA 2: SEZNAM HABITATNIH TIPOV, KI SE JIH LAHKO INTERPRETIRA KOT VODE IN MOKROTNE POVRŠINE	88
	PRILOGA 3: KONTROLE	92
	PRILOGA 4: STRUKTURA TABELE POSTOPKOV (ST_POST)	97

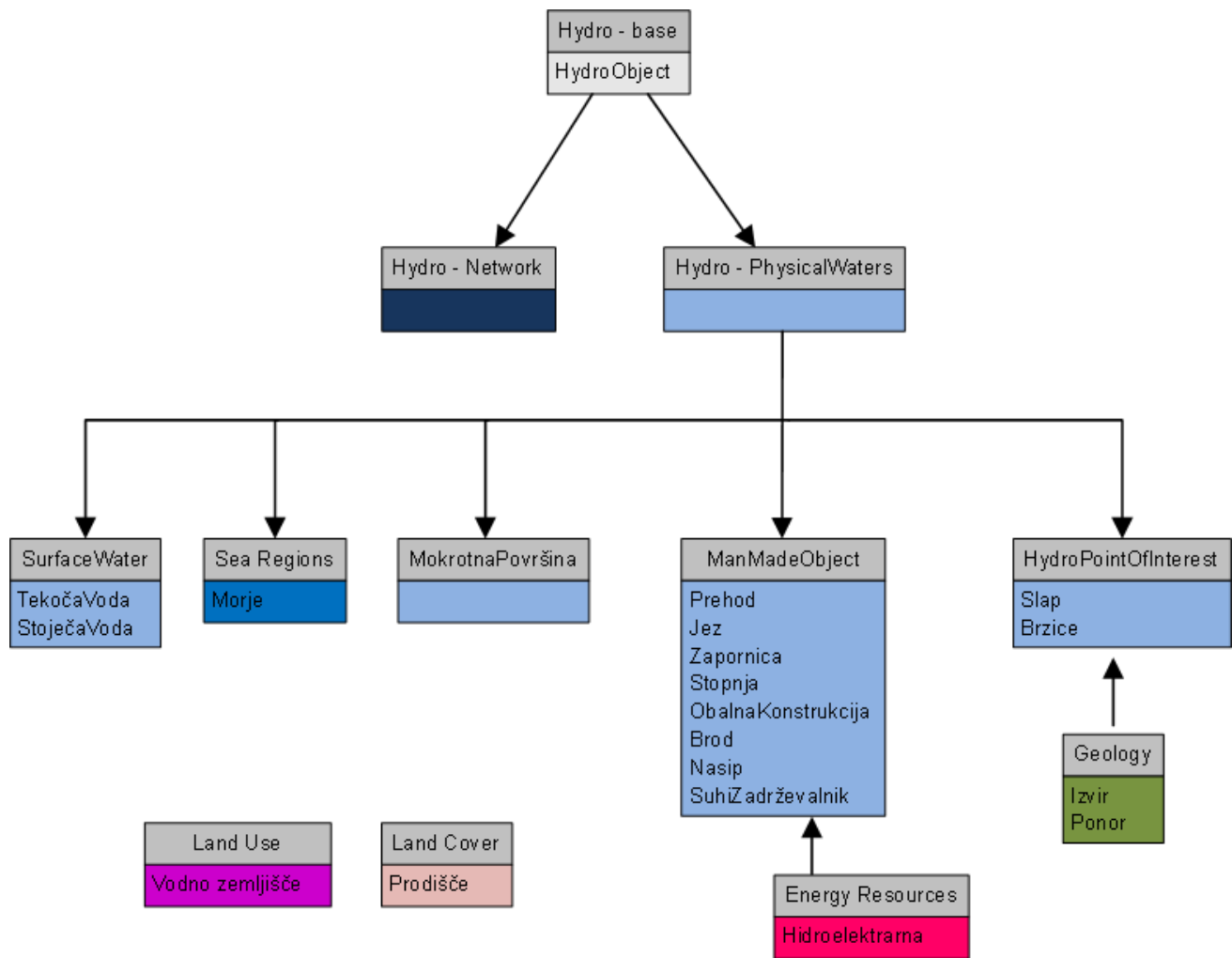
- prazna stran -

1 PODATKOVNI MODEL

1.1 SKUPINE OBJEKTHNIH TIPOV ZA ZAJEM

Zajemajo se naslednji objektni tipi z geometrijo, kot je navedeno v tabeli:

Hidrografija				Vodno zemljišče
TekočaVoda	StoječaVoda	GrajeniObjekti	OstaliObjekti	VodnoZemljišče
Vodotok (l, p)	Jezero, bajer (p)	Prehod – Akvadukt (l, p)	Slap (t, l)	Vodno zemljišče tekoče vode (p)
Razbremenilni kanal (l, p)	Mrtvica (p)	Prehod – Most (l, p)	Izvir (t)	Vodno zemljišče nasipa (p)
Obcestni jarek (l)	Presihajoče jezero (p)	Prehod – Prepust (l, p)	Ponor (t)	Vodno zemljišče stoječe vode (p)
Melioracijski jarek (l, p)	Objekt (zbiralnik) za posebno rabo vode (p)	Prehod – Sifon (l, p)	Brzice (p)	Vodno zemljišče morja (p)
Padavinski jarek (l, p)	Padavinski zbiralnik (p)	Prehod – Prekritje (l, p)	Mokrotna Površina (p)	Vodno zemljišče - ostalo (p)
Objekt (kanal) za posebno rabo vode (l, p)	Zbiralnik prometne infrastrukture (p)	Prehod – Pregrada (l, p)	Morje (p)	Pas vodnega zemljišča (p)
Akumulacijsko jezero (l, p)	Zaliti izkop (p)	Jez (t, l, p)	Prodišče (p)	
	Soline (p)	Zapornica (t, l, p)		
	Industrijski bazen (p)	Stopnja (t, l)		
	Rekreacijski bazen (p)	Hidroelektrarna (t)		
		ObalnaKonstrukcija (p)		
		Brod (l, p)		
		Nasip (l)		
		Suhi zadrževalnik (p)		



Slika 1: Objektni tipi hidrografije in vodnih zemljišč in njihovo mesto v strukturi hidrografije po INSPIRE

1.2 TABELA SLOJEV IN ATRIBUTOV

Hidrografija					Vodno zemljišče
1 Točkovni	2 Linijski PV	3 Linijski	4 Ploskovni PV	5 Ploskovni	6 VZ
Slap	Vodotok	Slap	Vodotok	Jez	Vodno zemljišče tekoče vode
Izvir	Razbremenilni kanal	Zapornica	Razbremenilni kanal	Obalna Konstrukcija	Vodno zemljišče nasipa
Ponor	Obcestni jarek	Nasip	Melioracijski jarek	Zapornica	Vodno zemljišče stoječe vode
Hidroelektrarna	Melioracijski jarek	Jez	Padavinski jarek	Brod	Vodno zemljišče morja
Jez	Padavinski jarek	Stopnja	Objekt (kanal) za posebno rabo vode	Brzice	Vodno zemljišče - ostalo
Zapornica	Objekt (kanal) za posebno rabo vode		Akumulacijsko jezero	Mokrotna Površina	Pas vodnega zemljišča
Stopnja	Akumulacijsko jezero		Prehod – Akvadukt	Morje	
	Prehod – Akvadukt		Prehod – Most	Prodišče	
	Prehod – Most		Prehod – Prepust	Suhi Zadrževalnik	
	Prehod – Prepust		Prehod – Sifon		
	Prehod – Sifon		Prehod – Prekritje		
	Prehod – Prekritje		Prehod – Pregrada		
	Prehod – Pregrada		Jezero, bajer		
			Mrtvica		
			Presihajoče jezero		
			Objekt (zbiralnik) za posebno rabo vode		
			Padavinski zbiralnik		
			Zbiralnik prometne infrastrukture		
			Zaliti izkop		
			Soline		
			Industrijski bazen		
			Rekreacijski bazen		

Objektno področje	Sloj	Atributi in šifranti
Hidrografija	1 Točkovni	<ul style="list-style-type: none"> • VRSTA <ul style="list-style-type: none"> 1 Slap 2 Izvir 3 Ponor 4 Hidroelektrarna 5 Jez 6 Stopnja 7 Zapornica • GEOG_IME • ID_IMENA • VIS • STANJE <ul style="list-style-type: none"> 1 neuporabljen 2 funkcionalen 3 projektiran 4 v gradnji 9999 se ne določa • VIR <ul style="list-style-type: none"> 1 LSS/CAS 2 LSS/TTN 3 CAS/TTN 4 terenski pregled 5 drugi viri 6 postopek • DVIR • ST_POST
	2 Linijski PV	<ul style="list-style-type: none"> • VRSTA <ul style="list-style-type: none"> 1 TekočaVoda 2 Prehod 3 AkumulacijskoJezero 4 StoječaVodaPovezava • OS <ul style="list-style-type: none"> 1 dejanska 2 navidezna • VODNI_TOK <ul style="list-style-type: none"> 1 glavni vodni tok 2 stranski vodni tok • VODE_ID • HMZ_ID • GEOG_IME • ID_IMENA • IZVOR <ul style="list-style-type: none"> 1 naravno 2 umetno • STALNOST <ul style="list-style-type: none"> 1 suh 2 kratkotrajen 3 občasen

		<p>4 stalen</p> <ul style="list-style-type: none"> • STANJE <ul style="list-style-type: none"> 1 neuporabljen 2 funkcionalen 3 projektiran 4 v gradnji 9999 se ne določa • POTEK_ZNAN <ul style="list-style-type: none"> 1 da 2 ne • TIP_TV <ul style="list-style-type: none"> 1 vodotok 2 razbremenilni kanal 3 padavinski jarek 4 obcestni jarek 5 melioracijski jarek 6 objekt (kanal) za posebno rabo vode • TIP_PREH <ul style="list-style-type: none"> 1 akvadukt 2 most 3 prepust 4 sifon 5 prekritje 6 pregrada 9999 se ne določa • SIRINA <ul style="list-style-type: none"> 1 do 1 m 2 1 do 2 m 3 2 do 5 m 4 5 do 10 m 5 10 do 20 m 6 20 do 50 m 7 50 do 100 m 8 nad 100 m 9999 se ne določa • VIR <ul style="list-style-type: none"> 1 LSS/CAS 2 LSA/TTN 3 CAS/TTN 4 terenski pregled 5 drugi viri 6 postopek • DVIR • PAS_VZ • PREOBLIK <ul style="list-style-type: none"> 0 ni podatka 1 nepreoblikovano 2 preoblikovano 9999 se ne določa • ST_POST
--	--	---

	3 Linijski	<ul style="list-style-type: none"> • VRSTA <ul style="list-style-type: none"> 1 Slap 2 Zapornica 3 Nasip 4 Jez 5 Stopnja • GEOG_IME • ID_IMENA • VIS • STANJE <ul style="list-style-type: none"> 1 neuporabljen 2 funkcionalen 3 projektiran 4 v gradnji 9999 se ne določa • VIR <ul style="list-style-type: none"> 1 LSS/CAS 2 LSS/TTN 3 CAS/TTN 4 terenski pregled 5 drugi viri 6 postopek • DVIR • ST_POST
--	------------	--

	4 Ploskovni PV	<ul style="list-style-type: none"> • VRSTA <ul style="list-style-type: none"> 1 TekočaVoda 2 Prehod 3 AkumulacijskoJezero 4 StoječaVoda • VODE_ID • HMZ_ID • GEOG_IME • ID_IMENA • TIP_SV <ul style="list-style-type: none"> 1 jezero, bajer 2 mrtvica 3 presihajoče jezero 4 objekt (zbiralnik) za posebno rabo vode 5 padavinski zbiralnik 6 zbiralnik prometne infrastrukture 7 zaliti izkop 8 soline 9 industrijski bazen 10 rekreacijski bazen 9999 se ne določa • TIP_TV <ul style="list-style-type: none"> 1 vodotok 2 razbremenilni kanal 3 padavinski jarek 4 obcestni jarek 5 melioracijski jarek 6 objekt (kanal) za posebno rabo vode 9999 se ne določa • TIP_PREH <ul style="list-style-type: none"> 1 akvadukt 2 most 3 prepust 4 sifon 5 prekritje 6 pregrada 9999 se ne določa • IZVOR <ul style="list-style-type: none"> 1 naravno 2 umetno • STALNOST <ul style="list-style-type: none"> 1 suh 2 kratkotrajen 3 občasen 4 stalen • STANJE <ul style="list-style-type: none"> 1 neuporabljen 2 funkcionalen 3 projektiran 4 v gradnji 9999 se ne določa
--	----------------	--

		<ul style="list-style-type: none"> • POTEK_ZNAN <ul style="list-style-type: none"> 1 da 2 ne 9999 se ne določa • SIRINA <ul style="list-style-type: none"> 1 do 1 m 2 1 do 2 m 3 2 do 5 m 4 5 do 10 m 5 10 do 20 m 6 20 do 50 m 7 50 do 100 m 8 nad 100 m 9999 se ne določa • NADM_V • VIR <ul style="list-style-type: none"> 1 LSS/CAS 2 LSS/TTN 3 CAS/TTN 4 terenski pregled 5 drugi viri 6 postopek • DVIR • PREOBLIK <ul style="list-style-type: none"> 0 ni podatka 1 nepreoblikovano 2 preoblikovano 9999 se ne določa • ST_POST
--	--	---

	5 Ploskovni	<ul style="list-style-type: none"> • VRSTA <ul style="list-style-type: none"> 1 GrajeniObjekti 2 OstaliObjekti • VODE_ID • HMZ_ID • GEOG_IME • ID_IMENA • TIP_GRAJ <ul style="list-style-type: none"> 1 Jez 2 ObalnaKonstrukcija 3 Zapornica 4 Brod 5 SuhiZadrževalnik 9999 se ne določa • TIP_OST <ul style="list-style-type: none"> 1 Brzice 2 MokrotnaPovršina 3 Morje 4 Prodišče 9999 se ne določa • STANJE <ul style="list-style-type: none"> 1 neuporabljen 2 funkcionalen 3 projektiran 4 v gradnji 9999 se ne določa • VIR <ul style="list-style-type: none"> 1 LSS/CAS 2 LSS/TTN 3 CAS/TTN 4 terenski pregled 5 drugi viri 6 postopek • DVIR • ST_POST
--	-------------	---

Vodno zemljišče	6 Vodno zemljišče	<ul style="list-style-type: none"> • VRSTA <ul style="list-style-type: none"> 1 vodno zemljišče tekoče vode 2 vodno zemljišče nasipa 3 vodno zemljišče stoječe vode 4 vodno zemljišče morja 5 vodno zemljišče - ostalo 6 pas vodnega zemljišča • VODE_ID • HMZ_ID • VIR <ul style="list-style-type: none"> 1 LSS/CAS 2 LSS/TTN 3 CAS/TTN 4 terenski pregled 5 drugi viri 6 postopek • DVIR • ST_POST • LOK <ul style="list-style-type: none"> 1 natančnost je boljša od 1 m 2 natančnost je od 1 m do 2 m 3 natančnost je od 2 m do 5 m 4 natančnost je od 5 m do 10 m 5 natančnost je slabša od 10 m 9999 natančnost ni določena • DRABA <ul style="list-style-type: none"> 4100 vodno zemljišče morja 4200 vodno zemljišče celinskih voda
-----------------	-------------------	---

1.3 OBJEKTNI KATALOG

(1) Točkovni - točkovni objektni tipi

Definicije prostorskih objektnih tipov¹			
Slap: Z višine naravno padajoči del tekoče vode. (1,3)			
Izvir: Mesto, na katerem voda naravno priteka iz kamnine ali zemljine na površje ali v telo površinske vode. (4)			
Ponor: Naravni vtok vode na meji med podzemnimi in površinskimi vodami. (5)			
Hidroelektrarna: Objekt, ki omogoča proizvodnjo električne energije iz premikajoče se vode. (1)			
Jez: Stalna ovira, postavljena čez tekočo vodo, ki se uporablja za zajezitev vode ali nadzor njenega pretoka. (1)			
Stopnja: Prečni objekt na tekoči vodi (prag, kaskada), čez katerega se voda preliva. Namenjen je preprečevanju erozije, upočasnitvi vodnega toka in zadrževanju plavin. (2)			
Zapornica: Objekt, opremljen z zapornico za reguliranje pretoka vode. (1,2)			
Topološka oblika: Točka			
Atributi	Tip	Zaloga vrednosti	Opomba k atributu
objektni tip (VRSTA)	<i>šifrant</i>	1 Slap 2 Izvir 3 Ponor 4 Hidroelektrarna 5 Jez 6 Stopnja 7 Zapornica	
geografsko ime (GEOG_IME)	<i>string</i>	x zemljepisno ime 0000 v viru ni določen 8888 ni mogoče določiti	
identifikator geografskega imena v REZI (ID_IMENA)	<i>long integer</i>	o identifikator imena -o identifikator imena ni v REZI 0 nima imena	
višina (VIS)	<i>double</i>	000,0 9999 se ne določa	<i>Samo Slap, Stopnja. Ostali 9999.</i>
stanje (STANJE)	<i>šifrant</i>	1 neuporabljen 2 funkcionalen 3 projektiran 4 v gradnji 9999 se ne določa	<i>Samo Hidroelektrarna, Jez, Stopnja, Zapornica. Ostali 9999.</i>
vir (VIR)	<i>šifrant</i>	1 LSS/CAS 2 LSS/TTN 3 CAS/TTN 4 terenski pregled 5 drugi viri 6 postopek	
datum vira (DVIR)	<i>long integer</i>	00000000	
številka postopka (ST_POST)	<i>long integer</i>	x identifikator postopka	
Šifranti			
VIS			
Višina slapu je razdalja, merjena od najnižje točke vznožja slapu na zemlji ali vodni gladini (dolvodna stran), do najvišje točke vrha slapu. (1) Enako velja tudi za višino stopnje.			

¹Šifrant virov: 1 prevod iz INSPIRE 2 Geodetski inštitut, povzeto po različnih virih 3 ARSO 4 Mikoš, M. et. al., 2002 5 GURS, 2007 6 Zakon o vodah 7 IzVRS 8 DRVS9 Zakon o cestah, člen 2 (35) 10 Smernice za klasificiranje in razvrščanje objektov, (MOP, različica 0.9)

(2) Linijski PV - linijski objektni tipi površinskih voda

Definicije prostorskih objektnih tipov			
TekočaVoda: Naravna ali umetna tekoča voda, ki ima stalen ali občasen pretok. (6, 1)			
Prehod: Umetni objekt, ki omogoča tok vode nad ali pod (most, prepust, prekritje, pregrada) oviro. (1)			
AkumulacijskoJezero: Odsek vodotoka, kjer je zaradi umetne zaježitve tekoče vode vodni tok upočasnjen, a je ocenjeni čas zadrževanja vode v akumulaciji manj kot 7 dni (kriterij pretočnosti). (8)			
StoječaVodaPovezava: Povezava tekočih voda skozi stoječo vodo. (8)			
Topološka oblika: Linija			
Atributi	Tip	Zaloga vrednosti	Opomba k atributu
objektni tip (VRSTA)	<i>šifrant</i>	1 TekočaVoda 2 Prehod 3 AkumulacijskoJezero 4 StoječaVodaPovezava	
os (OS)	<i>šifrant</i>	5 dejanska 6 navidezna	
vodni tok (VODNI_TOK)	<i>šifrant</i>	1 glavni vodni tok 2 stranski vodni tok	
identifikator površinskih rečnih tokov (VODE_ID)	<i>string</i>	x VODE identifikator 0000 v viru ni določen x-888 ni mogoče določiti 9999 se ne določa	9999 samo za obcestni jarek in melioracijski jarek.
HMZ identifikator površinskih rečnih tokov (HMZ_ID)	<i>string</i>	x HMZ identifikator 0000 v viru ni določen 8888 ni mogoče določiti	
geografsko ime (GEOG_IME)	<i>string</i>	x zemljepisno ime 0000 v viru ni določen 8888 ni mogoče določiti	
identifikator geografskega imena v REZI (ID_IMENA)	<i>long integer</i>	o identifikator imena -o identifikator imena ni v REZI 0 nima imena	
izvor (IZVOR)	<i>šifrant</i>	1 naravno 2 umetno	
stalnost (STALNOST)	<i>šifrant</i>	1 suh 2 kratkotrajen 3 občasen 4 stalen	dopustna samo šifra (3) in (4)
stanje (STANJE)	<i>šifrant</i>	1 neuporabljen 2 funkcionalen 3 projektiran 4 v gradnji 9999 se ne določa	<i>Samo če</i> IZVOR = 2 umetno.
potek tekoče vode znan (POTEK_ZNAN)	<i>šifrant</i>	1 da 2 ne	
lokalni tip tekočih voda (TIP_TV)	<i>šifrant</i>	1 vodotok 2 razbremenilni kanal 3 padavinski jarek 4 obcestni jarek 5 melioracijski jarek 6 objekt (kanal) za posebno rabo vode	

tip prehoda (TIP_PREH)	<i>šifrant</i>	1 akvadukt 2 most 3 prepust 4 sifon 5 prekritje 6 pregrada 9999 se ne določa	<i>Samo Prehod. Ostali 9999.</i>
širina tekoče vode (SIRINA)	<i>šifrant</i>	1 do 1 m 2 1 do 2 m 3 2 do 5 m 4 5 do 10 m 5 10 do 20 m 6 20 do 50 m 7 50 do 100 m 8 nad 100 m 9999 se ne določa	<i>9999 samo StoječaVodaPovezava.</i>
vir (VIR)	<i>šifrant</i>	1 LSS/CAS 2 LSS/TTN 3 CAS/TTN 4 terenski pregled 5 drugi viri 6 postopek	
datum vira (DVIR)	<i>long integer</i>	00000000	
širina pasu vodnega zemljišča (PAS_VZ)	<i>long integer</i>	00 9999 se ne določa	<i>Samo za:</i> • TekočaVoda, SIRINA 1 in 2 • Prehod, POTEK 1
preoblikovanost (PREOBLIK)	<i>šifrant</i>	0 ni podatka 1 nepreoblikovan 2 preoblikovan 9999 se ne določa	
identifikator postopka (ST_POST)	<i>long integer</i>	x identifikator postopka	

Šifranti

OS

Šifra	Pomen	Opis
1	dejanska	Središčna linija dejanske tekoče vode. (1, 2)
2	navidezna	Navidezna povezava v mreži, ki ne predstavlja dejanske povezave v naravi in služi za zagotavljanje konsistentno povezane hidrografske mreže. (1, 2)

VODNI_TOK

Šifra	Pomen	Opis
1	glavni vodni tok	Vodni tok v strugi vodotoka, po katerem teče glavna voda ob normalnem vodostaju. (2)
2	stranski vodni tok	Vodni tok v strugi vodotoka, po katerem teče manjši del vode ob normalnem vodostaju. (2)

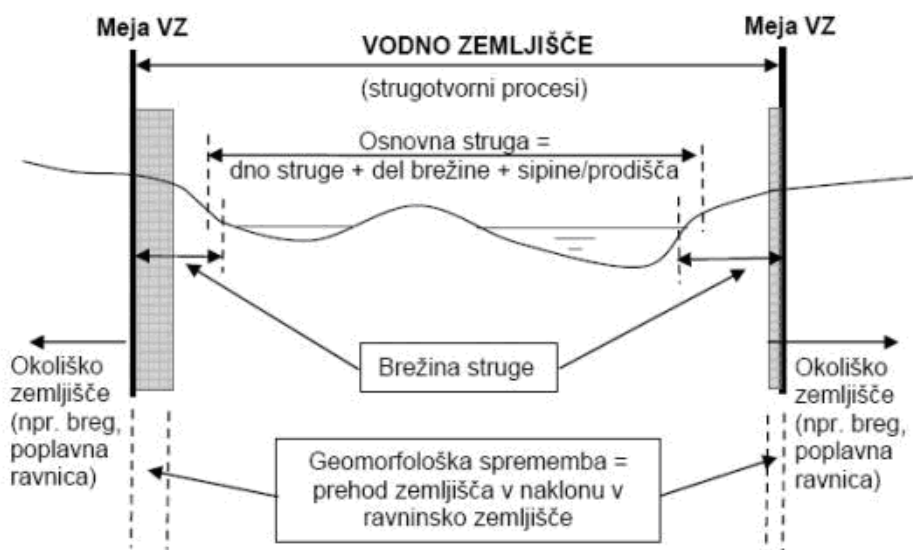
PREOBLIK

Šifra	Pomen	Opis
0	ni podatka	Preoblikovanost struge tekoče vode še ni bila določena. (2)
1	nepreoblikovan	Struga tekoče vode je nepreoblikovana. (2)
2	preoblikovan	Struga tekoče vode je preoblikovana. (2)
9999	se ne določa	Preoblikovanost se ne določa.

TIP_TV			
Šifra	Pomen	Opis	Vodno zemljišče
1	vodotok	<p>Vodotoki so tekoče vode (hudourniki, potoki in reke), ne glede na to, ali imajo stalen ali občasen pretok. (8)</p> <p>V to kategorijo uvrščamo tudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vodotoke, ki so nastali zaradi prestavitve naravnega vodotoka, njegove zaježitve ali ureditve. • umetno ustvarjene kanale, ki so namenjeni splošni rabi vode, in so se na njih razvili sonaravni ekosistemi ali so pomemben prejemnik zalednih voda idr. po kriterijih Modela za določitev GJVD (DRSV, 2017). 	DA
2	razbremenilni kanal	<p>Kanali, zgrajeni za prevajanje presežnih poplavnih voda (večjih od količin, ki jih struga vodotoka še lahko varno prevaja). (8)</p> <p>V to kategorijo spadajo tudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • drugi umetni objekti tekočih voda, nastali s posegom v prostor, ki imajo funkcijo urejanja voda, npr. kanali, ki imajo status vodne infrastrukture. <p>V to kategorijo <u>ne</u> sodijo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kanali, ki imajo izključno funkcijo objektov za posebne rabe vode (glej TIP_TV=6). 	DA
3	padavinski jarek	<p>V zemljini ali kamnini skopan kanal, namenjen prevajanju vode za namen odvajanja vode s pozidanih, utrjenih in drugih antropogeno bistveno preoblikovanih površin (melioracijski odvodnik, ki ni namenjen kmetijski proizvodnji). (8)</p> <p>V to kategorijo uvrščamo tudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kanale z izpusti iz objektov industrijskih in rekreacijskih bazenov ter padavinskih zbiralnikov, razen tistih, ki sodijo v kategorijo obcestnih jarkov. 	NE
4	obcestni jarek	<p>V zemljini ali kamnini skopan kanal, namenjen prevajanju vode za odvajanje s prometne infrastrukture. (8)</p> <p>V to kategorijo uvrščamo tudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kanale z izpusti iz zbiralnikov, ki so namenjeni odvodnjanju prometne infrastrukture (TIP_SV=6). 	NE
5	melioracijski jarek	<p>V zemljini skopan kanal, namenjen prevajanju vode za namen spreminjanja zemeljskega (kmetijskega) površja z osuševanjem ali namakanjem za kmetijske namene. (8)</p>	NE
6	objekt (kanal) za posebno rabo vode	<p>Objekt, namenjen posebni rabi vodnega ali morskega dobra, kot so odvodni in dovodni kanal, cevovodi, rake, ribogojnice, elektrarne, polnilnice ipd. (8)</p> <p>Kot merilo za določitev uvrstitve objekta v to kategorijo se upošteva tudi rezultate modela za določanje GVJD. (8)</p> <p>V to kategorijo spadajo tudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • izpusti iz objektov (zbiralnikov) za posebno rabo vode stoječih voda. 	NE
9999	se ne določa	Objekt je stoječa voda.	glej šifrant TIP_SV

Osnovna struga vodotoka je območje dna struge, območje dela brežine ter območje sipin, otokov in prodišč, ki jih občasno oblikuje vodni tok. (7)

PRILOGA: Shematski prikaz prečnega prereza vodotoka z določitvijo meje vodnega zemljišča



Slika 2: Vir: Pravilnik o podrobnejšem načinu določanja meje vodnega zemljišča tekočih voda, Ur. l. RS, št. 129/2006

TIP_PREH

Šifra	Pomen	Opis
1	akvadukt	Cevovod ali umeten kanal, ki služi za transport vode iz oddaljenega vira. Voda teče pod vplivom gravitacije. Namen prenosa vode je za pitje, kmetijstvo ali/in industrijo. (1) Voda se nahaja nad površjem.
2	most	Objekt, ki povezuje dve lokaciji in omogoča prehod transportne poti čez oviro (npr. vodo, cesto, jarek ...). S tem atributom se označi odsek tekoče vode ali stoječe vode pod mostom. (1, 2) Voda se nahaja na površju.
3	prepust	Zaprt kanal za prehod tekoče vode pod oviro (cesta, železnica, nasip ...). (1) Voda se nahaja pod površjem.
4	sifon	Cev, ki se uporablja za prenos tekočine is enega nivoja na drugi nivo. Tekočina teče zaradi razlike v tlaku. (1) Voda se nahaja pod površjem.
5	prekritje	Daljši zaprt kanal za prehod tekoče vode pod naseljem ali obdelovalnimi površinami. (2) Voda se nahaja pod površjem.
6	pregrada	Odsek tekoče ali stoječe vode pod jezom ali pregrado. (2) Voda se nahaja pod površjem.
9999	se ne določa	Tekoča voda ni v prehodu. Voda se nahaja na površju.

POTEK_ZNAN

Potek tekoče vode je **neznan**, kadar ne moremo opredeliti točne geometrije (položaja) prostorskega objekta.

Potek je potencialno neznan v naslednjih situacijah

- (i) za tekočo vodo, ki teče pod zemljo,
- (ii) za dejansko mrežno povezavo, ki leži pod zemljo (v cevi) (iii)
- (iii) prehodno območje med široko reko in manjšim pritokom.

Atribut ne označuje natančnosti/točnosti zajema geometrije [D2.8.1.8, Rq. 9].

Atributa se ne sme uporabljati za oznako spremembe geometrije v času, če je ta sprememba geometrije znana [D2.8.1.8, Rq. 33].

(3) Linijski – ostali linijski objektni tipi

Definicije prostorskih objektnih tipov			
Slap: Z višine naravno padajoči del tekoče vode. (1,3)			
Zapornica: Objekt, opremljen z zapornico za reguliranje pretoka vode. (1,2)			
Nasip: Umetni vododržni objekt, zgrajen iz zemljine (ali drugega materiala), da zadržuje tekočo vodo znotraj določenega območja vzdolž struge ali preprečuje poplavljanje zaradi valov ali plime. (4, 2)			
Jez: Stalna ovira, postavljena čez tekočo vodo, ki se uporablja za zajezitev vode ali nadzor njenega pretoka. (1)			
Stopnja: Prečni objekt na tekoči vodi (prag, kaskada), čez katerega se voda preliva. Namenjen je preprečevanju erozije, upočasnitvi vodnega toka in zadrževanju plavin. (2)			
Topološka oblika: Linija			
Atributi	Tip	Zaloga vrednosti	Opomba k atributu
objektni tip (VRSTA)	<i>šifrant</i>	1 Slap 2 Zapornica 3 Nasip 4 Jez 5 Stopnja	
geografsko ime (GEOG_IME)	<i>string</i>	x zemljepisno ime 0000 v viru ni določen 8888 ni mogoče določiti	
identifikator geografskega imena v REZI (ID_IMENA)	<i>long integer</i>	o identifikator imena -o identifikator imena ni v REZI 0 nima imena	
višina (VIS)	<i>double</i>	000,0 9999 se ne določa	<i>Samo Slap, Stopnja. Ostali 9999.</i>
stanje (STANJE)	<i>šifrant</i>	1 neuporabljen 2 funkcionalen 3 projektiran 4 v gradnji 9999 se ne določa	<i>Samo Zapornica, Nasip, Jez, Stopnja. Ostali 9999.</i>
vir (VIR)	<i>šifrant</i>	1 LSS/CAS 2 LSS/TTN 3 CAS/TTN 4 terenski pregled 5 drugi viri 6 postopek	
datum vira (DVIR)	<i>long integer</i>	00000000	
številka postopka (ST_POST)	<i>long integer</i>	x identifikator postopka	

(4) Ploskovni PV - ploskovni objektni tipi površinskih voda

Definicije prostorskih objektnih tipov			
TekočaVoda: Naravna ali umetna tekoča voda, ki ima stalen ali občasen pretok. (6, 1)			
Prehod: Umetni objekt, ki omogoča tok vode nad ali pod oviro. (1)			
AkumulacijskoJezero: Odsek vodotoka, kjer je zaradi umetne zaježitve tekoče vode vodni tok upočasnen, a je ocenjeni čas zadrževanja vode v akumulaciji je manj kot 7 dni (kriterij pretočnosti). Na pretočnost vpliva tudi morfologija – oblika/ obseg območja razlivanja vode, zato se kriteriji dopolnjujejo. (8)			
StoječaVoda: Naravni ali umetni vodni zbiralnik, ki lahko ima stalen ali občasen pritok ali odtok tekočih ali podzemnih voda. (6, 2)			
Topološka oblika: Ploskev			
Atributi	Tip	Zaloga vrednosti	Opomba k atributu
objektni tip (VRSTA)	<i>šifrant</i>	1 TekočaVoda 2 Prehod 3 AkumulacijskoJezero 4 StojęčaVoda	
identifikator površinskih rečnih tokov (VODE_ID)	<i>string</i>	x VODE identifikator 0000 v viru ni določen x-888 ni mogoče določiti 9999 se ne določa	9999 samo za obcestni jarek in melioracijski jarek ter StojęčaVoda.
HMZ identifikator površinskih rečnih tokov (HMZ_ID)	<i>string</i>	x HMZ identifikator 0000 v viru ni določen 8888 ni mogoče določiti	
geografsko ime (GEOG_IME)	<i>string</i>	x zemljepisno ime 0000 v viru ni določen 8888 ni mogoče določiti	
identifikator geografskega imena v REZI (ID_IMENA)	<i>long integer</i>	o identifikator imena -o identifikator imena ni v REZI 0 nima imena	
lokalni tip stojećih voda (TIP_SV)	<i>šifrant</i>	1 jezero, bajer 2 mrtvica 3 presihajoče jezero 4 objekt (zbiralnik) za posebno rabo vode 5 padavinski zbiralnik 6 zbiralnik prometne infrastrukture 7 zaliti izkop 8 soline 9 industrijski bazen 10 rekreacijski bazen 9999 se ne določa	<i>Samo</i> StojęčaVoda, Prehod. <i>Ostali</i> 9999.
lokalni tip tekočih voda (TIP_TV)	<i>šifrant</i>	1 vodotok 2 razbremenilni kanal 3 padavinski jarek 4 obcestni jarek 5 melioracijski jarek 6 objekt (kanal) za posebno rabo vode 9999 se ne določa	<i>Samo</i> TekočaVoda, Prehod, AkumulacijskoJezero. <i>Ostali</i> 9999.

tip prehoda (TIP_PREH)	<i>šifrant</i>	1 akvadukt 2 most 3 prepust 4 sifon 5 prekritje 6 pregrada 9999 se ne določa	<i>Samo Prehod. Ostali 9999.</i>
izvor (IZVOR)	<i>šifrant</i>	1 naravno 2 umetno	
stalnost (STALNOST)	<i>šifrant</i>	1 suh 2 kratkotrajen 3 občasen 4 stalen	dopustna samo šifra (3) in (4)
stanje (STANJE)	<i>šifrant</i>	1 neuporabljen 2 funkcionalen 3 projektiran 4 v gradnji	<i>Samo če IZVOR = 2 umetno.</i>
potek tekoče vode znan (POTEK_ZNAN)	<i>šifrant</i>	1 da 2 ne 9999 se ne določa	
širina tekoče vode (SIRINA)	<i>šifrant</i>	1 do 1 m 2 1 do 2 m 3 do 5 m 4 do 10 m 5 do 20 m 6 20 do 50 m 7 50 do 100 m 8 nad 100 m 9999 se ne določa	<i>9999 samo StoječaVoda.</i>
nadmorska višina (NADM_V)	<i>double</i>	000,0 9999 se ne določa	<i>Samo StojčeaVoda. Ostali 9999.</i>
vir (VIR)	<i>šifrant</i>	1 LSS/CAS 2 LSS/TTN 3 CAS/TTN 4 terenski pregled 5 drugi viri 6 postopek	
datum vira (DVIR)	<i>long integer</i>	00000000	
Preoblikovanost (PREOBLIK)	<i>šifrant</i>	0 ni podatka 1 nepreoblikovan 2 preoblikovan 9999 se ne določa	
številka postopka (ST_POST)	<i>long integer</i>	x identifikator postopka	

Šifranti

NADM_V

Nadmorska višina gladine stoječe vode.

TIP_SV

Šifra	Pomen	Opis	Vodno zemljišče
1	jezero, bajer	<p>Naravna jezera, ribniki, mlake in drugi naravni vodni zbiralniki, ki imajo stalen ali občasen pritok ali odtok tekočih ali podzemnih voda. (6)</p> <p>V to kategorijo uvrščamo tudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> vodne zbiralnike, ki so nastali z zajezitvijo tekočih voda, njihovo ureditvijo ali zaradi drugega posega v prostor. Oblikovali so se posebni vodni in obvodni ekosistemi. Omogočena je splošna raba voda. (6) <p>V to kategorijo <u>ne</u> sodijo:</p> <ul style="list-style-type: none"> umetni objekti ali naprave, ki so namenjeni izvajanju posebne rabe voda (TIP_SV=4). pretočne akumulacije in jezera (tekoče vode (VRSTA = 3 akumulacijsko jezero in TIP_TV = 1 vodotok). 	DA
2	mrtvica	Vodna površina, ki je bila nekoč del tekoče vode in je danes povsem ločena od tekoče vode, ker si je voda naredila drugo (krajšo) strugo. Oblikovali so se posebni vodni in obvodni ekosistemi. (3,4)	DA
3	presihajoče jezero	Stoječa celinska voda, kjer je zaradi posebnih hidrografskih pogojev na kraškem območju voda prisotna periodično v delu leta, del leta pa je dno lahko suho. Oblikovali so se posebni vodni in obvodni ekosistemi. (8)	DA
4	objekt (zbiralnik) za posebno rabo vode	<p>Zadrževalniki in podobni objekti za akumulacijo vode, ki so nastali s posegom v prostor (gradbeni inženirski objekt ali gradbeni poseg), in niso namenjeni urejanju voda ali splošni rabi vode. (8)</p> <p>V to kategorijo uvrščamo tudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> vodne zbiralnike, ki so namenjeni (izključno) za vodooskrbo, zasneževanje, energetska izrabo, namakanje, akvakulturo (komercialni ribniki, ribogojnice) ipd. <p>V to kategorijo <u>ne</u> sodijo:</p> <ul style="list-style-type: none"> objekti za zbiranje odpadnih voda ali drugih tekočin (TIP_SV =9 industrijski bazen), objekti nastali s posegom v prostor, ki so namenjeni splošni rabi vode ali urejanju voda (TIP_SV = 1 jezero, bajer). 	NE

5	padavinski zbiralnik	Umetno izkopan zbiralnik, ki je namenjen izključno zbiranju padavinske vode, odvedene s pozidanih/utrjenih, kmetijskih in drugih površin. (8) V to kategorijo <u>ne</u> sodijo: <ul style="list-style-type: none"> • (urejena) jezera, bajerji in mlake, ali objekti za posebno rabo vode, ki opravljajo tudi funkcijo padavinskega zbiralnika. (TIP_SV= 1 jezer, bajer in TIP_SV = 4 objekti za posebno rabo vode). 	NE
6	zbiralnik prometne infrastrukture	Zbiralnik za nadzor odvodnje padavinske vode s prometnih površin. (10)	NE
7	zaliti izkop	Umetni izkopi ali odkopi, zaliti z vodo po opustitvi izkopavanj zaradi pridobivanja mineralnih surovin ali drugih gradbenih posegov. Praviloma se napajajo s padavinsko ali podzemno vodo in niso povezani s tekočimi vodami. Vključuje zalite gramoznice, glinokope, opuščene gradbene jame ipd. (8) <i>Opomba:</i> <i>Nekateri zaliti izkopi se lahko, ne glede na nastanek, zaradi svoje funkcije (posebna/splošna raba vode, urejanje voda) ali hidroloških, geomorfoloških in bioloških značilnosti, uvrščajo v druge kategorije.</i>	NE
8	soline	Urejeno območje plitve morske vode za pridobivanje morske soli. (5)	DA
9	industrijski bazen	Objekti za zbiranje odpadnih voda (čistilne naprave) in drugi odprti objekti za zbiranje tekočin, ki so del industrijskih ali skladiščnih stavb. (8) V to kategorijo <u>ne</u> sodijo: <ul style="list-style-type: none"> • umetni objekti ali naprave, ki so namenjeni izvajanju posebne rabe voda (TIP_SV = 4 objekt za posebno rabo vode). 	NE
10	rekreacijski bazen	Objekti z vodo namenjeni športu, rekreaciji in prostemu času, kot so bazenska kopališča na prostem, bazeni za kopanje. (8)	NE
9999	se ne določa	Objekt je tekoča voda.	glej šifrant TIP_TV

(5) Ploskovni – ostali ploskovni objektni tipi

Definicije prostorskih objektnih tipov			
GrajeniObjekti: Grajeni objekti, povezani z vodami. (2)			
OstaliObjekti: Ostali naravni objekti, povezani z vodami. (2)			
Topološka oblika: Ploskev			
Atributi	Tip	Zaloga vrednosti	Opomba k atributu
objektni tip (VRSTA)	<i>šifrant</i>	1 GrajeniObjekti 2 OstaliObjekti	
identifikator površinskih rečnih tokov (VODE_ID)	<i>string</i>	x VODE identifikator 0000 v viru ni določen x-888 ni mogoče določiti 9999 se ne določa	
HMZ identifikator površinskih rečnih tokov (HMZ_ID)	<i>string</i>	x HMZ identifikator 0000 v viru ni določen 8888 ni mogoče določiti	
geografsko ime (GEOG_IME)	<i>string</i>	x zemljepisno ime 0000 v viru ni določen 8888 ni mogoče določiti	
identifikator geografskega imena v REZI (ID_IMENA)	<i>long integer</i>	o identifikator imena -o identifikator imena ni v REZI 0 nima imena	
tip grajenih objektov (TIP_GRAJ)	<i>šifrant</i>	1 Jez 2 ObalnaKonstrukcija 3 Zapornica 4 Brod 5 SuhiZadrževalnik 9999 se ne določa	<i>Samo GrajeniObjekti.</i> Ostali 9999.
tip ostalih objektov (TIP_OST)	<i>šifrant</i>	1 Brzice 2 MokrotnaPovršina 3 Morje 4 Prodišče 9999 se ne določa	<i>Samo OstaliObjekti.</i> Ostali 9999.
stanje (STANJE)	<i>šifrant</i>	1 neuporabljen 2 funkcionalen 3 projektiran 4 v gradnji 9999 se ne določa	<i>Samo če</i> IZVOR = 2 umetno.
vir (VIR)	<i>šifrant</i>	1 LSS/CAS 2 LSS/TTN 3 CAS/TTN 4 terenski pregled 5 drugi viri 6 postopek	
datum vira (DVIR)	<i>long integer</i>	oooooooo	
številka postopka (ST_POST)	<i>long integer</i>	x identifikator postopka	

Šifranti

TIP_GRAJ

Šifra	Pomen	Opis
1	Jez	Stalna ovira, postavljena čez tekočo vodo, ki se uporablja za zajezitev vode ali nadzor njenega pretoka. (1)
2	ObalnaKonstrukcija	Grajena struktura, ki ne spreminja položaja na meji s vodno površino. (1) PRIMER: pomol, valobran.
3	Zapornica	Objekt, opremljen z zapornico za reguliranje pretoka vode. (1,2)
4	Brod	Plitvi del tekoče vode, ki se uporablja kot prehod. (1)
5	SuhiZadrževalnik	Občasna vodna akumulacija, zajezitev glavne struge z namenom zadrževanja visokovodnega vala vodotoka za izboljšanje poplavne varnosti, kjer celinska voda ni stalno prisotna. (8)
9999	se ne določa	Objekt sodi med ostale naravne objekte, povezane z vodami.

TIP_OST

Šifra	Pomen	Opis	Vodno zemljišče
1	Brzice	Odsek tekoče vode s pospešenim tokom in površinskimi ovirami (skale, čeri), vendar brez preloma, ki bi omogočil nastanek slapa. (1, 4)	DA
2	MokrotnaPovršina	Slabo odtočno ali občasno poplavljenno območje, kjer je zemljišče nasičeno z vodo in kjer uspevajo rastline. (1)	DA
3	Morje	Razsežno območje slane vode, ki je povezano z oceanom. (2)	DA
4	Prodišče	S prodom prekriti del struge tekoče vode. (2)	DA/NE (odvisno od lege v strugi)
9999	se ne določa	Objekt sodi med grajene objekte, povezane z vodami.	NE

(6) Vodno zemljišče

Definicije prostorskih objektnih tipov			
<p>VodnoZemljišče je zemljišče, na katerem je celinska voda trajno ali občasno prisotna in se zato oblikujejo posebne hidrološke, geomorfološke in biološke razmere, ki določajo vodni in obvodni ekosistem. Vodno zemljišče tekočih voda obsega osnovno strugo tekočih voda, vključno z bregom, do izrazite geomorfološke spremembe. Dodatno so vključena tudi območja do izrazite geomorfološke spremembe pri stoječih vodah in tlorisi nasipov. (6, 2)</p>			
Topološka oblika: Ploskev			
Atributi	Tip	Zaloga vrednosti	Opomba k atributu
objektni tip (VRSTA)	<i>šifrant</i>	1 vodno zemljišče tekoče vode 2 vodno zemljišče nasipa 3 vodno zemljišče stoječe vode 4 vodno zemljišče morja 5 vodno zemljišče - ostalo 6 pas vodnega zemljišča	
identifikator površinskih rečnih tokov (VODE_ID)	<i>string</i>	x VODE identifikator 0000 v viru ni določen x-8888 ni mogoče določiti	
HMZ identifikator površinskih rečnih tokov (HMZ_ID)	<i>string</i>	x HMZ identifikator 0000 v viru ni določen 8888 ni mogoče določiti	
vir (VIR)	<i>šifrant</i>	1 LSS/CAS 2 LSS/TTN 3 CAS/TTN 4 terenski pregled 5 drugi viri 6 postopek	
datum vira (DVIR)	<i>long integer</i>	00000000	
številka postopka (ST_POST)	<i>long integer</i>	x identifikator postopka	
lokacijska natančnost po šifrantu GURS (LOK)	<i>šifrant</i>	2 natančnost je od 1 m do 2 m	
vrsta dejanske rabe po šifrantu GURS (DRABA)	<i>šifrant</i>	4100 vodno zemljišče morja 4200 vodno zemljišče celinskih voda	

Šifranti**VRSTA**

Šifra	Pomen	Opis
1	vodno zemljišče tekoče vode	Območje s strugotvornimi procesi, to je območje osnovne struge z brežinami do geomorfološke spremembe. Geomorfološka sprememba je območje prehoda zemljišča v naklonu v ravninsko zemljišče ali do stabilnega izravnanelega dela zemljišča, gledano z vodne strani. (7)
2	vodno zemljišče nasipa	Območje od geomorfološke spremembe (pri nasipih je to vrh nasipa) do dna nasipa na zračni strani vodotoka. Pri visokovodnih nasipih je to celotno območje nasipa. (2, 7)
3	vodno zemljišče stoječe vode	Območje, kjer je voda stalno ali občasno prisotna in območje do kote najvišjega valovanja (vodna linija do najvišjega vodostaja vključno s koto valovanja). (7) Velja za objekte iz sloja Ploskovni_PV z vrednostjo atributa TIP_SV=1, 2, 3.
4	vodno zemljišče morja	Ploskev vodnega zemljišča morja, kot jo določa Pravilnik o podrobnejšemu načinu določanja meje obale (Uradni list RS, št. 106/04 in 77/10) in objavljen podatkovni sloj Obalna linija.
5	vodno zemljišče - ostalo	Ploskve mokrotnih površin, presihajočih jezer, suhih zadrževalnikov, območje med strugo vodotoka in vznožjem visokovodnega nasipa na vodni strani in vsi preostali deli ploskev v sloju vodnih zemljišč. (2, 7)
6	pas vodnega zemljišča	Ploskev vodnega zemljišča tekoče vode, določena z avtomatiziranimi postopki na osnovi linijske geometrije vodotoka (2).

Struga vodotoka je območje vodotoka, kjer potekajo strugotvorni procesi oziroma območje vodotoka do geomorfološke spremembe. Zajema območje osnovne struge, območja ostalega dela brežine do brega ali poplavne ravnice. (7)

Splošni šifranti

STANJE

Šifra	Pomen	Opis
1	neuporabljen	Objekt se ne uporablja. (1)
2	funkcionalen	Objekt je funkcionalen. (1)
3	projektiran	Objekt je projektiran. Izgradnja se še ni začela. (1)
4	v gradnji	Objekt je v gradnji in še ni funkcionalen. Ta oznaka se nanaša le na začetek gradnje objekta, in ne na vzdrževalna dela. (1)
9999	se ne določa	Objekt je naraven, zato se mu stanje ne določa.

IZVOR

Šifra	Pomen	Opis
1	naravno	Navedba, da je prostorski objekt nastal po naravni poti. (1)
2	umetno	Navedba, da je prostorski objekt ustvaril človek in ga po naravni poti tam ne bi bilo. (1)

STALNOST

Šifra	Pomen	Opis
1	suh	Struga je večinoma suha. Zapolnjena je le občasno med ali takoj za večjimi nalivi. (1)
2	kratkotrajn	Struga je zapolnjena le kratkotrajno med ali takoj za večjimi nalivi. (1)
3	občasen	Struga je zapolnjena s prekinitvami le določen del leta. (1)
4	stalen	Struga je čez leto vedno zapolnjena. (1)

VIR

Šifra	Pomen	Opis
1	LSS/CAS	Geometrija in vsebinski atributi zajeti/interpretirani s stereo-zajemom iz podatkov
2	LSS/TTN	Geometrija zajeta iz podatkov LSS, vsebinski atributi interpretirani po TTN5/TTN10.
3	CAS/TTN	Geometrija zajeta s stereo-zajemom iz podatkov CAS, vsebinski atributi interpretirani po TTN5/TTN10.
4	terenski pregled	Geometrija in vsebinski atributi zajeti/interpretirani v okviru terenskega pregleda.
5	drugi viri	Geometrija in vsebinski atributi zajeti/interpretirani iz drugih virov.
6	postopek	Geometrija ali vsebinski atributi ugotovljeni v postopku in dokumentirani. Vezano na SPIS številko.

2 PRAVILA ZA ZAJEM

2.1 PRAVILA ZA ZAJEM IN TOPOLOŠKI ODNOSI

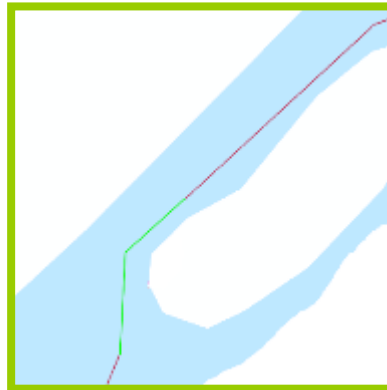
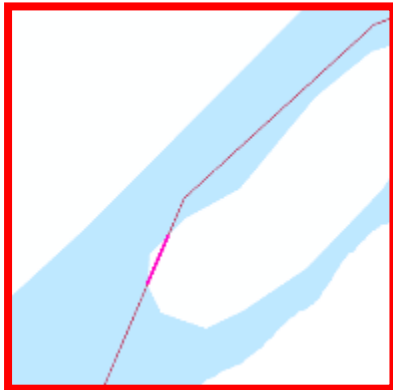
- 1 Kvantitativni kriteriji za zajem iz osnovnega vira so:
 - minimalna **površina** stoječe vode, ki je predmet zajema, znaša **150 m²**,
 - minimalna **širina** tekoče vode, ki je predmet zajema, znaša **1 m**.
- 2 Podatki se vodijo v prostorski podatkovni zbirki podatkov z naslednjimi parametri:
 - podatki ustrezajo natančnosti in podrobnosti karte 1 : 5000
 - **ločljivost** koordinat točk zajetih objektov znaša **0,01 m** po vseh treh koordinatnih oseh (XYZ),
 - topološka **toleranca** koordinat točk zajetih objektov znaša **0,1 m** po koordinatnih oseh **XY** in **0,3 m** po koordinatni osi **Z**,
 - minimalna položajna razdalja med zaporednima lomnima točkama istega objekta mora biti **≥ 0,5 m**,
 - minimalna dovoljena dolžina zajete linije v podatkovni zbirki je **1 m**,
 - zahtevana položajna in višinska **točnost zajema** znaša **± 1 m (RMSE)**,
 - v vseh vozliščih mora biti zagotovljeno **3D ujemanje** koordinat (3D snap).
- 3 Linijska geometrija objektnih tipov TekočaVoda, Prehod in Nasip se zajema v smeri vodnega toka DOLVODNO.
- 4 **Z** koordinata lomnih točk tekoče vode (linije) mora v smeri toka padati. Na krajših odsekih lahko tudi ohranja enako nadmorsko višino. Z koordinata lomnih točk ploskve stoječe vode mora biti enaka. Vrednost atributa NADM_V mora biti v tem primeru usklajena z vrednostjo Z.
- 5 Vir za attribute višine (VIS, NADM_V) je zajem iz osnovnega vira za zajem. Vrednosti se zaokroži na decimeter. Akumulacijsko jezero je tekoča voda - nadmorska višina se ne določa (=9999).
- 6 Tekoče vode širine **do 2 m** se zajema kot **linijo**, tekoče vode široke **2 m in več** se zajame kot **ploskev**.
- 7 Os tekoče vode se zajame z linijo, ki predstavlja sredinsko linijo tekoče vode.
- 8 Tekoče in stoječe vode se uvrsti v podrobnejše vrste (TIP_TV, TIP_SV) v skladu z definicijami in pravili za zajem. Kjer na osnovi razpoložljivih virov ni mogoča enolična določitev podrobnejše vrste posameznega objekta, se:
 - tekočo vodo evidentira s TIP_TV = 1 vodotok, stoječo vodo s TIP_SV = 1 jezero, bajer,
 - če se iz virov interpretira, da je izvor vode umeten, se tekočo vodo evidentira s TIP_TV= 2 razbremenilni kanal, stoječo vodo pa, kljub umetnemu izvoru, v TIP_SV= 1 jezero, bajer,
 - zajem takega objekta se izvede v skladu z pravili, ki veljajo za izbrano podrobnejšo vrsto,
 - tak objekt se označi v sloju opomb za kasnejše razreševanje.
- 9 Slap na tekočih vodah širine do 2 m se zajame kot točko, na tekočih vodah širših od 2 m pa kot linijo.
- 10 Naravno razvejanost vodotokov (otoki v strugi, stare struge, rokavi, posamična prodišča ..) evidentiramo z atributom VODNI_TOK. Kjer vodni tok ni razvejan in je zajet samo z eno osjo, je vrednost atributa VODNI_TOK=1. Kjer je vodni tok razvejan in v skladu z ostalimi pravili za zajem zajamemo več osi, se interpretira glavni vodni tok, ki dobi vrednost atributa VODNI_TOK=1. Vse

ostale osi na mestu razvejanega vodnega toka imajo vrednost atributa VODNI_TOK=2. Glavni vodni tok interpretiramo glede na širino in vodnatost kraka. Stranski vodni tok ima vedno vrednost atributa IZVOR enak glavnemu toku.

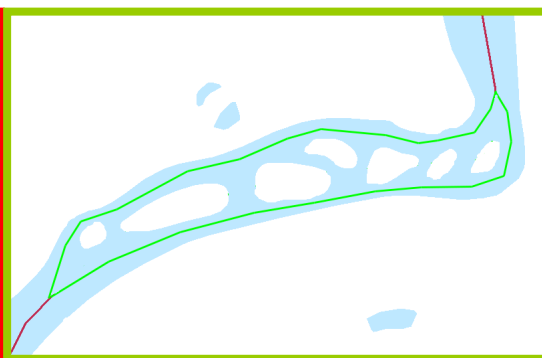
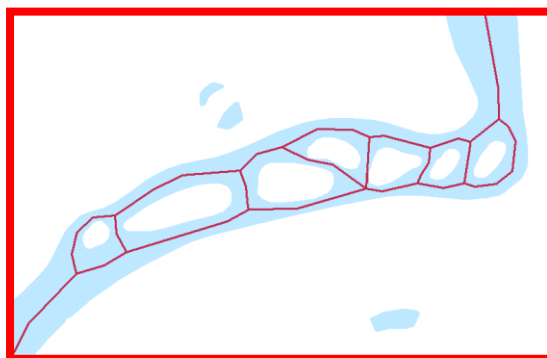
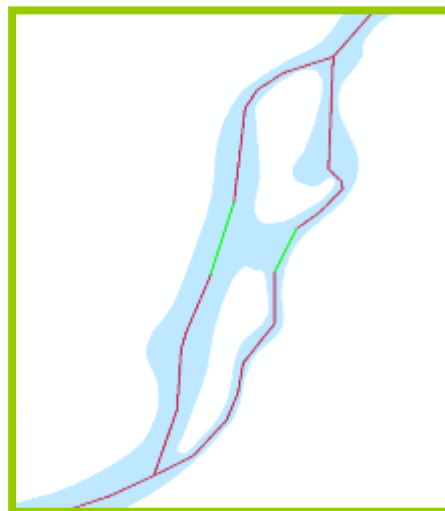
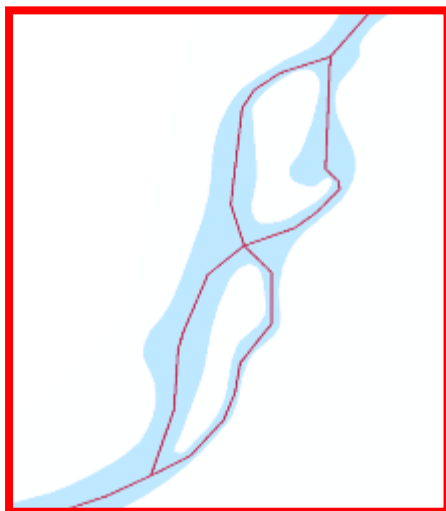
11 Stranske tokove (VODNI_TOK=2) ima lahko samo tekoča voda TIP_TV=1 (vodotok).

12 Pravila za zajem osi tekočih voda:

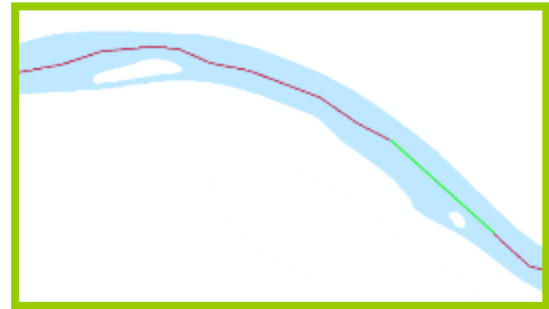
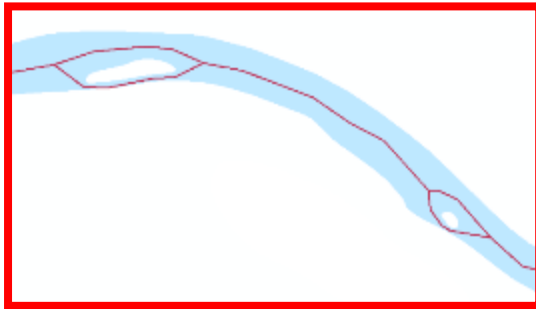
- os mora odražati osnovno obliko tekoče vode,
- os mora ležati znotraj ploskve tekoče ali stoječe vode,



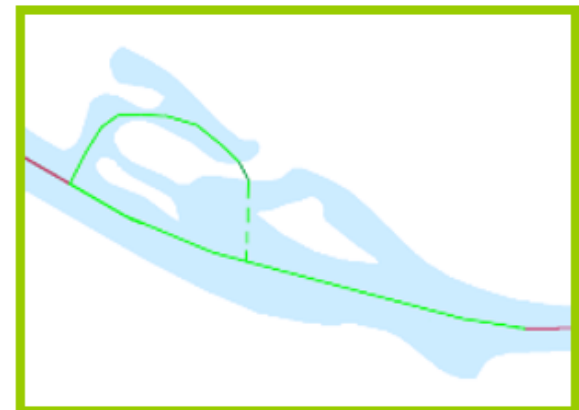
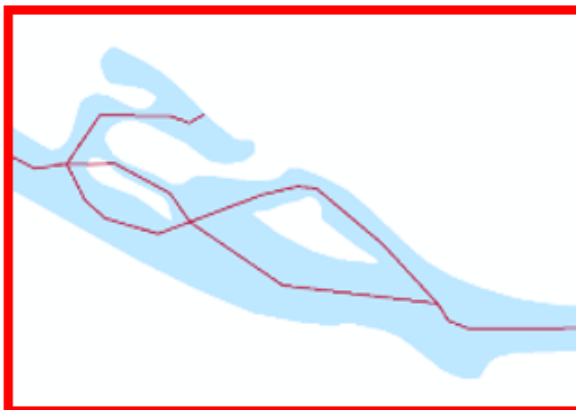
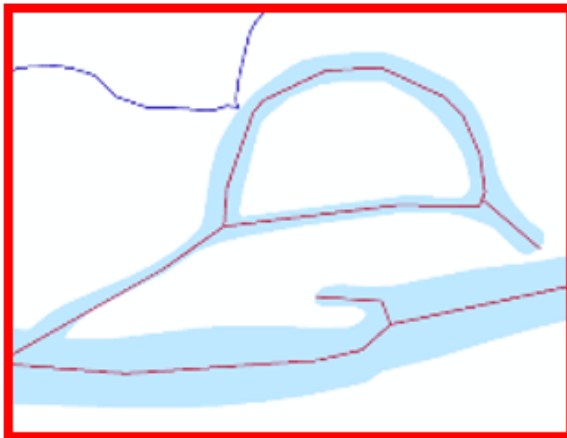
- os se mora začeti in/ali končati na robu ploskve. Vozlišče mora sovpadati z lomno točko roba ploskve.
- otok v strugi razdeli os na dva kraka, kadar otok predstavlja večji del struge. Določi se glavni in stranske vodne tokove.



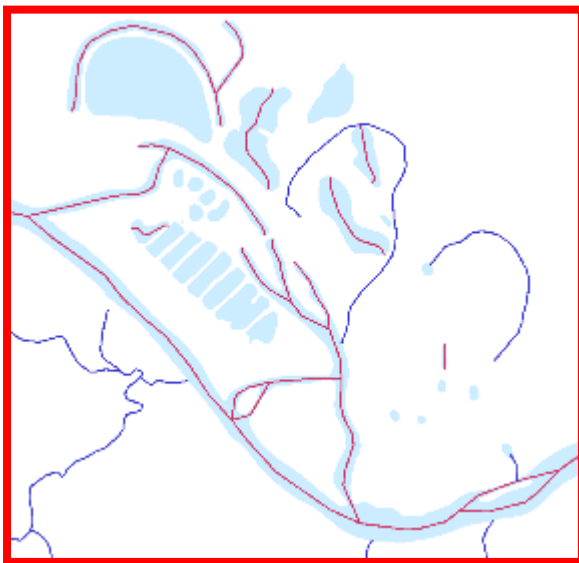
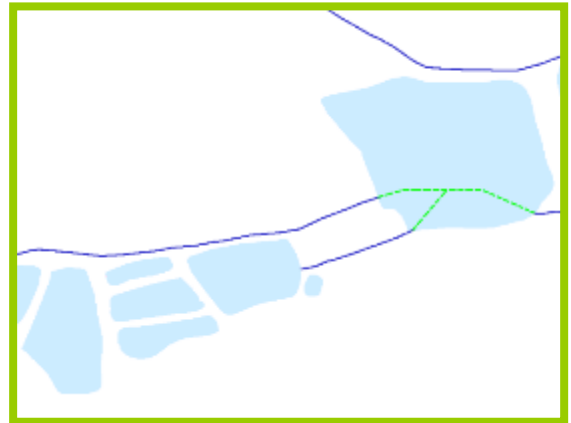
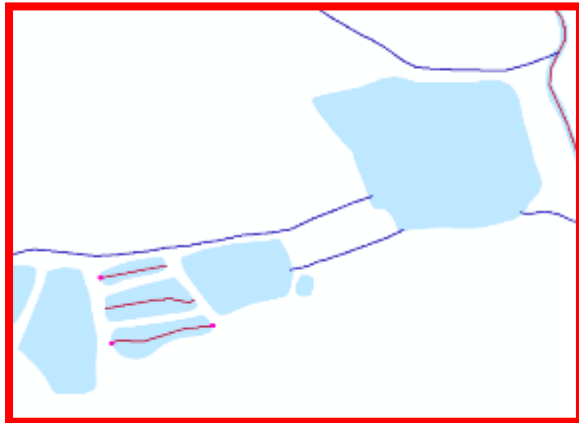
- kadar otok leži ob enem ali drugem bregu tekoče vode, in ne vpliva na osnovno obliko tekoče vode, ostane os enovita (glavni vodni tok).



- če manjši rokav nima pritoka, se v njem os ne zajema.
- v večjih rečnih rokavih se zajame os tudi če rokav nima pritoka. Os je dejanska, ploskev se ne prereže.
- vse očitne povezave med rokavi in iztok rokava nazaj na glavni tok, ki jih ni mogoče zajeti iz vira (nevidno na osnovnem viru in ni na pomožnem viru), se zajame z ravno zveznico, atributira kot TIP_PREH= 5 prekritje, potek neznan in označi v sloj opomb za zunanjo kontrolo,



- če ima stoječa voda pritok in iztok, se skoznjo zajame os kot najkrajšo zveznico pritoka in iztoka. Ta del osi je NAVIDEZEN.



13 Pri vseh objektih na vodotokih (slap, jez, ...), kjer je na vodotoku pred in po objektu višinska razlika, se zajem izvede na naslednji način:

- os se prekine na objektu,
- točka ali linija objekta je po višini (Z koordinata) zajeta na enaki višini, kot se konča os vodotoka na objektu,
- začetna točka (rdeča) nadaljevanja osi je prostorsko pripeta (3D snap) na končno točko gorvodne osi
- prva lomna točka (vijolična) nadaljevanja osi se zajeme ob vznožju objekta dolvodno. Pri tem je treba upoštevati predpisane minimalne razdalje med točkami.



14 Posamezna prodišča in sipine znotraj osnovne struge, ki gledajo iz vode, obravnavamo kot del struge vodnega toka (pretežno omočeni del struge). Tista območja znotraj osnovne struge, ki so pokrita z vegetacijo, izvzamemo iz poligona struge vodnega toka. Poseben primer so obsežna prodišča in sipine na zgornjem toku Soče, Save, Velika in Mala Pišnica ipd.

Tam se pojavljata dva fenomena:

- a. Na enem in/ali drugem robu struge so obširna »stara« prodišča (sipine), ki jih voda v normalnem vodostaju ne dosega več, so pa lahko deloma pokrita z vegetacijo. Pri zajemu ploskve tekoče vode je treba »stara« prodišča izločiti, saj predstavljajo ločen topografski pojav v prostoru. »Stara« prodišča se zajame v sloj 5, OstaliObjekti, TIP_OST = 4 prodišča.



- b. Tekoča voda je razvejana, saj voda teče po številnih manjših, med seboj povezanih rokavih, ločenih s prodišči (sipinami) in plitvinami. Voda, v odvisnosti od trenutnega vodostaja, teče zelo razvejano. Ploskev tekoče vode je na teh območjih zelo spremenljiva, zato je treba zajeti zunanji obseg vodne površine, v katerem bodo izvzeta večja prodišča (sipine), ki predstavljajo ločen topografski pojav v prostoru. Prodišča se zajame v sloj 5, OstaliObjekti, TIP_OST = 4 prodišča. Iz ploskve tekoče vode mora biti razvidna razvejanost vodnega toka.

Kriteriji za zajem:

Določitev zunanjega obsega vodne površine je stvar interpretacije iz osnovnega vira za zajem. Zunanji obseg vodne površine določajo skrajni robovi vidne vode na viru zajema. Skrajni rob določajo skrajni rokavi vidne vode, ki so široki 2 m ali več.

»Otok« v razvejeni tekoči vodi:

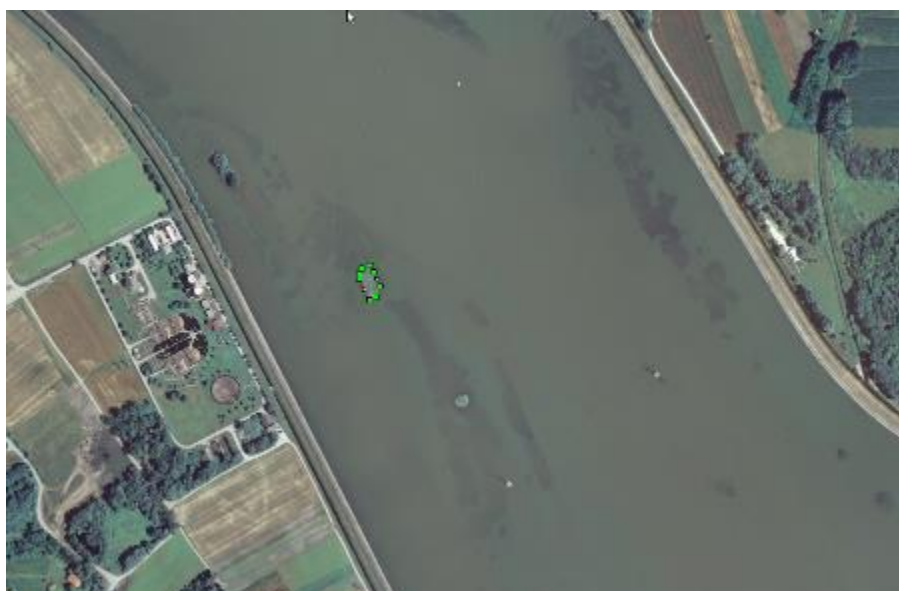


prodišče na manjši razvejeni tekoči vodi: primer »otoka« $>500 \text{ m}^2$



prodišče na večji razvejeni tekoči vodi: primer »otoka« $>2000 \text{ m}^2$

Otok (pokrit z vegetacijo) v vodni površini (stoječa ali tekoča voda). Otok je zajet kot luknja v ploskvi vode.



Zajema se otoke $>500 \text{ m}^2$

Pri razvejanih tekočih vodah na prodiščih se zajame samo glavna os tekoče vode.



Nekaj primerov zajema:



15 Ploskve tekočih voda se zajema tudi pod zemljo.

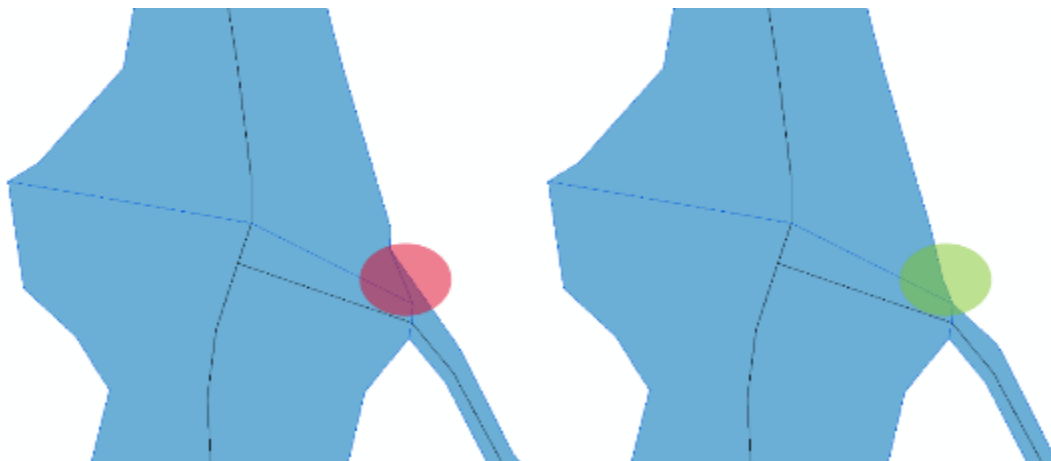
- 16 Pri kanaliziranih tekočih vodah velja, da se pod zemljo ploskev nadaljuje s širino, kot jo ima na vstopu v kanal. Širina ploskve pod zemljo postopoma preide na širino, ki jo ima na izhodu iz kanala.
- 17 Če potek tekoče vode pod zemljo ni določljiv in je bila zajeta najkrajša zveznica med vstopno in izstopno točko podzemnega kanala, je vrednost atributa POTEK_ZNAN=1 ne
- 18 Če je to mogoče (ustrezna vidnost in določljivost iz posnetka), se zajame tudi stoječe vode, manjše od 150 m². To velja predvsem za grajene objekte, ki jih je načeloma lažje interpretirati tudi ob delni vidnosti na posnetku.
- 19 Pri prehodu iz linijske v ploskovno geometrijo tekoče vode se ploskve zajame v konico in zvezno preide na končno širino ploskve.
- 20 Vode, ki ležijo ali tečejo po državni meji, se zajame v celoti tudi na ozemlju sosednje države. Podatki hidrografije in vodnih zemljišč se zajemajo preko državne meje v pasu do 150 m oz. do koder sežejo osnovni viri za zajem.
- 21 Tekoča voda naj se začne na izviru, če je tak objekt v bližini in se da sklepati, da sta objekta povezana.
- 22 Vsaka stalna tekoča voda mora imeti navezavo na ostalo vodno omrežje. Če iz primarnih virov za zajem (CAS in LSS) ni določljiv celoten potek tekoče vode, se ga zajame iz TTN. Če tudi to ni mogoče, se odseke poveže z najkrajšo zveznico med končnima točkama dveh zaporednih odsekov. Zajame se ločena ploskev, ki ima na začetku širino, kot jo ima zadnji del zadnje vidne ploskve. Širina ploskve postopoma preide na širino, ki jo ima začetni del prve vidne ploskve v nadaljevanju. Če ni možna logična navezava na ostalo vodno omrežje, se mora stalna tekoča voda končati v ponoru. To še zlasti velja za kraško območje.
- 23 Kadar se lahko iz stereo posnetka identificira le najmanjši del tekoče vode, se celoten preostali potek zajame s TTN in tako lukenj v poteku posamezne tekoče vode ne sme biti. Če ni mogoče zanesljivo interpretirati obstoja tekoče vode, se zajem s TTN opusti.
- 24 Iz zaloge vrednosti atributa STALNOST se lahko uporabi samo vrednosti 3 – občasen in 4 – stalen.
- 25 Hidroelektrarno se zajame kot točko na osi tekoče vode skozi jez ali pregrado hidroelektrarne.
- 26 Navidezna vozlišča (pseudo node) niso dovoljena. Izjeme so:
 - vozlišče na liniji v sloju (2) na mestu križanja z objektom v sloju (1), (3) ali (4).
 - sprememba atributa
- 27 Obcestne kanale se zajema samo z osjo, tudi če so širši od 2 m. Ne zajema se vodnih zemljišč.
- 28 Zapornice in jezove, široke 1,5 m ali več, se zajame kot ploskev, ožje od 1,5 m pa kot linijo.
- 29 Vode, katerih deli (zalivi) imajo drugačna imena, kot glavni objekt, je treba razrezati in delom prirediti ustrezno ime.

Primer:

Ploskev morja je razrezana na ločene ploskve z imenom: Tržaški zaliv, Piranski zaliv, Koprski zaliv in Draga svetega Jerneja.

Piranski zaliv je razrezan na ločene ploskve z imenom: Sečoveljski zaliv, Portoroški zaliv in Luka Piran.

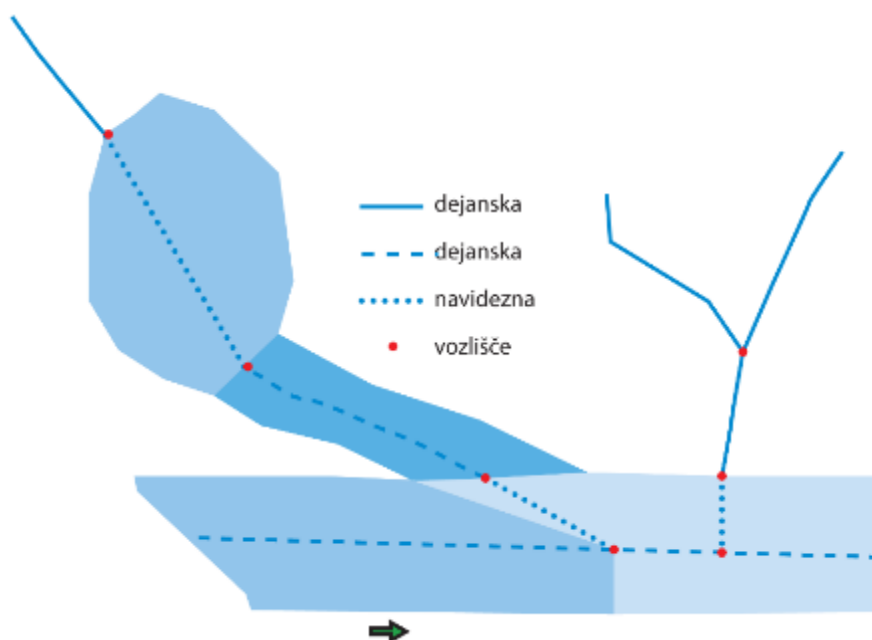
- 30 Tekoče vode, ki so zajete samo kot linije, imajo lahko vrednost atributa SIRINA samo 1 in 2.
- 31 Prehod ima vrednost atributa IZVOR enako, kot tekoča voda, ki teče skozenj.
- 32 Kadar je na eni strani jez ali zapornice tekoča voda, na drugi strani pa stoječa voda, se na območju jez u voda zajame kot tekoča voda in os do stoječe vode.
- 33 Pri zajemu ploskovne geometrije ne sme prihajati do zajema dolgih, ozkih ploskev na stiku dveh ali več ploskev.



Slika 3: Dolgi in ozki deli ploskev na stiku.

34 Pod Stoječimi vodami morajo imeti vse osi vrednost atributa OS = 2 navidezna

35 Osi morajo imeti vrednost atributa OS, kot je prikazano na spodnji sliki



Slika 4: Dovoljene vrednosti atributa OS.

36 Za pomoč pri interpretaciji mokrotnih površin se lahko uporabi sloj habitatnih tipov. Ta sloj pokriva cca. 1/3 Slovenije in tudi ažurnost sloja je zelo raznolika, zato je treba ta vir uporabljati samo za pomoč pri interpretaciji. Iz celotnega nabora habitatnih tipov (<http://www.arso.gov.si/narava/poro%C4%8Dila%20in%20publikacije/HabitatniTipiSlovenije2004.pdf>) ustrezajo objektnim tipom (TekočaVoda, StoječaVoda, MokrotnePovršine) podatkovnega modela hidrografije in vodnih zemljišč habitatni tipi iz spodnjega seznama. Z interpretacijo iz osnovnega vira se opredeli, katera območja ustrezajo posameznim objektnim tipom. Seznam habitatnih tipov za potrebe hidrografije je podan v Prilogi 2 tega dokumenta.

37 Odseki tekočih in stoječih voda pod mostovi se zajamejo kot ločeni prostorski objekti. Linijsko ali/in ploskovno geometrijo tekoče vode se pod mostovi prereže in atributira z atributom TIP_PREH = 2 most. Osnova za rezanje je interpretacija iz vira za zajem. V pomoč je lahko sloj cest DTK5 (kjer je zajet).



38 Vodotok (TIP_TV=1) se lahko izliva le v tak tip tekoče ali stoječe vode, ki mu pripada vodno zemljišče (TIP_TV=1, 2 in TIP_SV= 1, 2), ali pa ponikne.

Izjemoma se lahko vodotok (TIP_TV=1) ali razbremenilni kanal (TIP_TV=2) izlivata v tekočo vodo takega tipa, ki mu ne pripada VZ. Večinoma so to lahko manjši, posamični vodotoki brez močnega zaledja. Vsak tak primer je treba označiti v sloju opomb za kasnejšo potrditev.

39 Za določitev in ločevanje vrst stoječih voda se dodatno uporabi sloj vodnih dovoljenj:

- objekt (zbiralnik) za posebno rabo vode – vodno dovoljenje za gojenje rib, vodooskrba, gojenje organizmov, zasneževanje, namakanje, proizvodnjo električne energije.

Atribut IZVOR

40 Pri tekočih in stoječih vodah veljajo dodatna pravila za določevanje izvora objekta:

- TIP_TV = 1 je lahko samo naraven (IZVOR=1), vsi ostali TIP_TV so lahko samo umetni (IZVOR=2),
- TIP_SV = 1, 2, 3 so lahko samo naravni,
- TIP_SV = 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 so lahko samo umetni.

Pri tekočih in stoječih vodah se pomen atributa IZVOR nanaša na prisotnost (izvor) vode na območju, in ne na nastanek struge.

Preoblikovanost struge

41 Preoblikovanost se nanaša samo na naravne struge vodotokov. Naravna struga je lahko preoblikovana ali nepreoblikovana. Odsek tekoče vode (TIP_TV = 1), kjer je struga regulirana, se atributira kot PREOBLIK=2 (preoblikovan). Izvoz ostane naraven. Vsi ostali TIP_TV, kjer osnovne preoblikovanosti zaenkrat ne določamo, imajo vrednost atributa PREOBLIK=9999. Enako velja za vse stoječe vode, kjer preoblikovanosti zaenkrat tudi ne določamo.

Akumulacijsko jezero

42 Razširitev/zožitev iz vodotoka v akumulacijsko jezero se interpretira iz osnovnih virov za zajem.

43 Na območju akumulacijskega jezera je na linijski in ploskovni geometriji TIP_TV = 1 in OS = 1 (dejanska). IZVOR na ploskvi in liniji akumulacijskega jezera je vezan na izvor tekoče vode, na kateri se nahaja akumulacijsko jezero.

Suhi zadrževalnik

44 Za pomoč pri določitvi prostorskega obsega suhega zadrževalnika se uporabi maksimalna (projektirana) višina vode.

Presihajoča jezera

45 Presihajoča jezera zajemamo po naslednjem pravilu:

- kjer voda teče -> (TV) vodotok (stalni); vodno zemljišče = tekoča voda
- kjer voda stoji -> (SV) jezero, bajer; vodno zemljišče = stoječa voda
- vse ostalo -> (SV) presihajoče jezero; vodno zemljišče = stoječa voda

Območje presihajočega jezera se določi po posebni metodologiji.

Morje

46 Ploskev morja se vzpostavi na osnovi že določene obalne linije. Uporabi se obalna linija, ki je bila zajeta z GPS, za Ministrstvo za promet za potrebe izdelave pomorskih kart. V celoti je bila zajeta v letih 2001 in 2011 in do danes parcialno obnovljena. Predstavlja črto srednjih visokih voda (nivo vode - WaterLevelValue). Je v skladu z določili IHO (Mednarodna hidrografska organizacija).

Pri vzpostavitvi ploskve morja se izvede naslednje dopolnitve:

- **ažuriranje vsebine** (v rednem ciklu vzdrževanja izvornega sloja, z enako metodo zajema),
- **geometrična generalizacija linije**, da ustreza nivoju podrobnosti 1 : 5000,
- **minimalna predelava** geometrije v skladu s kriteriji zajema v sloju hidrografije (V izvornem sloju so vsi pomoli izločeni iz ploskve morja. Pri pontonskih pomolih in pomolih na stebrih je treba vključiti pomol v ploskev morje – voda se preliva pod pomolom)
- ker so podatki hidrografije zajeti v treh dimenzijah, se celotno ploskev morja višinsko postavi na koordinato **Z=0**



Ploskev morja v sloju hidrografije se razlikuje od ploskve vodnega zemljišča morja. Ploskev vodnega zemljišča morja določa Pravilnik o podrobnejšem načinu določanja meje obale (Uradni list RS, št. 106/04 in 77/10) in objavljen podatkovni sloj Obalna linija.

Mokrišča

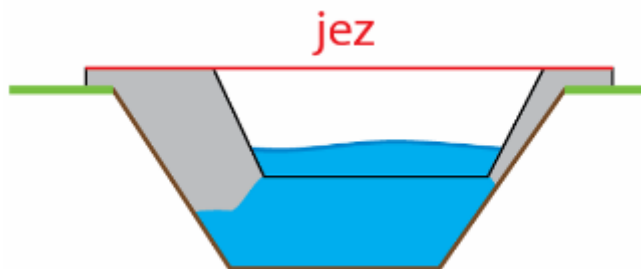
47 Osnova za identifikacijo je TTN – vas usmeri na »širše območje« mokrotnih površin. Na TTN so mokrišča pretežno prikazana s pogojnim znakom na širšem območju, ki ne omejuje konkretnih mokrišč, ampak nakazuje, da je širše območje »močvirnato«.

Geometrijo posameznih poligonov mokrotnih površin na teh »širših območjih« se interpretira po naslednjih kriterijih:

- površina ni obdelana (ni njiva ali »urejen« travnik),
- vegetacija (običajno trava) je temnejša ali bolj »sočno« zelena in se razlikuje od okoliške »obdelane« trave,
- površina je pretežno ravninska, kjer voda lahko zastaja
- na PAS so vidne kotanje ali stare struge zdaj reguliranega vodotoka,
- poligonov ne drobimo in preveč detajliramo, temveč zajamemo zaokrožene celote
- posameznih dreves, grmičevja ali manjših skupinic le-teh ne izločamo iz poligonov mokrišč

Jezovi

48 Geometrija jezu (točka, linija ali ploskev) se zajame na najvišji točki jezu.



Ponori

49 Občasni tok vode čez rob ponora se zajame na naslednji način:



Med ponorom in nadaljevanjem površinskega toka ni vrzeli (nadaljuje se linija in ploskev - odvisno od širine vodotoka).

Povezava (največkrat bo povezava »v hrib«) se zajame kot ločen objekt z enakimi atributi, kot nadaljevanje površinskega toka po ponoru.

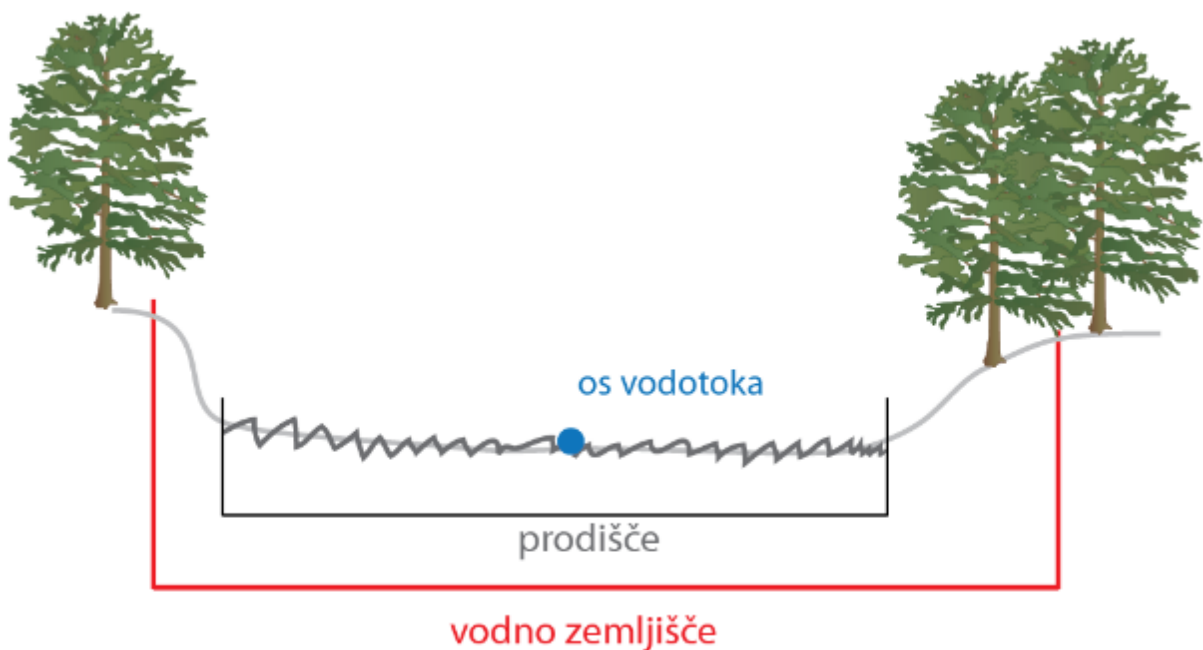
V sloju opomb se doda tipsko opombo D »Povezava v hrib«. Zaris opombe naj vključuje samo ta linijski objekt v sloju Linijski_PV za lažje kasnejše izbiranje teh objektov na osnovi prostorske analize.



Hudourniki

50 Hudourniške struge se zajame na naslednji način:

- i. Za odločitev o tem, ali tekočo vodo zajeti kot linijo ali kot ploskev, si pomagamo s TTN. V večini teh primerov bodo tekoče vode zajete samo z linijo, razen v primerih, ko se na podlagi primarnih virih ugotovi, da je struga vodnega toka širša od 2 m.
- ii. Prodišča v ravninskih delih hudournikov se zajame po pravilih za zajem prodišč. Pri interpretaciji prodišč je treba biti pozoren, da se jih na teh območjih ne zamenja z melišči. Upoštevati je treba, da se prodišča ne pojavljajo na pobočjih, temveč v spodnjih, ravninskih delih teh vodotokov.
- iii. Kljub temu, da bo večina hudourniških strug zajeta linijsko, je treba tam, kjer so levo in/ali desno prodišča, zajeti tudi vodno zemljišče. Prodišča so v celoti del vodnih zemljišč.
- iv. Ploskve prodišča se po liniji vodotoka ne prereže.
- v. Vodno zemljišče in ploskev prodišč se lahko ujemata le tam, kjer je geomorfološko stopnjo težko interpretirati iz osnovnih virov.



Naravni pragovi

51 Naravne pragove zajemamo kot slapove. Zajemamo take, ki segajo čez celotno strugo vodnega toka, in tudi tiste, ki se zaključijo znotraj struge vodnega toka. Zajemamo tiste, ki so na primarnem viru (CAS) bolj izstopajoči (zaznavna višina pragu in posledično močnejše »penjenje« vode).

Zajem pragov, ki NE segajo čez celotno širino struge vodnega toka:

- če linija pragu seka os vodotoka, potem je na presečišču verteks na obeh linijah, os vodotoka ni prekinjena,
- ploskve vodotoka se na pragu ne prekine.

Zajem pragov, ki segajo čez celotno širino struge vodnega toka:

- na presečišču je verteks na obeh linijah, os vodotoka se prekine,
- ploskev vodotoka se na pragu prekine.

V obeh primerih se vodno zemljišče ne prekinja.



Topologija

- 52 (T) Pri prehodu iz linijske geometrije v ploskovno mora biti začetno ali končno vozlišče linije pripeto na lomno točko ploskve.
- 53 (T) Linije se lahko stikajo samo v vozliščih.
- 54 (T) Točkovni objekti morajo biti položajno pripeti (3D snap) na začetna ali končna vozlišča (node) ustreznih linijskih objektov.
- 55 (T) V vseh linijskih slojih ne sme biti visečih vozlišč (dangling node). Izjeme so:
- objekti na robu območja zajema
 - začetek ali konec tekoče vode, ki nima navezave na ostalo vodno mrežo
 - končne točke objektov iz sloja (3)
- 56 (T) Ploskovni objekti slojev (4) in (5) se ne smejo prekrivati znotraj sloja in med sloji. Izjeme so:
- prekrivanje TekočaVoda in Jez, Zapornica, Brod, Brzice
 - prekrivanje Morje in ObalnaKonstrukcija
 - prekrivanje TekočaVoda in ObalnaKonstrukcija
 - prekrivanje StojččaVoda in ObalnaKonstrukcija

Na mestu prekrivanja mora biti TekočaVoda zajeta z ločeno ploskvijo po poteku tekoče vode čez jez oz. zapornico. Na mestu prekrivanja mora biti Morje, TekočaVoda in StojččaVoda zajeta z ločeno ploskvijo po poteku vode pod pomolom (pontonski pomoli, pomoli na stebrih). Pri pomolih in valobranih, ki so v celoti zgrajeni do vodnega dna, se ploskev Morje, TekočaVoda in StojččaVoda pod njimi ne zajame.

Ploskev Tekoče vode in Broda ter Brzic na mestu prekrivanja, mora biti identična.

- 57 (T) Linijska geometrija mora biti razrezana po naslednjih pravilih:
- objekte različnih objektnih tipov se zajame z ločeno linijsko geometrijo.
 - objekte enakih objektnih tipov se zajame z ločeno linijsko geometrijo, kadar:
 - se objektu spremeni eden ali več atributov (stalnost, izvor, širina, ...)
 - gre za drugi objekt v naravi (pritok in glavni tok sta ločeni liniji – drugo zemljepisno ime)
 - je na tekoči vodi objekt (slap, zapornica, jez, ...)
 - linijo vodne površine razrežemo na mestu stika s pritokom, stranskim rokavom ipd.
- 58 (T) Ploskovna geometrija mora biti razrezana po naslednjih pravilih:
- objekte različnih objektnih tipov se zajame z ločeno ploskovno geometrijo.
 - objekte enakih objektnih tipov se zajame z ločeno ploskovno geometrijo, kadar:
 - se objektu spremeni eden ali več atributov (stalnost, izvor, širina, ...)
 - gre za drugi objekt v naravi (pritok in glavni tok sta ločeni ploskvi – drugo zemljepisno ime)
 - je na tekoči vodi objekt (slap, zapornica, jez, ...)
 - ploskev tekoče vode razrežemo na mestu stika s ploskovnim pritokom, stranskim rokavom ipd.

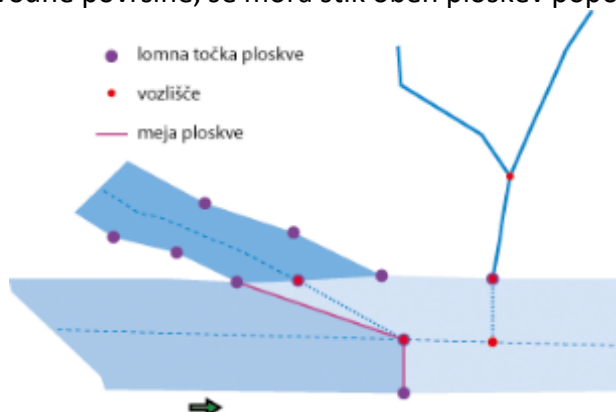
Zagotoviti je treba povezljivost dveh različnih načinov prikaza istega objekta v naravi na ravni prostorskih objektov v zbirki podatkov (os tekoče vode (modeliranje) in ploskev tekoče vode (prikaz)).

Ploskve vodnih površin imajo na medsebojnem stiku vsaj tri lomne točke, od katerih mora srednja lomna točka oboda ploskve sovpadati z vozliščem osi tekoče vode na mestu stika. Stik mora potekati pod približno pravim kotom na rob ploskve. Pri pritokih mora prva in/ali zadnja točka stika sovpadati s prvo lomno točko stika ploskve pritoka na gorvodni strani pritoka.

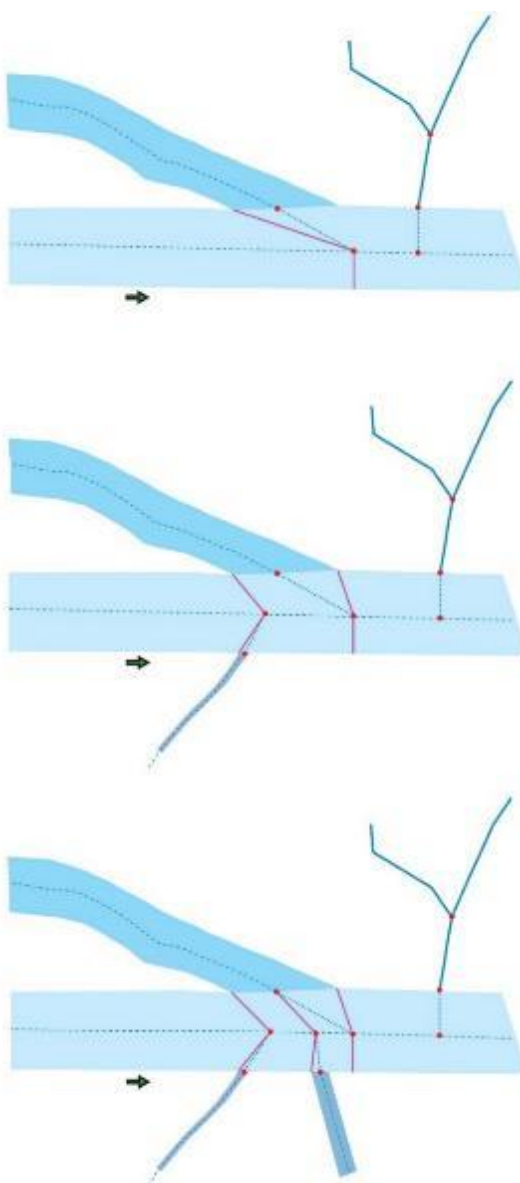
Kjer ja ploskev prerezana zaradi objekta na tekoči vodi, mora stik sovpadati z geometrijo tega objekta. Rezanje ploskev se izvaja v skladu s primeri na naslednjih slikah.

Ploskve vodnih zemljišč se prereže na sotočjih s ploskovnimi pritoki in na ploskovnih objektih na tekoči vodi (jez, zapornica).

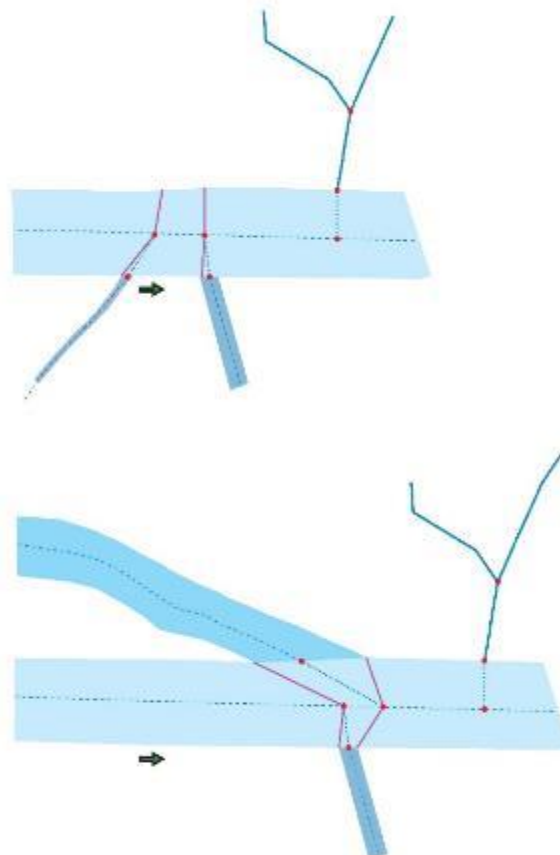
Pravila za rezanje so enaka, kot pri tekočih vodah. Kjer je ploskev vodnega zemljišča prerezana na istem mestu, kot ploskev vodne površine, se mora stik obeh ploskev popolnoma ujemati.



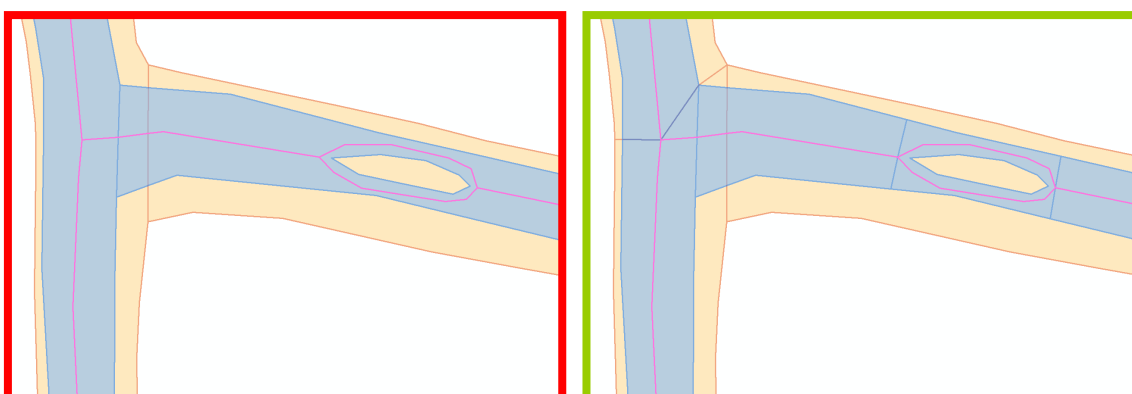
Slika 5: Ujemanje lomne točke ploskve z vozliščem linije.



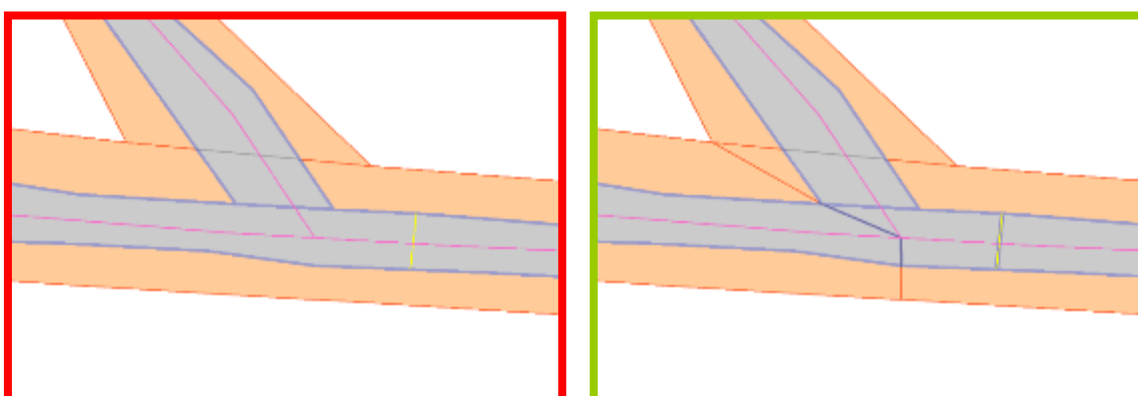
Slika 6: Primeri rezanja ploskev



Slika 7: : Primeri rezanja ploskev



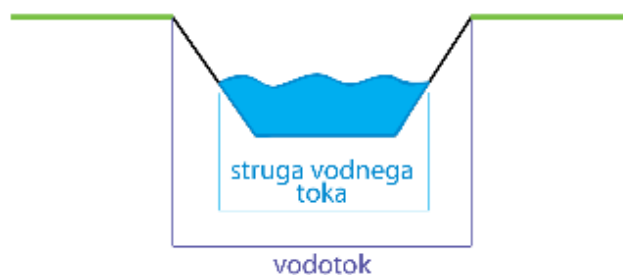
Slika 8: Ujemanje stika ploskve tekoče vode in vodnega zemljišča in primer rezanja ploskev pri otokih.



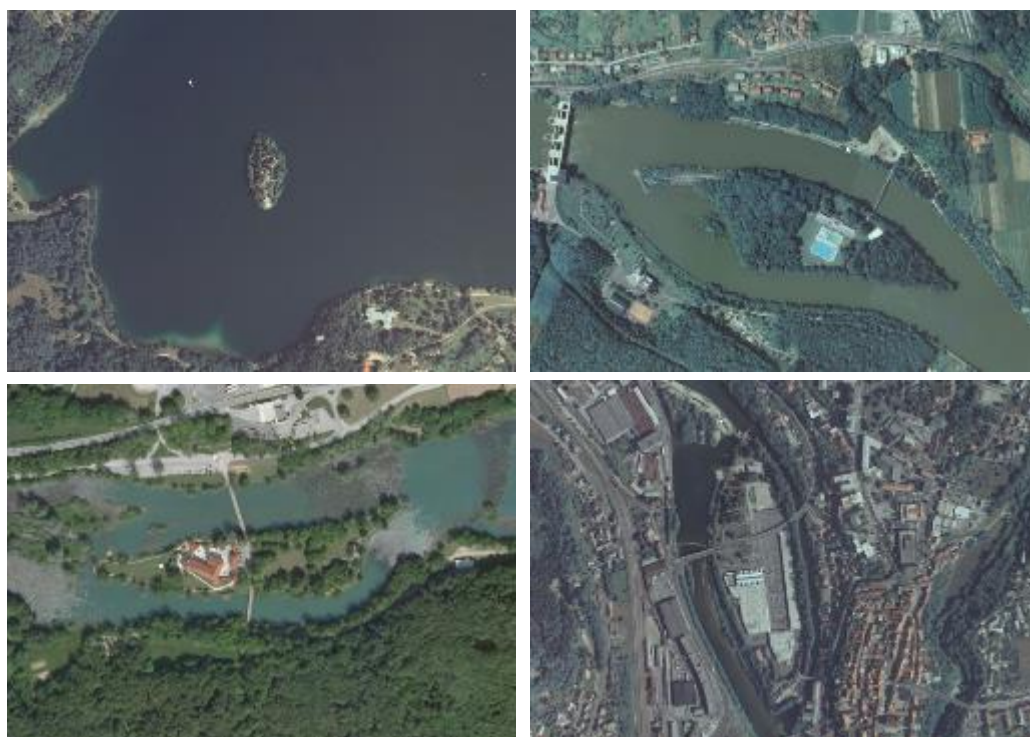
Slika 9: Ujemanje stika ploskve tekoče vode in vodnega zemljišča in primer razlike rezanja pri linijskih objektih na tekoči vodi.

Vodno zemljišče

- 59 (VZ) Ploskve vodnih zemljišč se zajema v skladu s Pravilnikom o podrobnejšem načinu določanja meje vodnega zemljišča tekočih voda. Osnovni kriterij za zajem je 1. geomorfološka sprememba.
- 60 (VZ) Ploskve vodnih zemljišč se zajame samo za tekoče vode, ki imajo strugo vodnega toka (omočeni del struge) širok 2 m in več. Ploskve vodnih zemljišč se zajema samo za tiste vrste tekočih in stoječih voda, ki imajo to navedeno v objektnem katalogu. Za ploskve vodnih zemljišč mokrotnih površin, presihajočih jezer in suhih zadrževalnikov se prevzame geometrijo teh objektov, kot so bili zajeti v sloju 5 Ploskovni oz. 4 Ploskovni_PV. Kjer se geometrija teh vrst objektov prekriva z geometrijo VZ tekočih in stoječih voda, ohranimo samo geometrijo VZ tekočih oz. stoječih voda (ni prekrivanja).



- 61 (VZ) Ploskev vodnega zemljišča za podzemne dele tekočih voda se zajame samo tam, kjer je potek vode znan (POTEK_ZNAN=1). Prostorski obseg ploskve je določen v širini, ki izhaja iz atributa PAS_VZ.
- 62 (VZ) Ploskev tekoče ali stoječe vode mora v celoti ležati znotraj ploskve vodnega zemljišča istega objekta.
- 63 (VZ) Otok v strugi je del vodnega zemljišča. Izjema so večji otoki, kjer so na otoku rastje, urbane površine, stavbe in/ali druga infrastruktura. V primerih, ko se izvajalec zajema ne more odločiti, se posvetuje z zunanjo kontrolo.
- Primeri: Blejski otok, Mariborski otok, Otočec na Krki, otok na Savi v Kranju

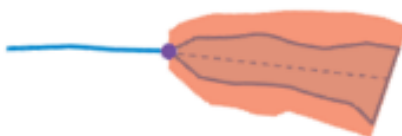


64 (VZ)Kadar je ob strugi tekoče vode umetni kanal do hidroelektrarne ali kakšnega drugega objekta, se vmesno kopno izloča iz vodnih zemljišč.

Primer: Sava v Tacnu



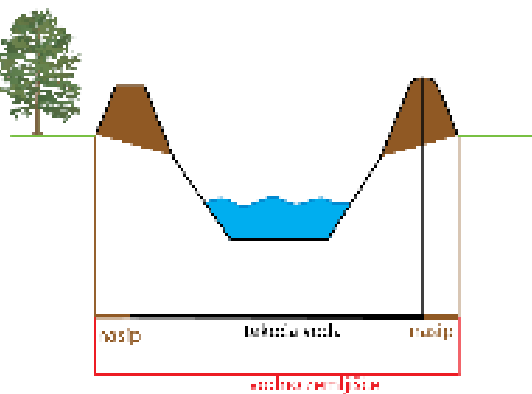
65 (VZ)Ploskev vodnega zemljišča se zajame po pravokotnici na začetno točko ploskve vodne površine in v širini, ki ustreza kriteriju za zajem.



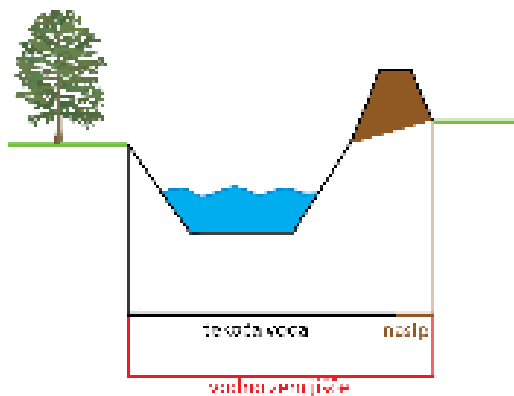
Vodno zemljišče - nasip

66 (VZ)Nasipi so v celoti del vodnega zemljišča. Tako velja, da se ploskve vodnih zemljišč zajema:

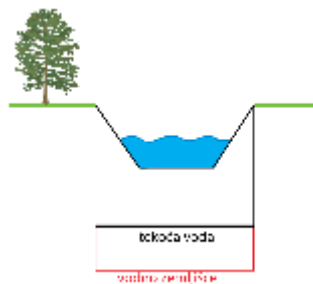
- a. med nasipi, če ti obstajajo na enem in drugem bregu tekoče vode,



- b. med nasipom na enem in 1. geomorfološko spremembo na drugem bregu tekoče vode ali

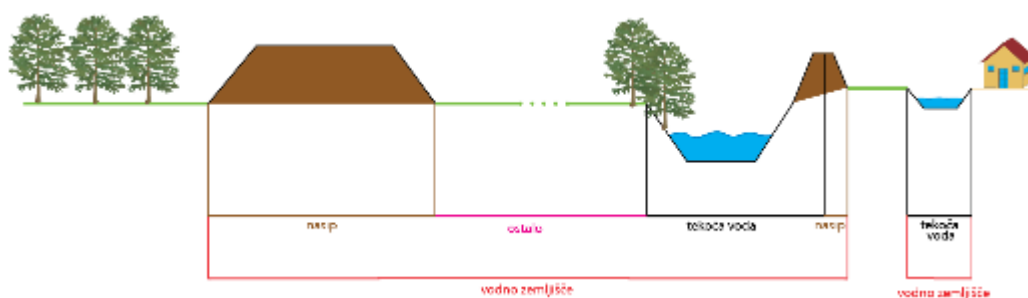


- c. med 1. geomorfološko spremembo na obeh bregovih tekoče vode.

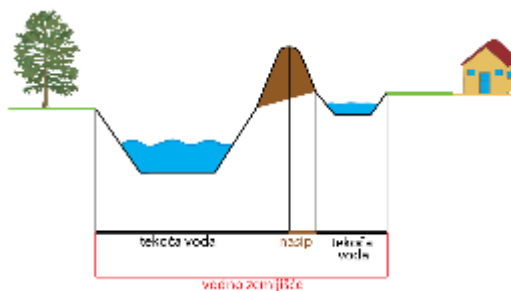


Ploskev vodnega zemljišča se po vrhu nasipa prereže. Rez mora sovpadati z linijo nasipa, ki je zajet kot Nasip.

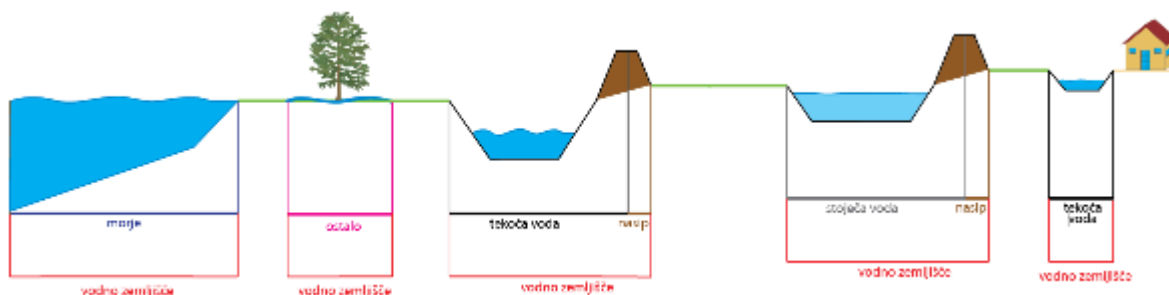
Razdalje med strugo in nasipom so lahko v primerih visokovodnih nasipov na nekaterih tekočih vodah (npr. Mura) zelo velike. Vmesno območje med 1. geomorfološko spremembo in vznožjem visokovodnega nasipa se tudi zajame kot vodno zemljišče. Atributira se z VRSTA = 5 ostalo.



Če vzporedno s tekočo vodo teče druga tekoča voda in je vmes samo nasip, se ploskev vodnega zemljišča zajame med skrajnima točkama tekočih voda (nasipi ali 1. geomorfološka sprememba).



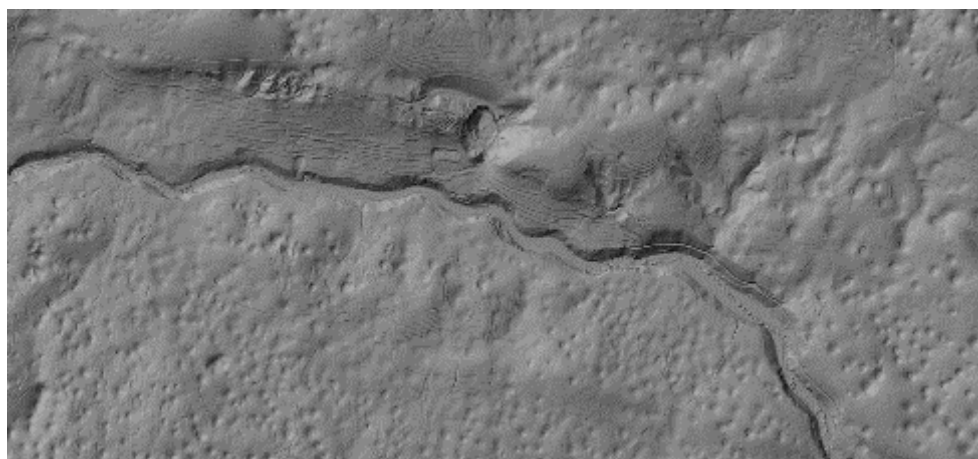
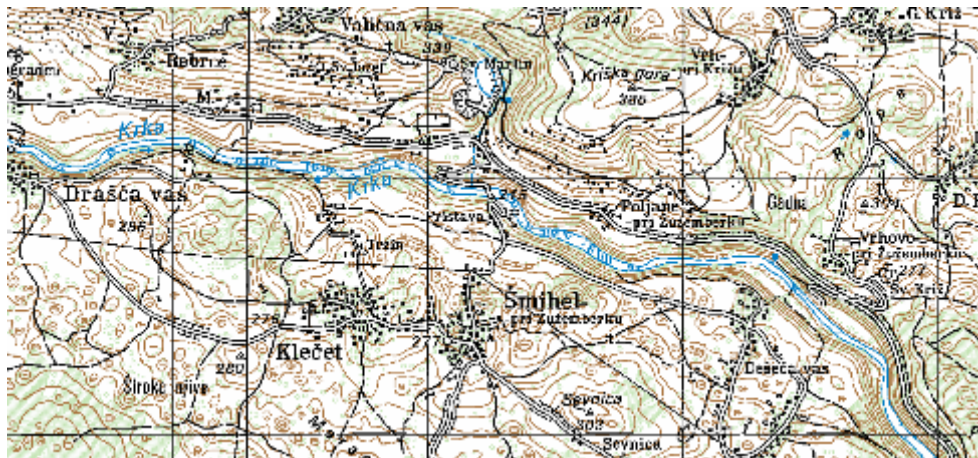
Zunanja kontrola lahko v konkretnih primerih poda drugačni kriterij zajema vodnih zemljišč.



67 (VZ) Če zgradba ali infrastrukturni objekt (cesta ...) leži v strugi (znotraj geomorfološke stopnje), je ne izločamo iz ploskve vodnega zemljišča.

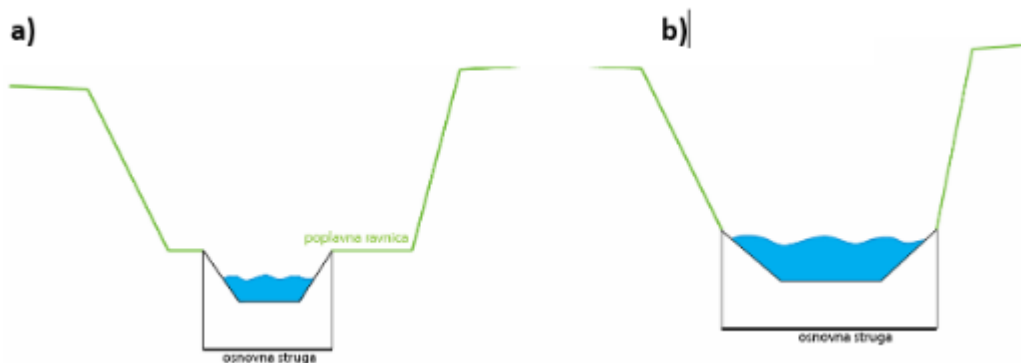
68 (VZ) Na odsekih vodotokov, kjer je tipologija struge »kanjon« se vodno zemljišče zajame po naslednjih pravilih:

reka Krka - okolica Žužemberk



Tipologija struge je »kanjon«, kjer se na dnu vodotoka v odsekih izmenično pojavlja:

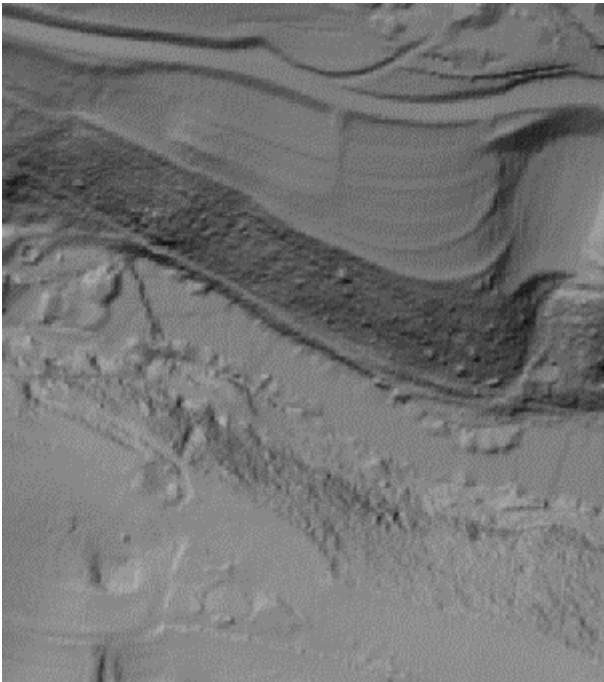
- osnovna struga obsega samo del dna kanjona; levo in/ali desno od osnovne struge se pojavljajo nižje rečne terase in poplavne ravnice
- celotno območje dna kanjona je osnovna struga



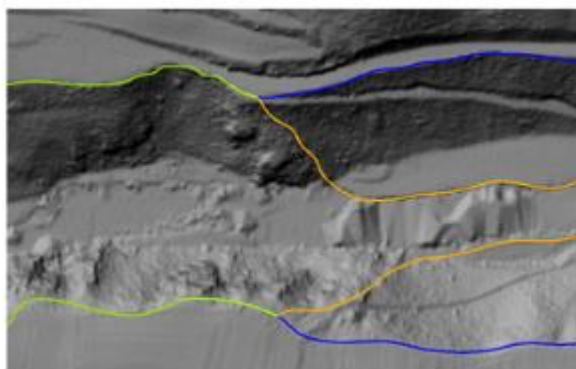
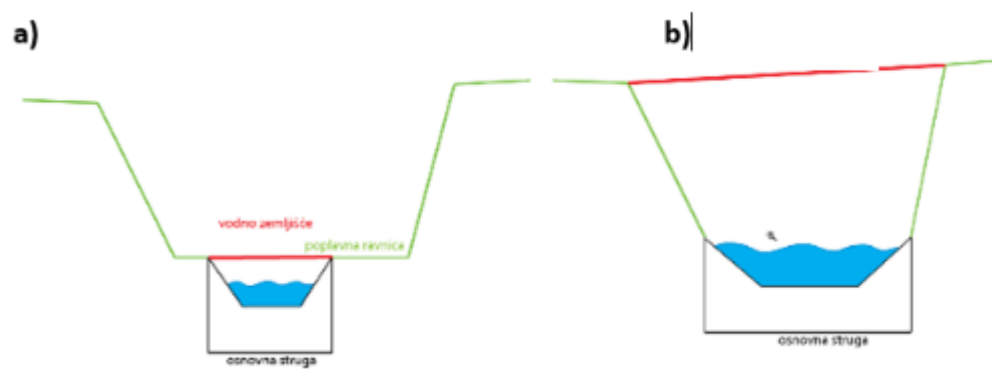
a)



b)

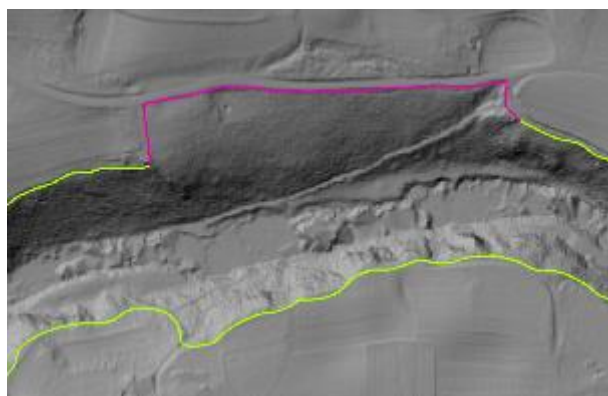
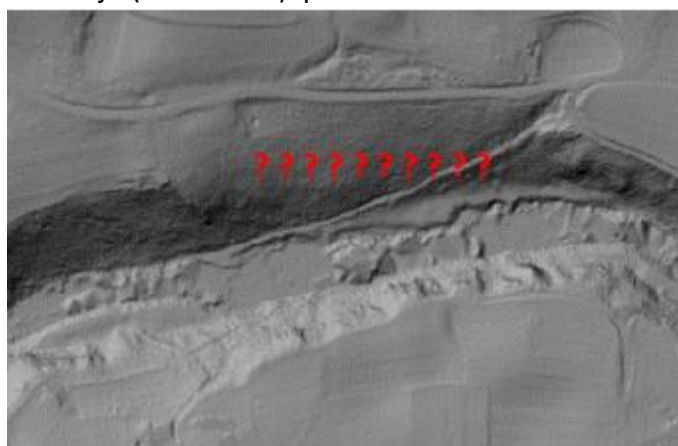


Če bi strogo sledili kriteriju geomorfološke spremembe, bi to pomenilo, da se vodno zemljišče vzdolž vodotoka po širini močno spreminja: obsegala bi le del kanjona, nakar bi mestoma meja preskočila na zgornji rob kanjona in vodno zemljišče, bi obsegalo cel kanjon.



V takih primerih mejo vodnega zemljišča nadaljujemo **po zgornji geomorfološki ločnici**, ki zagotavlja boj uniformno in konsistentno vzdolžno obravnavo vodotoka.

Na posameznih odsekih, kjer zgornja geomorfološka ločnica ni eksplicitno določljiva (dobro vidna), uporabimo za interpretacijo poteka meje vodnega zemljišča lahko tudi mejo spremembe (drevesne) vegetacije, grajeno komunikacijo (rob cestišč) ipd.



69 (VZ)Rezanje vodnih zemljišč, kadar je kanal (primeri mlinščic) v strugi »matičnega« vodotoka:



Topografske linije in ploskve tekočih voda imajo VODE_ID. Sloj vodnih zemljišč ima tudi atribut VODE_ID. VODE_ID se mora ujemati na vseh treh slojih.

Primer: topografska linija, topografska ploskev in ploskev vodnega zemljišča reke KRKE imajo isto vrednost VODE_ID. V spodnjem primeru sta v strugi reke Krke dva kanala (mlinščici), ki naj bi imela glede na postavljena pravila, svoja VODE_ID (glede na hierarhijo sta to pritoka KRKE). Iz metodologije izhaja, da ima pritok svojo ploskev vodnega zemljišča in da se ploskev vodnega zemljišča »matičnega« vodotoka prereže na mestu sotočja.



Kadar je kanal mlinščice znotraj struge (geomorfološke stopnje) »matičnega« vodotoka, se ploskev vodnega zemljišča za ta kanal ne ločuje od ploskve vodnega zemljišča »matičnega vodotoka«. Topo linija in topo ploskev kanala imata VODE_ID, ki kanal ločuje od matičnega vodotoka, ploskev vodnega zemljišča pa ostane enovita in nosi VODE_ID »matičnega« vodotoka. Ploskve vodnega zemljišča »matičnega« vodotoka se ne prereže.



Poligon, ki zvezno pokriva celotno območje znotraj geomorfološke stopnje. Ima VODE_ID Krke.

70 (VZ) Ploskve vodnih zemljišč za tekoče vode, ki imajo strugo vodnega toka (omročeni del struge) ožji od 2 m se določi na avtomatiziran način. Na osnovi linijske geometrije vodotoka se določi ploskev (buffer) v širini, ki izhaja iz atributa PAS_VZ. V nadaljevanju je podano tehnično navodilo za določitev teh ploskev.

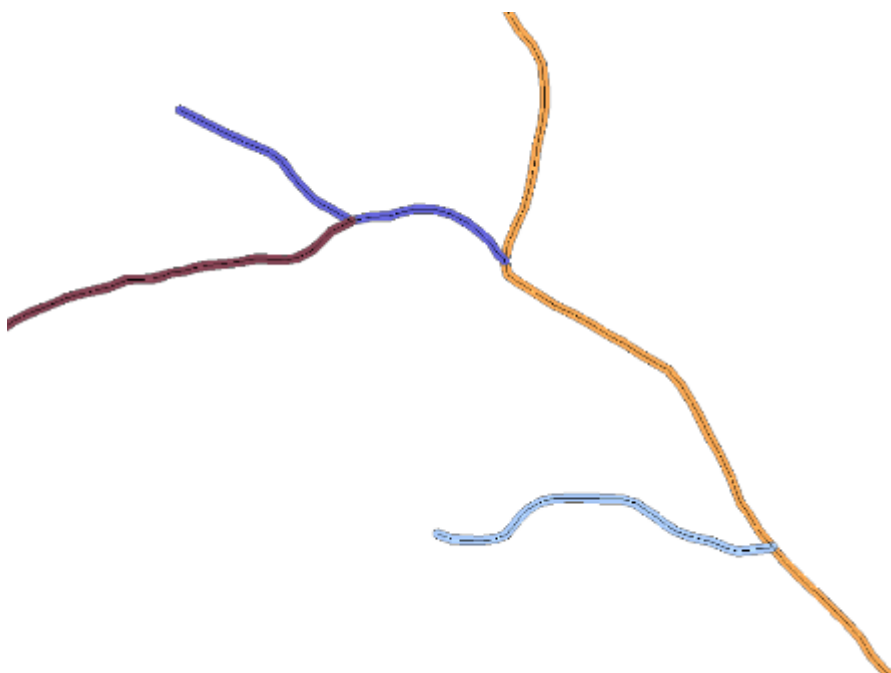
Izbor objektov

Buffer prirejamo objektom iz sloja O2_Linijski_PV, ki izpolnjujejo naslednje kriterije (vrednosti atributov)

OS=1... dejanska	STALNOST=3... občasen STALNOST=4... stalen	POTEK_ZNAN=1... da
TIP_TV=1... vodotok TIP_TV=2... razbremenilni kanal	TIP_PREH=1... akvadukt TIP_PREH=2... most TIP_PREH=3... prepust TIP_PREH=6... pregrada	
SIRINA=1... do 1 m SIRINA=2... 1 do 2 m		

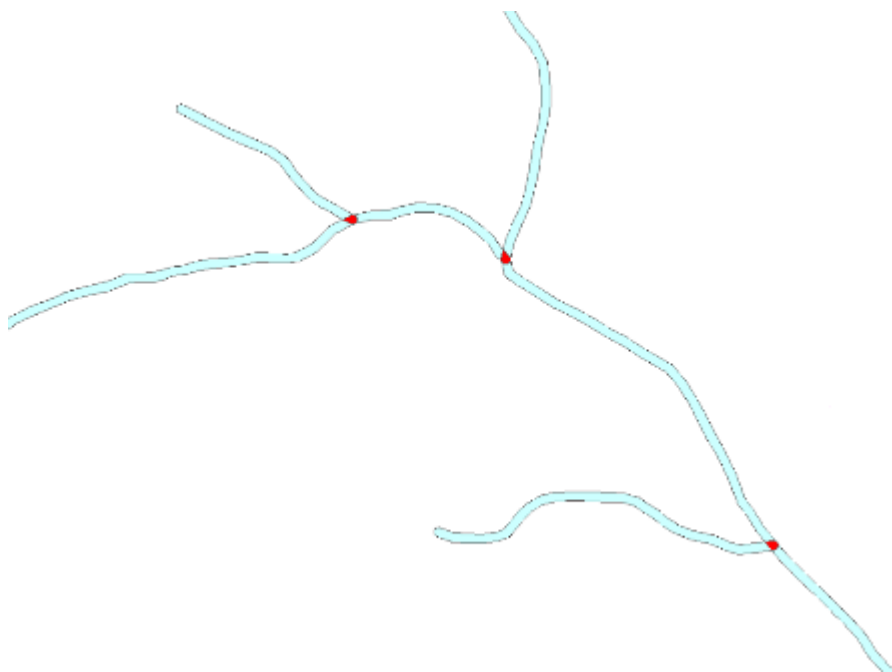
Določitev ploskev

- Generiramo bufferje glede na atribut PAS_VZ
 - Buffer z zaobljeno konico (potrebno za zagotavljanje zveznosti pri sotočjih in stikih)
- Združimo geometrijo ploskev v enovite objekte glede na vrednost VODE_ID in HMZ_ID

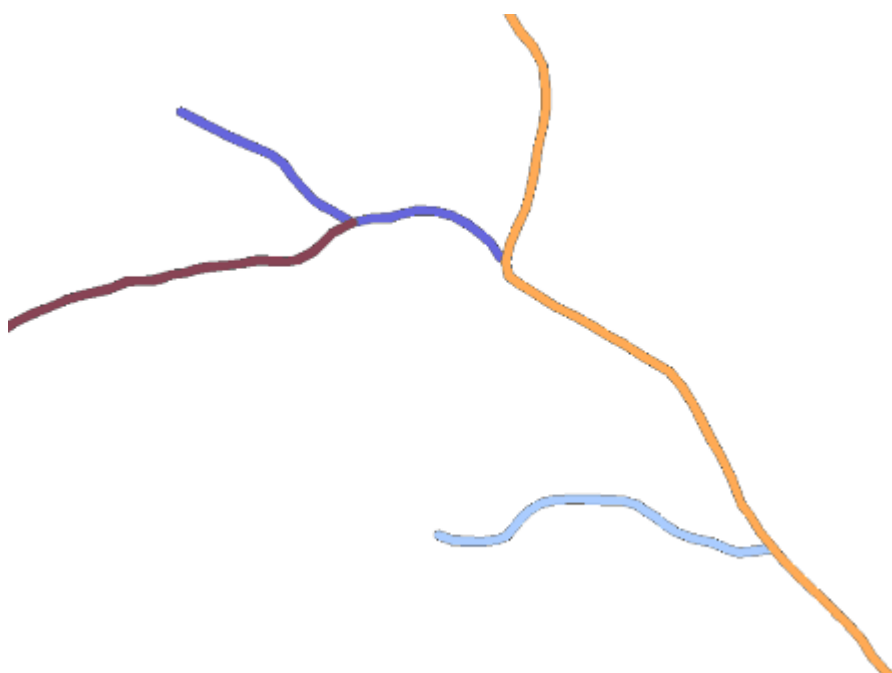


- Na ploskvah ohranimo atributa VODE_ID in HMZ_ID

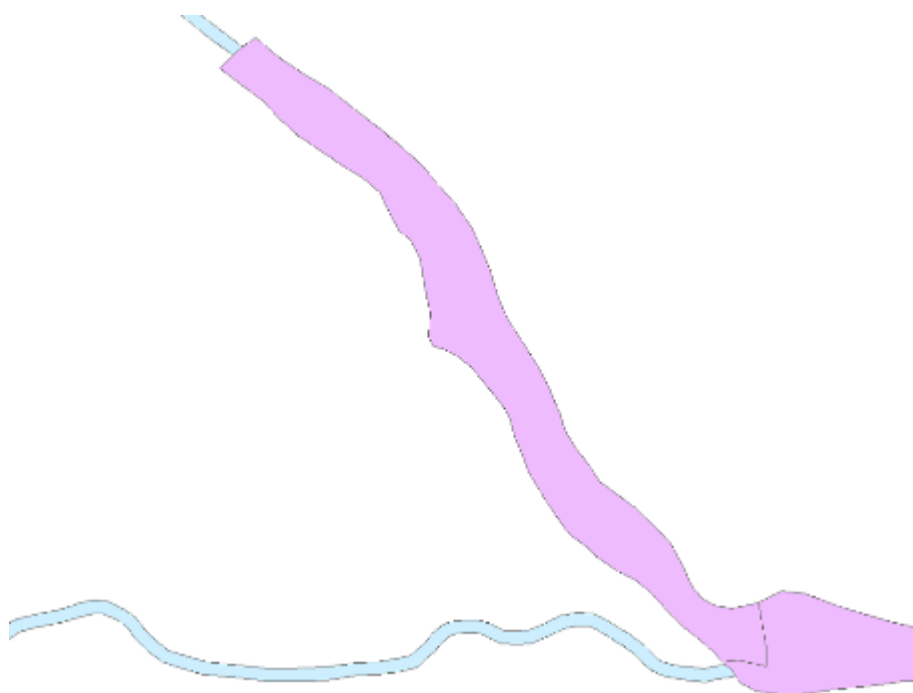
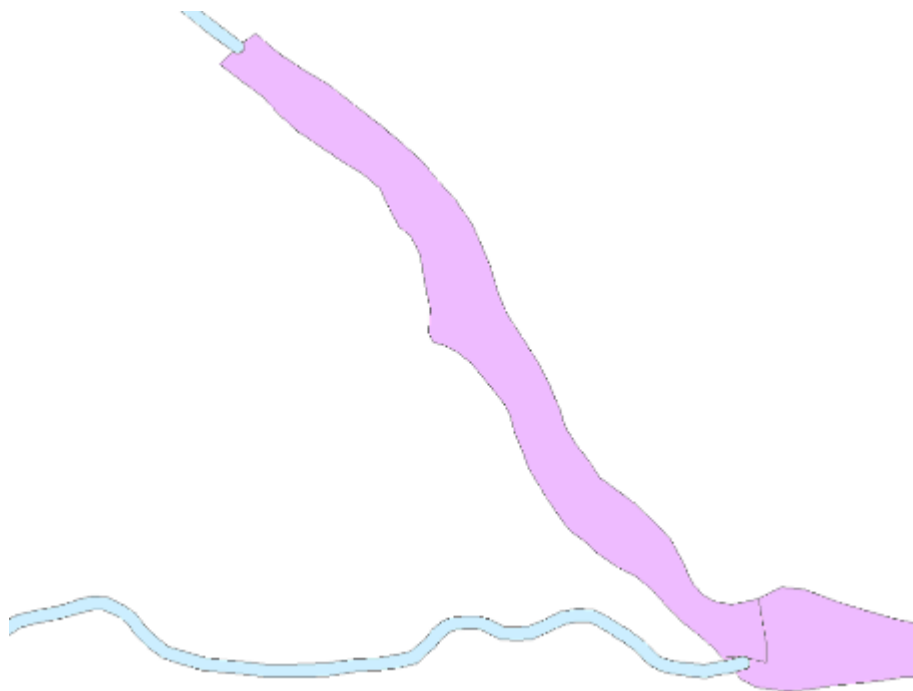
- Izračunamo presečišča med vsemi ploskvami



- Odpravimo presečišča ploskev po načelu pripojitve območja prekrivanja poligonu z največjo površino.



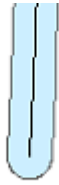
- Tako urejene ploskve uskladimo s fotogrametrično zajetimi ploskvami vodnih zemljišč. Na mestu prekrivanja, fotogrametrično zajeta ploskev briše buffer. Izjema so zajeti poligoni, ki imajo VRSTA=5. Na mestu prekrivanja buffer nadomesti zajeti poligon. Posledično bodo verteksi zajetega poligona na tem območju imeli vrednost Z koordinate = 0. Pri usklajevanju se pregleda in pretežno odpravi vse koščke ploskev, ki imajo površino manjšo od 2 m².



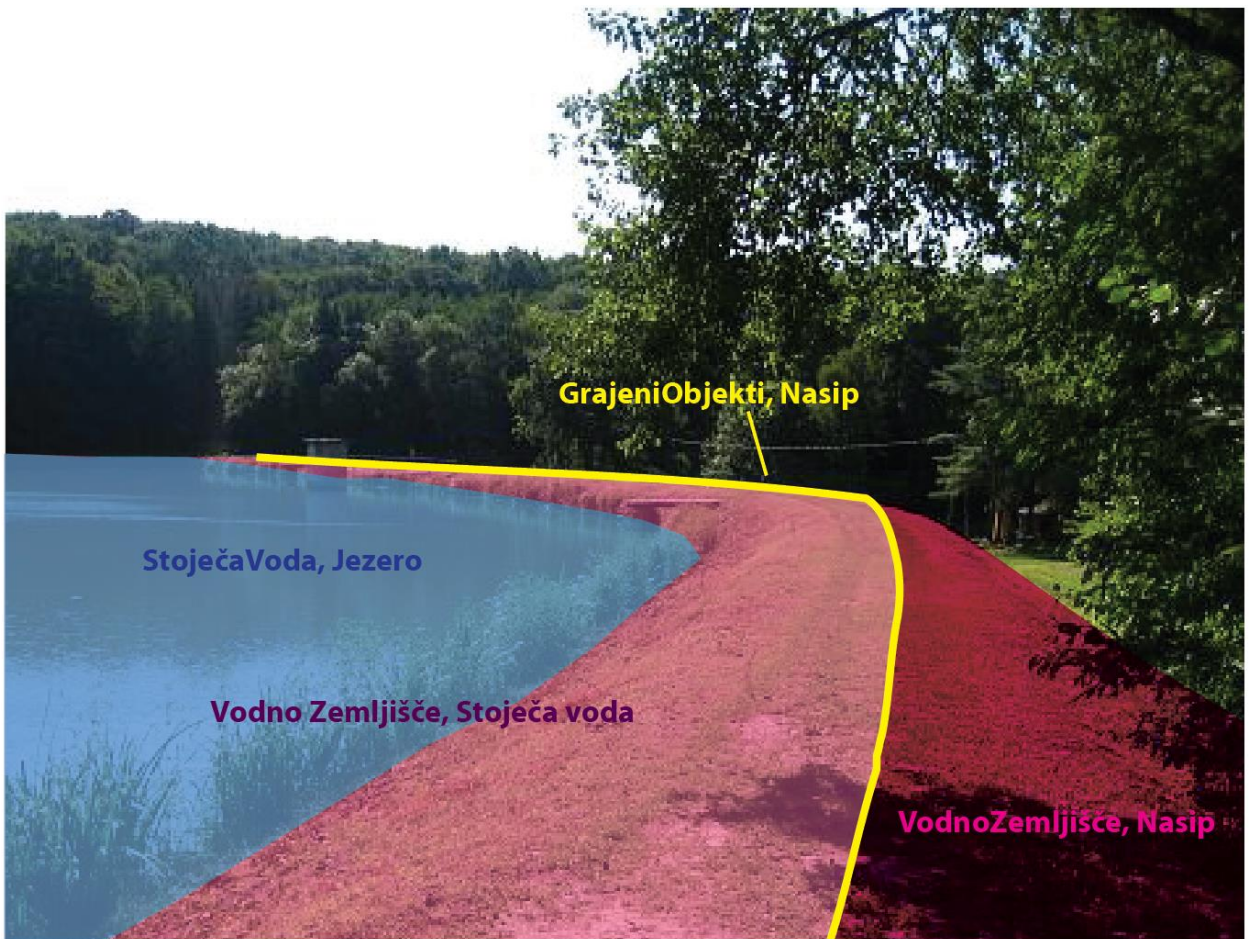
- Za ločevanje avtomatizirano generiranih ploskev vodnih zemljišč vpeljemo novo vrednost atributa VRSTA v sloju 06_VZ ... VRSTA = 6 pas vodnega zemljišča

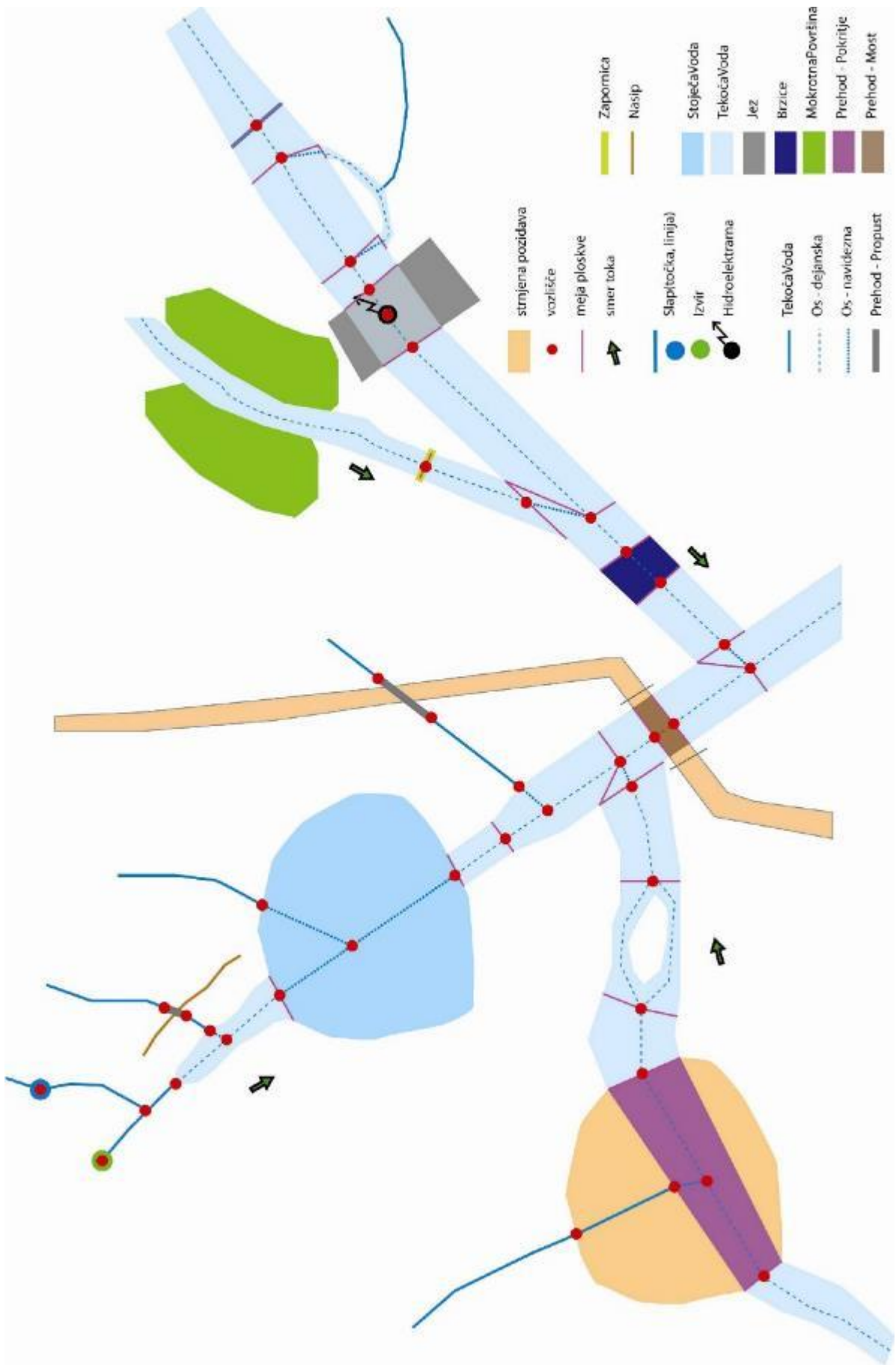
Prilagoditev veljavnih pravil zajema vodnih zemljišč za bufferje

- Ploskve VZ buffer imajo Z koordinato = 0
- Začetki ploskev VZ buffer niso določeni s pravokotnico, ampak z zaobljeno polkrožno konico, ki sega čez linijo vodotoka.



- Na sotočjih in na objektih na vodotokih ploskve VZ buffer niso prerezane po veljavnih pravilih za rezanje ploskev.
- Kjer je vrednost VODE_ID = *-888 ali 000 (enolična identifikacija posameznih vodotokov v mreži ni bila mogoča) so ploskve združene v enovit poligon.
- Zaradi avtomatizirane obdelave se ponekod pojavijo primeri, kjer bo ploskev VZ buffer enega vodotoka prerezala ploskev VZ buffer drugega poligona na dva dela.
- Z odpravo majhnih koščkov poligonov (pod 2 m²) prihaja do primerov, kjer ploskev VZ z VRSTA=5 ni več identična odgovarjajoči ploskvi prostorskega objekta v sloju 5 (mokrotne površine).





2.2 PRAVILA ZA ATRIBUTIRANJE

Za vsak sloj so podana pravila za atributiranje. Vsak objektni tip, ki ga izberemo z ustrezno vrednostjo atributa VRSTA, ima svoj nabor zahtevanih atributov.

Vsi objekti morajo imeti prirejene vse zahtevane attribute!!

Nabor atributov v posameznem sloju je unija atributov za vse objektne tipe, ki se zajemajo v ta sloj. Določeni atributi so tako pri posameznem objektnem tipu odveč. V ta namen se vnese vrednost **9999**.

(1) Točkovni

Atribut/VRSTA	Slap	Izvir	Ponor	Hidroelektrarna	Jez	Stopnja	Zapornica
GEOG_IME	√	√	√	√	√	√	√
ID_IMENA	√	√	√	√	√	√	√
VIS	√	9999	9999	9999	9999	√	9999
STANJE	9999	9999	9999	√	√	√	√
VIR	√	√	√	√	√	√	√
DVIR	√	√	√	√	√	√	√
ST_POST	√	√	√	√	√	√	√

(2) Linijski PV

Atributi/VRSTA	TekočaVoda	Prehod	AkumulacijskoJezero	StoječaVodaPovezava
OS	√	√	√	√
VODNI_TOK	√	√	√	√
VODE_ID	√	√	√	√
HMZ_ID	√	√	√	√
GEOG_IME	√	√	√	√
ID_IMENA	√	√	√	√
IZVOR	√	√	√	√
STALNOST	√	√	√	√
STANJE	samo če IZVOR = umetno	√	√	√
POTEK_ZNAN	√	√	√	√
TIP_TV	√	√	√	√
TIP_PREH	9999	√	9999	9999
SIRINA	√	√	√	√
VIR	√	√	√	√
DVIR	√	√	√	√
PAS_VZ	√	√	9999	9999
PREOBLIK	√	√	√	√
ST_POST	√	√	√	√

(3) Linijski

Atributi/VRSTA	Slap	Zapornica	Nasip	Jez	Stopnja
GEOG_IME	√	√	√	√	√
ID_IMENA	√	√	√	√	√
VIS	√	9999	9999	9999	√
STANJE	9999	√	√	√	√
VIR	√	√	√	√	√
DVIR	√	√	√	√	√
ST_POST	√	√	√	√	√

(5) Ploskovni

Atributi/VRSTA	GrajeniObjekti	OstaliObjekti
VODE_ID	9999	9999
HMZ_ID	9999	9999
GEOG_IME	√	√
ID_IMENA	√	√
TIP_GRAJ	√	9999
TIP_OST	9999	√
STANJE	√	9999
VIR	√	√
DVIR	√	√
ST_POST	√	√

(6) Vodno zemljišče

Atributi/VRSTA	Tekoča voda	Nasip	Stoječa voda	Morje	Ostalo	Pas
VODE_ID	√	9999	9999	9999	9999	√
HMZ_ID	√	9999	9999	9999	9999	√
VIR	√	√	√	√	√	√
DVIR	√	√	√	√	√	√
ST_POST	√	√	√	√	√	√

(4) Ploskovni PV

Atributi/VRSTA	TekočaVoda	Prehod	AkumulacijskoJezero	StoječaVoda
VODE_ID	√	√	√	9999
HMZ_ID	√	√	√	9999
GEOG_IME	√	√	√	√
ID_IMENA	√	√	√	√
TIP_SV	9999	9999	9999	√
TIP_TV	√	√	√	9999
TIP_PREH	9999	√	9999	9999
IZVOR	√	√	√	√
STALNOST	√	√	√	√
STANJE	samo če IZVOR = umetno	√	samo če IZVOR = umetno	samo če IZVOR = umetno
POTEK_ZNAN	√	√	√	9999
SIRINA	√	√	√	9999
NADM_V	9999	9999	√	√
VIR	√	√	√	√
DVIR	√	√	√	√
PREOBLIK	√	√	√	9999
ST_POST	√	√	√	√

Dodatna pravila za atributiranje

71 (A) Atributiranje prehodov:

Sloj 2, 4:

VRSTA = 2 Prehod: Prehod prevzame vsebinske attribute (stalnost, izvor, ...) od tekoče vode, ki teče skozi/čez prehod.

Sloj 4:

VRSTA = 2 Prehod: Prehod **na stoječi vodi** ima vsebinske attribute stoječe vode.

(4) Ploskovni PV

Atributi/VRSTA	Prehod
VODE_ID	9999
HMZ_ID	9999
GEOG_IME	√
ID_IMENA	√
TIP_SV	√
TIP_TV	9999
TIP_PREH	√
IZVOR	√
STALNOST	√
STANJE	samo če IZVOR = umetno
POTEK_ZNAN	√
SIRINA	9999
NADM_V	√
VIR	√
DVIR	√
PREOBLIK	9999
ST_POST	√

VRSTA = 2 Prehod: Prehod **na morju** ima vrednosti atributov:

(4) Ploskovni PV

Atributi/VRSTA	Prehod
VODE_ID	9999
HMZ_ID	9999
GEOG_IME	√
ID_IMENA	√
TIP_SV	9999
TIP_TV	9999
TIP_PREH	√
IZVOR	1
STALNOST	4
STANJE	9999
POTEK_ZNAN	√
SIRINA	9999
NADM_V	0
VIR	√
DVIR	√
PREOBLIK	9999
ST_POST	√

72 (A) Atributiranje linij skozi stoječe vode:

Sloj 2:

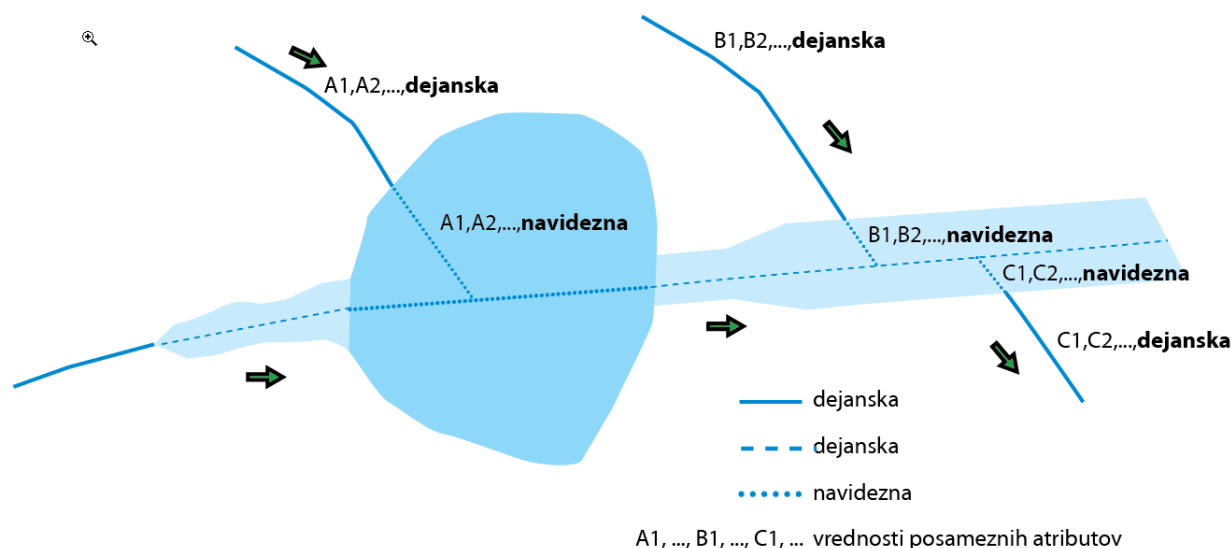
Linije tekočih voda, ki tečejo skozi stoječe vode atributiramo z VRSTA = 4. Atributa TIP_PREH in SIRINA dobita vrednost **9999**. Ostali atributi glavne osi skozi stoječo vodo so enaki, kot na gorvodnem segmentu pred izlivom v stoječo vodo.

Linije tekočih voda, ki tečejo skozi stoječe vode, na katerih je prehod, atributiramo z VRSTA = 2. Atribut SIRINA dobi vrednost **9999**. TIP_PREH ima vrednost glede na tip prehoda. Ostali atributi glavne osi skozi stoječo vodo so enaki, kot na gorvodnem segmentu pred izlivom v stoječo vodo.

Atributi/VRSTA	StoječaVodaPovezava
OS	2
VODNI_TOK	√
VODE_ID	√
HMZ_ID	√
GEOG_IME	√
ID_IMENA	√
IZVOR	√
STALNOST	√
STANJE	samo če IZVOR = umetno
POTEK_ZNAN	√
TIP_TV	√
TIP_PREH	9999
SIRINA	9999
VIR	√
DVIR	√
PAS_VZ	9999
PREOBLIK	√
ST_POST	√

Atributi/VRSTA	Prehod
OS	2
VODNI_TOK	√
VODE_ID	√
HMZ_ID	√
GEOG_IME	√
ID_IMENA	√
IZVOR	√
STALNOST	√
STANJE	samo če IZVOR = umetno
POTEK_ZNAN	√
TIP_TV	√
TIP_PREH	√
SIRINA	9999
VIR	√
DVIR	√
PAS_VZ	9999
PREOBLIK	√
ST_POST	√

- 73 (A) Pri izlivu tekoče vode v drugo tekočo vodo ali odcepu dela tekoče vode od glavnega toka ima navidezna os tekoče vode vse attribute enake, kot gorvodni segment (izliv) ali dolvodni segment (odcep). Spremeni se samo vrednost atributa OS v **2 navidezna**. Enako velja tudi za navidezne izlive ali odcepe znotraj stoječih voda.



- 74 (A) Datum vira v atributu DVIR se nanaša na vir zajema geometrije. Isti datum velja tudi za vsebinske attribute ob prvi določitvi posameznega prostorskega objekta. Datum naknadne spremembe vsebinskih atributov, brez spremembe geometrije, se vodi v tabeli postopkov (ST_POST). Datum vira za posamezen vir zajema se določa na naslednji način:

1 LSS/CAS

Geometrija in vsebinski atributi zajeti/interpretirani s stereo-zajemom iz podatkov LSS/CAS. Za datum vira se privzame datum novejšega od obeh virov (LSS ali CAS). V isti tranši snemanja LSS in CAS (npr. leto 2006, 2009, ...) je lahko več različnih datumov v razponu par mesecev. Pomembno je leto, zato se za posamezno tranšo izbere srednji datum, ki potem predstavlja datum vira.

npr. 20140731

2 LSS/TTN

Geometrija zajeta iz podatkov LSS, vsebinski atributi interpretirani po TTN5/TTN10. Za datum vira se privzame datum laserskega skeniranja LSS. V isti tranši LSS (npr. leto 2011, 2014, ...) je lahko več različnih datumov v razponu par mesecev. Pomembno je leto, zato se za posamezno tranšo LSS izbere srednji datum, ki potem predstavlja datum vira.

npr. 20140531

3 CAS/TTN

Geometrija zajeta s stereo-zajemom iz podatkov CAS, vsebinski atributi interpretirani po TTN5/TTN10.

Za datum vira se privzame datum fotografiranja CAS (po podatkih GURS). V isti tranši snemanja CAS (npr. leto 2006, 2009, ...) je lahko več različnih datumov v razponu par mesecev. Pomembno je leto, zato se za posamezno tranšo CAS izbere srednji datum, ki potem predstavlja datum vira.

npr. 20140731

4 Terenski ogled

Geometrija in vsebinski atributi zajeti/interpretirani v okviru terenskega pregleda.

Za datum vira se privzame datum izvedbe terenskega ogleda. Za celoten terenski pregled v okviru masovnega zajema se izbere enoten srednji datum.

npr. 20150831

5 drugi viri

Geometrija in vsebinski atributi zajeti/interpretirani iz drugih virov.

Za datum vira se privzame datum stanja posameznega drugega vira.

6 postopek

Geometrija in vsebinski atributi zajeti na osnovi ugotovitev/virov/dokumentacije iz postopka.

Za datum vira se privzame datum postopka.

75 (A) V Prilogi 2 so navedene dovoljene² kombinacije atributov za posamezni sloj.

76 (A) Identifikator postopka (ST_POST) je identifikator iz seznama v posebni tabeli, ki jo vodi DRSV. Identifikator je povezan z eno ali več SPIS številkami zadev, številko predpisa ali druge številke postopka iz evidence postopkov DRSV. V posameznem postopku se lahko spremeni geometrija in/ali atribut prostorskega objekta. V tabeli postopkov se vodi tudi vrsta in datum postopka. Če je pri posameznem postopku prišlo do spremembe geometrije prostorskega objekta, se datum postopka vpiše tudi kot DVIR. Struktura tabele ST_POST je podana v Prilogi 4.

77 (A) Podrobna navodila za prirejanje atributa VODE_ID, HMZ_ID in GEOG_IME so v prilogi 1 tega dokumenta.

78 (A) Objektna tipa TekočaVoda in Prehod se zajema linijsko (sloj 2) in ploskovno (sloj 4). Kjer so zajete ploskve, se zajemajo tudi osi, ki so namenjene modeliranju. Tako imamo isti prostorski objekt (ali njegov del) zajet z dvema različnima geometrijama. Vsebinski atributi (TIP_TV, POTEK_ZNAN, SIRINA) ene in druge geometrije, morajo biti usklajeni. Osnova je linijska geometrija, s katere se z avtomatiziranimi postopki prenese relevantne attribute na pripadajoče ploskve.

2.3 OPOMBE ZA TEREN

V okviru masovnega zajema so določene tipske opombe, s katerimi se označuje različne primere nejasnosti ali odstopanj od navodil za zajem:

A - Interpretacija vodnih zemljišč je dvomljiva.

Razlaga šifre:

Šifra se nanaša le na zajem **vodnih zemljišč**.

Z ločeno opombo so označena območja, kjer iz virov ni bilo mogoče zaznati izrazite geomorfološke stopnje.

Preverjanje: najverjetneje potreben terenski ogled za potrditev zarisa oz. zaris pravih poteka.

B - Na primarnem viru vodotoka ni mogoče zaznati, na pomožnih virih DTK25 ali TTN5 pa je vodotok vrisan.

Razlaga šifre:

Šifra se nanaša pretežno na zajem **vodotokov**.

Na rastrskih slikah kart DTK25 in/ali TTN5/10 je vodotok narisan, v osnovnih virih za masovni zajem (CAS (DOF) in LSS (LIDAR)) pa vodotoka ni mogoče zaznati.

² Po potrebi se bodo dovoljene kombinacije atributov dopolnjevale ali spreminjale.

Preverjanje: na osnovi lokalnega poznavanja (ali po potrebi terenskega ogleda) se poda informacija o obstoju vodotoka/povezave.

- a) Če povezava ne obstaja, se to vpiše v ustrezni stolpec in poda kratko pojasnilo.
- b) Če povezava obstaja, je potreben zaris poteka povezave in določitev naslednjih atributov: VRSTA, TIP_TV, STALNOST, TIP_PREH, SIRINA. Dobrodošlo je tudi kratko pojasnilo. Morebitne spremembe navedenih atributov vzdolž terenskega zarisa je treba podati na način, da bo razvidno, da se objekt razdeli na več delov, od katerih ima vsak del svoje vrednosti zahtevanih atributov.

C - Zajem iz virov dvomljiv – potrebna potrditev ali razjasnitev s terenskim ogledom.

Razlaga šifre:

Šifra se lahko nanaša na celotno **hidrografijo**.

Iz vseh razpoložljivih virov ni mogoča enolična interpretacija stanja (nasprotujoče informacije, nezmožnost dokončne interpretacije ...)

Preverjanje: na osnovi lokalnega poznavanja (ali po potrebi terenskega ogleda) se poda informacija o obstoju vodotoka/povezave.

- a) Če objekt(i) ne obstaja(jo), se to vpiše v ustrezni stolpec in poda kratko pojasnilo.
- b) Če objekt(i) obstaja(jo), je potreben zaris njihovega poteka/položaja in določitev naslednjih atributov: VRSTA, TIP_TV (TIP_SV), STALNOST, TIP_PREH, SIRINA. Dobrodošlo je tudi kratko pojasnilo. Morebitne spremembe navedenih atributov vzdolž terenskega zarisa je treba podati na način, da bo razvidno, da se objekt razdeli na več delov, od katerih ima vsak del svoje vrednosti zahtevanih atributov. Če se na območju opombe nahajajo dodatni objekti, ki jih masovni zajem sploh ni zaznal, je treba tudi zanje podati geometrijo in attribute.

D - Povezava »v hrib«.

Razlaga šifre:

Šifra se nanaša na občasni tok vode čez rob struge, ponora. Gre za povezavo »v hrib« - na tem odseku ni zagotovljeno padanje geometrije v smeri vodnega toka. Zajema se zaradi zagotavljanja zaprtja/povezave vodne mreže.

Preverjanje: na osnovi lokalnega poznavanja (ali po potrebi terenskega ogleda) se poda informacija o obstoju povezave.

3 LITERATURA

MOP, 2011. **Izdelava metodologije in tehnološke rešitve za obnovo podatkov o vodah v DTK5 in hkratni zajem podatkov o dejanski rabi vodnih zemljišč**, projektna naloga.

MOP, 2012. **Zajem dejanske rabe - vodno zemljišče in hidrografije z uporabo podatkov Laserskega skeniranja in aerofotografiranja (LSA 2011) na izbranih testnih območjih**, projektna naloga.

GI, 2015. **Navodila za izvedbo masovnega zajema podatkov hidrografije in dejanske rabe – vodno zemljišče**, tehnična dokumentacija za razpis.

D2.8.I.8 INSPIRE Data Specification on Hydrography – Guidelines, 2010.

Pravilnik o podrobnejšem načinu določanja meje vodnega zemljišča tekočih voda. Uradni list RS, št. 129/2006, stran 14131-14133.

Zakon o vodah. Uradni list RS, št. 67/2002, stran 7648 - 7680

GURS, 2007. **DTK 5 - Operativna navodila za zajem podatkov**, verzija 7.0.

Mikoš, M., Kranjc, A., Matičič, B., Müller, J., Rakovec, J., Roš, M., Brilly, M., 2002. **Hidrološko izrazje**. Acta hydrotechnica 20/32.

Kosmatin Fras, M., 2004. **Izboljšanje postopkov kontrole kakovosti**. Geodetski inštitut Slovenije.

Slovenski standard SIST EN ISO 19113, 2005. **Geografske informacije – Načela kakovosti (ISO 19113: 2002)**.

Šumrada, R., 2005. **Struktura podatkov in prostorske analize**. Univerza v Ljubljani, FGG.

4 PRILOGE

PRILOGA 1: NAVODILA ZA DODELJEVANJA VODE_ID IN GEOG_IME V OKVIRU MASOVNEGA ZAJEMA

1. VODE_ID

1.1 OSNOVNA NAČELA

- 1) Atribut VODE_ID predstavlja enolični identifikator površinskih rečnih tokov. Prireja se za vse tekoče vode (ustrezni objektni tipi v sloju 2 in 4) in njihovo vodno zemljišče (sloj 6).

Hidrografija					Vodno zemljišče
1 Točkovni	2 Linijski PV	3 Linijski	4 Ploskovni PV	5 Ploskovni	6 VZ
<i>Slap</i>	Vodotok	<i>Slap</i>	Vodotok	<i>Jez</i>	Vodno zemljišče tekoče vode
<i>Izvir</i>	Razbremenilni kanal	<i>Zapornica</i>	Razbremenilni kanal	<i>Obalna Konstrukcija</i>	<i>Vodno zemljišče nasipa</i>
<i>Ponor</i>	<i>Obcestni jarek</i>	<i>Nasip</i>	<i>Melioracijski jarek</i>	<i>Zapornica</i>	<i>Vodno zemljišče stoječe vode</i>
<i>Hidroelektrarna</i>	<i>Melioracijski jarek</i>	<i>Jez</i>	<i>Padavinski jarek</i>	<i>Brod</i>	<i>Vodno zemljišče morja</i>
<i>Jez</i>	<i>Padavinski jarek</i>	<i>Stopnja</i>	Objekt (kanal) za posebno rabo vode	<i>Brzice</i>	<i>Vodno zemljišče - ostalo</i>
<i>Zapornica</i>	Objekt (kanal) za posebno rabo vode		Akumulacijsko jezero	<i>Mokrotna Površina</i>	Pas vodnega zemljišča
<i>Stopnja</i>	Akumulacijsko jezero		Prehod – Akvadukt	<i>Morje</i>	
	Prehod – Akvadukt		Prehod – Most	<i>Prodišče</i>	
	Prehod – Most		Prehod – Prepust	<i>Suhi Zadrževalnik</i>	
	Prehod – Prepust		Prehod – Sifon		
	Prehod – Sifon		Prehod – Prekritje		
	Prehod – Prekritje		Prehod – Pregrada		
	Prehod – Pregrada		<i>Jezero, bajer</i>		
			<i>Mrtvica</i>		
			<i>Presihajoče jezero</i>		
			<i>Objekt (zbiralnik) za posebno rabo vode</i>		
			<i>Padavinski zbiralnik</i>		
			<i>Zbiralnik prometne infrastrukture</i>		
			<i>Zaliti izkop</i>		
			<i>Soline</i>		
			<i>Industrijski bazen</i>		
			<i>Rekreacijski bazen</i>		

- 2) VODE_ID se najprej pripiše osem vodotokov, nato se vrednost atributa prenese na ploskve tekočih voda in vodnih zemljišč.

- 3) VODE_ID ima naslednjo strukturo:

POREČJE-ZAPOREDNA ŠTEVILKA

<i>sklop</i>	POREČJE	ZAP
<i>št. znakov</i>	*	***...

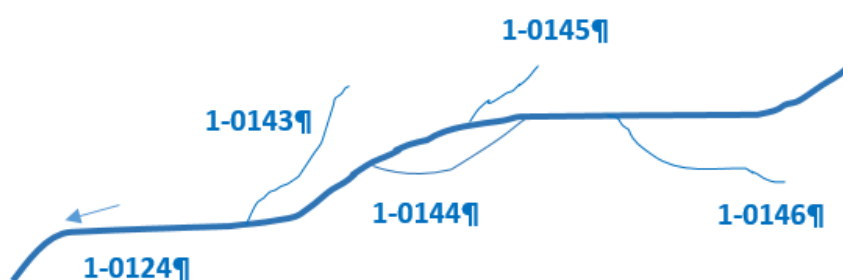
primer 1	4	1245	vodotok v porečju Mure
primer 2	6		Soča

Sintaksa zapisa

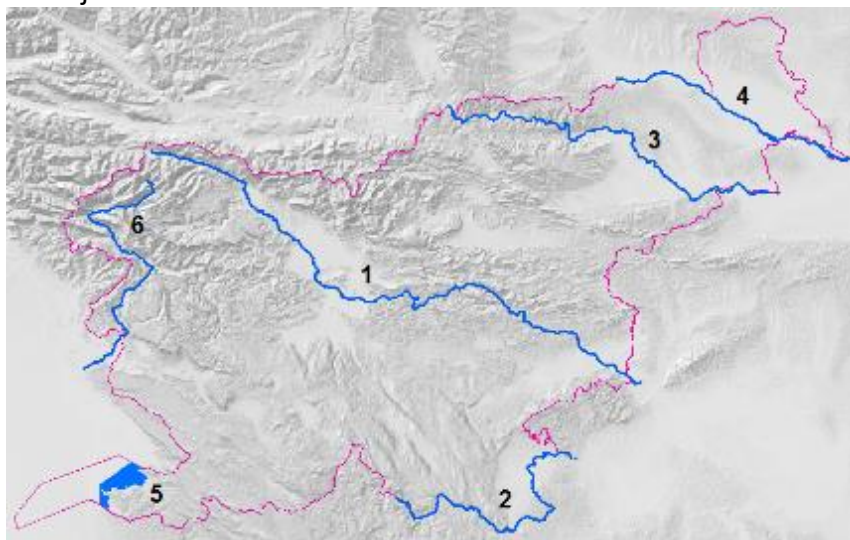
- sklopi so ločeni s »–« (stično, brez presledkov)
- zaporedne številke imajo dodane vodilne 0

primer 1: 4-1245	primer 3: 6	primer 5: 1-1247-0-0475
primer 2: 4-0025	primer 4: 5-0-015	

- 4) VODE_ID se določa po načelu **gorvodnega številčenja vodotokov** (od izliva proti izviru). Osnova za številčenje so PRITOKI, in **ne** IZTOKI. Iztok, ki se dolvodno izliva v drug vodotok ali nazaj v istega, ima po celotni dolžini isto vrednost VODE_ID, ki je določena na mestu izliva!



Porečja so že oštevilčena:

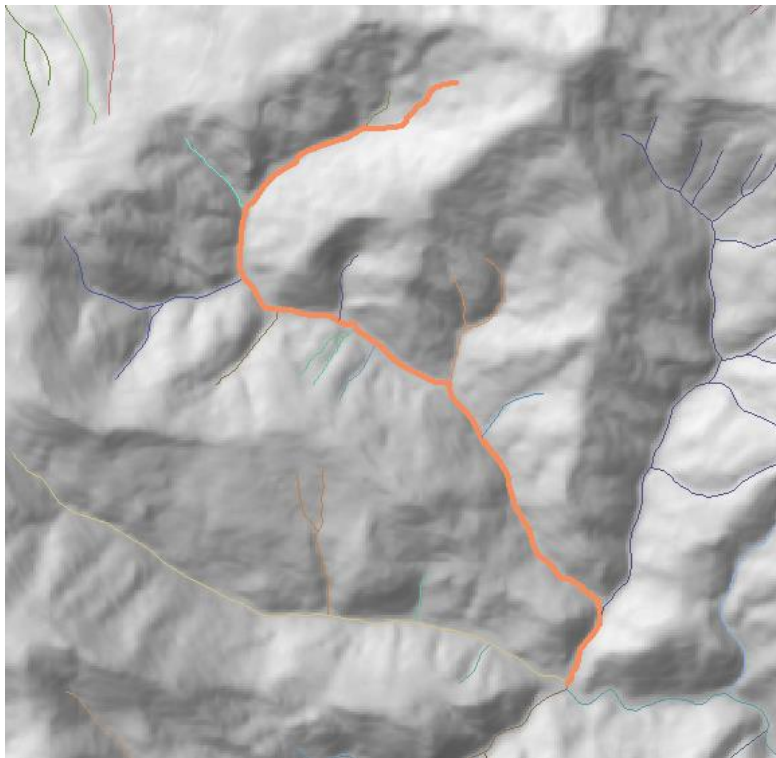


- Porečje Save
- Porečje Kolpe
- Porečje Drave
- Porečje Mure
- Porečje Obale
- Porečje Soče

- 5) Od sotočja dveh vodotokov se lahko nadaljuje nov vodotok s svojim identifikatorjem.

6) Pomožni vir za določevanje VODE_ID je sloj **ARSO_vode_HMZ.shp**. Pomožni vir predstavlja rečno mrežo v merilu 1: 25 000. Zaradi razlike v ravni podrobnosti in ažurnosti se pomožni vir uporablja na naslednji način:

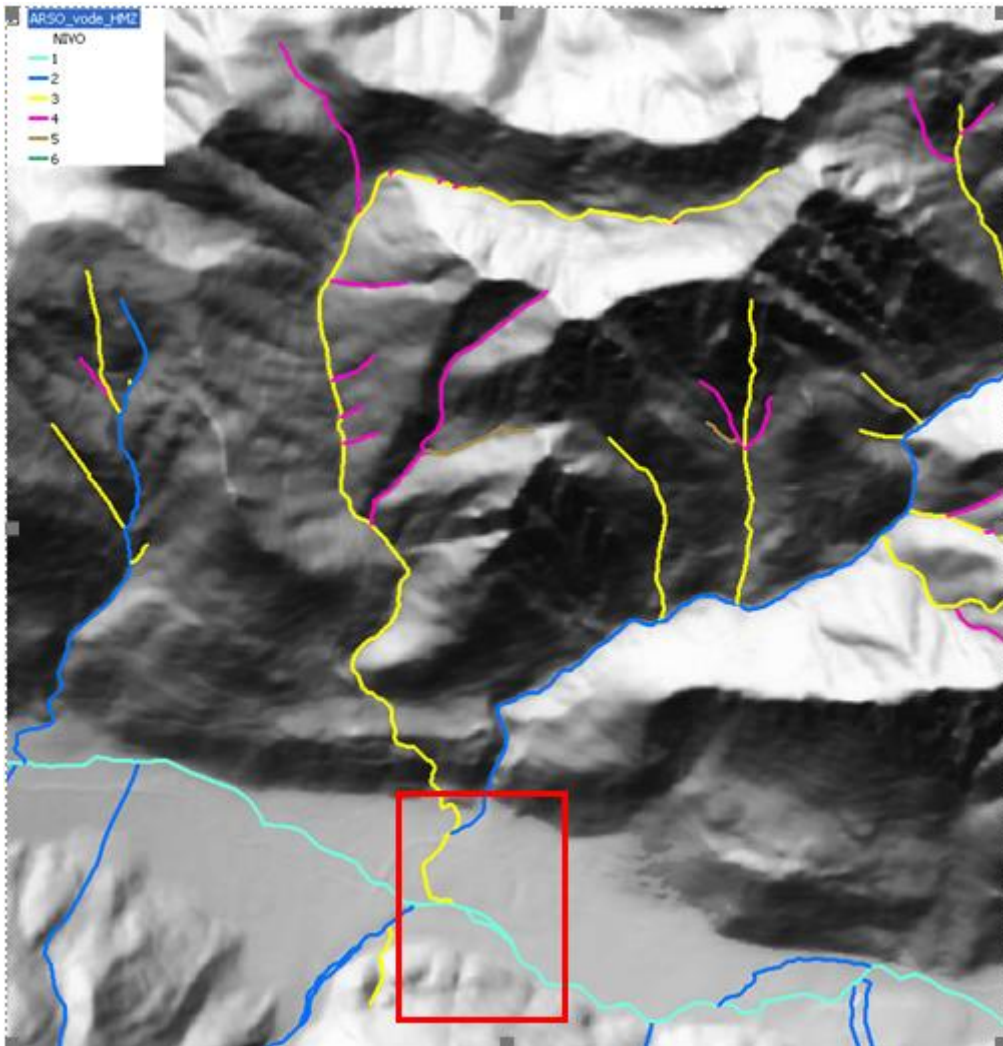
- a) Pomožni vir služi za pomoč pri identifikaciji iste danosti v prostoru. Drevesna struktura rečne mreže nam pomaga identificirati, po kateri veji poteka ista danost. Geometrija v tem sloju je nižje natančnosti in podrobnosti (v merilu 1 : 25 000), zato se geometrija uporabi samo za grobo lociranje objekta v prostoru.



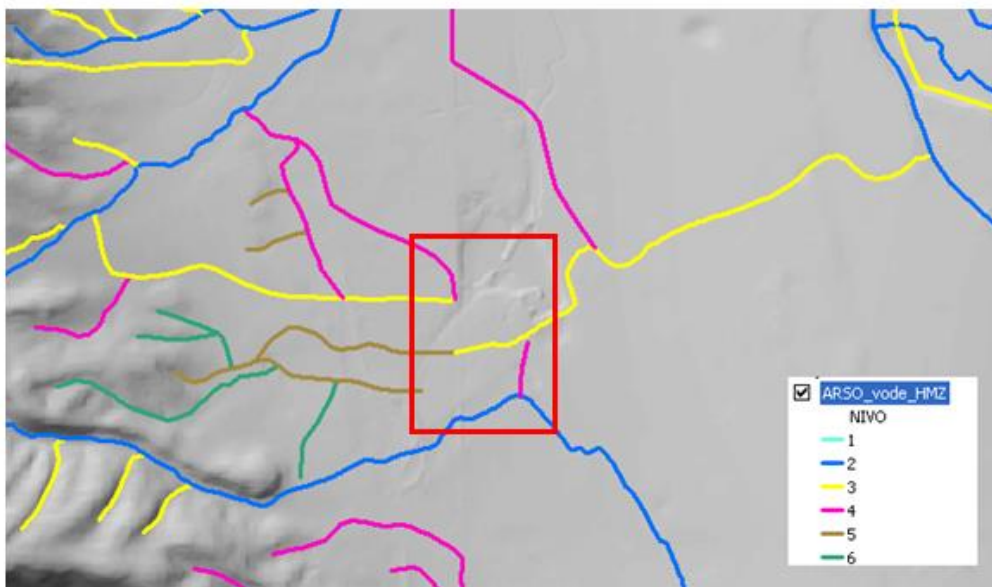
- b) Vrednosti atributa HMZ_ID se ne vključuje v vrednost atributa VODE_ID.
- c) Morebitne napake v pomožnem viru (vodotoki brez določene vrednosti atributa, segmenti brez vrednosti atributa, napačno šifriranje, odstopanje zaradi razlike v stanju, napačni red vodotoka, drugačna navezava, drugačen potek glavne osi) se ne prenaša v novo vrednost VODE_ID!

d) V pomožnem viru se največkrat pojavljajo naslednje vrste napak:

- zaradi napačno atributiranega glavnega vodotoka so posledično napačni vsi atributi v njegovi veji,

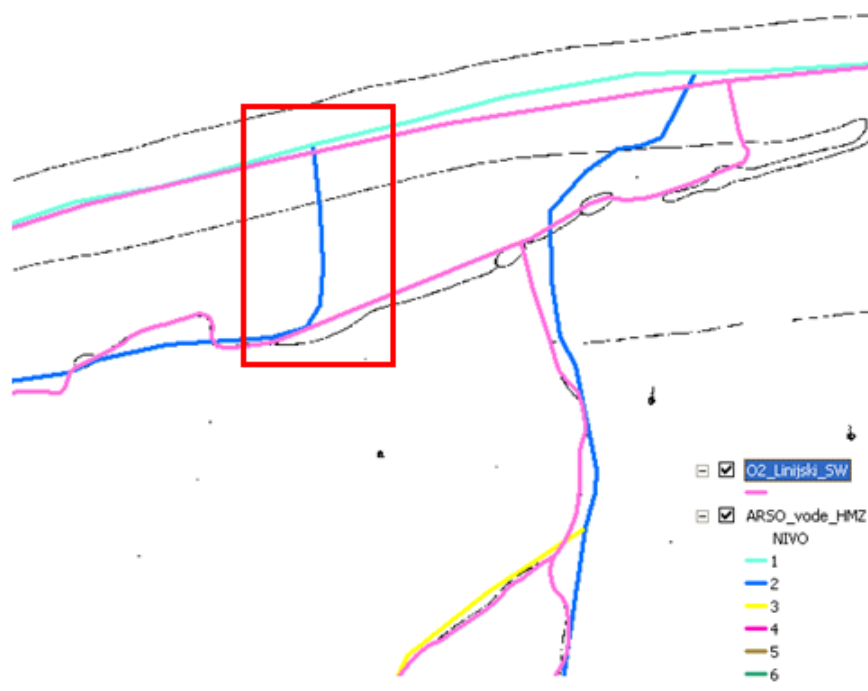


Vodotok reda 2 se izliva v vodotok reda 2, vodotok reda 3 se izliva v vodotok reda 1.



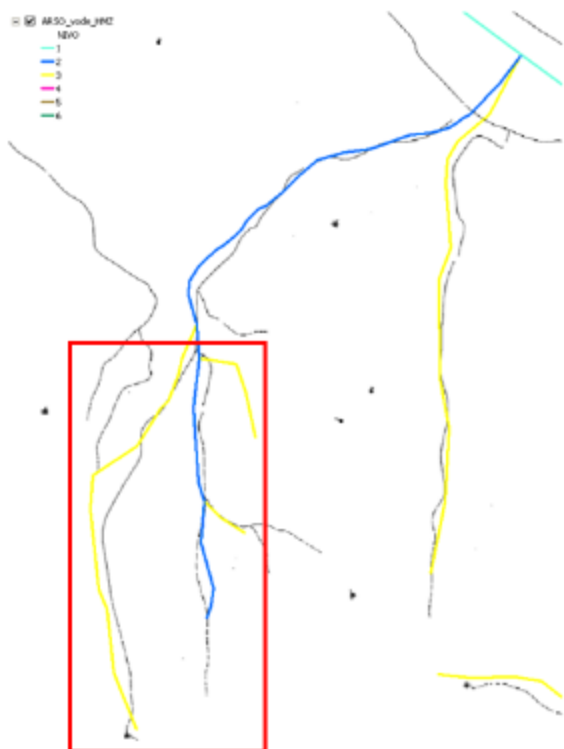
Vodotok reda 5 se ne more izlivi v vodotok reda 3.

v sloju ARSO_vode_HMZ so osi vodotokov navezane drugače, kot je stanje v osnovnem ali pomožnem viru za zajem,



Vodotok reda 2 bi moral biti vodotok reda 3, glede na dejansko stanje.

- izbira glavne osi je v ARSO_vode_HMZ drugačna od hierarhije na pomožnem viru za zajem (TTN5).



Os višjega reda je speljana po občasnem vodotoku (glede na TTN5), in ne po stalnem vodotoku z izviro.

- e) Kjer v pomožnem viru vodotok nima določenega ID in ga lahko določimo glede na osnovno načelo gorvodnega hierarhičnega šifriranja in okoliške vodotoke, ga določimo.
- f) Kjer v pomožnem viru vodotok ne obstaja (razlika v ravni podrobnosti) in mu ID lahko določimo glede na osnovno načelo gorvodnega hierarhičnega šifriranja in okoliške vodotoke, ga določimo.
- 7) Poleg nove vrednosti VODE_ID se v ločen atribut (HMZ_ID) vpisuje tudi vrednost tega atributa iz pomožnega vira. Vrednost se ne popravlja/razčiščuje, ampak se jo samo preslika na novo geometrijo.
- Kjer te preslikave ni mogoče izvesti enolično, se objektu pripiše vrednost HMZ_ID=8888 za kasnejše razčiščevanje (izven masovnega zajema).
 - Objektom, ki v pomožnem viru nimajo določene vrednosti VODE_ID, se pripiše vrednost HMZ_ID=0000.
- 8) Če se ob prirejanju VODE_ID na posameznem sotočju ugotovi, da je sta pritok in glavni vodotok napačno določena (pritok je dejansko nadaljevanje glavnega vodotoka, gorvodni del glavnega vodotoka pa je pritok), se VODE_ID priredi v skladu z dejanskim stanjem, sotočje pa se označi za kasnejšo ureditev geometrije in ostalih atributov.

1.2 RAZČIŠČEVANJE NEJASNOSTI/NAPAK

- 9) Vsa morebitna vprašanja, povezana s prirejanjem VODE_ID (nejasna odločitev glede na pomožni vir in podrobna navodila za atributiranje, manjkajoče informacije v pomožnem viru, manjkajoča navezava vodotoka, ipd.), se grafično označi v sloju opomb in pošlje naročniku v odgovor/pojasnila. Če v 1 tednu ni odgovora, se objektom priredi ustrezna šifra iz šifranta. Vprašanja v sloju opomb naj bodo ustrezno opredeljena (dovolj podroben opis vprašanja), da je razčiščevanje na vseh ravneh hitrejše.

1.3 VREDNOSTI ATRIBUTOV

VODE_ID

Šifra x	Pomen VODE identifikator	Opis
0000	ni določen	ID v pomožnem viru ni določen
x-888	ni mogoče določiti	ID ni bilo mogoče določiti
9999	se ne določa	ID se ne določa

HMZ_ID

Šifra x	Pomen HMZ identifikator	Opis
0000	ni določen	ID v pomožnem viru ni določen
8888	ni mogoče določiti	ID ni bilo mogoče določiti

1.4 PODROBNA NAVODILA

10) Pri razvejanem vodnem toku imajo stranski vodni tokovi enak VODE_ID, kot glavni vodni tok.

11) Vsi kanali imajo vrednost VODE_ID drugačno od vodotoka, v katerega se izlivajo.

12) Kot dodatni pomožni vir za pomoč pri interpretaciji se uporablja sloj hidrografskih območij **HIDGRFOBMPolygon_D96TM.shp**, ki predstavlja sloj prispevnih površin vodotokov. Vodotoki, katerim so določene prispevne površine, so hierarhično organizirani v 4 redove. Za pomoč pri interpretaciji uporabimo atribut SKUPAJ.

1.4.1 VODOTOK ALI SKUPINA VODOTOKOV BREZ NADZEMNE NAVEZAVE NA OSTALO VODNO MREŽO (PONIKALNICE)

13) Pri vodotokih brez nadzemnega izliva/navezave v vrednost VODE_ID dodamo **0**.

- a) Pogledamo, v prispevno površino katerega vodotoka pade vodotok oz. skupina vodotokov.
- b) Ko identificiramo, kateremu vodotoku pripada prispevna površina, vzamemo njegovo vrednost VODE_ID, ki smo jo določili po pravilih iz tega dokumenta.
- c) Tej vrednosti VODE_ID dodamo oznako 0 v naslednjem sklopu.
- d) Nato dodamo zaporedno številko od 1 naprej na drugem naslednjem sklopu oznake vodotoka.
- e) Kjer imamo geografsko ločene skupine vodotokov brez navezave znotraj iste prispevne površine, posamezne skupine številčimo s preskokom 100 (1. skupina 0**, 2. skupina 1**, 3. skupina 2**, ...).
- f) Če je mogoče, se kot geografsko izhodišče upošteva smer od izliva navzgor in/ali oddaljenost od vodotoka.
- g) Kjer imamo skupino vodotokov brez navezave na ostalo vodno mrežo, ki tvori svojo lokalno mrežo, najprej identificiramo glavni vodotok (po hierarhiji) in mu določimo vrednost VODE_ID po zgornjih pravilih. Ostalim (njegovim pritokom v različnih redovih) prirejamo vrednost VODE_ID po načelu gorvodnega številčenja.

PRIMER 1:

PP Trebuščice	VODE_ID izhodiščni	DODATEK	ŠTEVILČENJE	VODE_ID
1. skupina	6-13	0	01	6-013-0-01

Vodotoki brez navezave ležijo v prispevnih površinah (PP) dveh vodotokov. Vodotoki na levi ležijo v PP Soče, vodotoki na desni pa v PP Trebuščice.

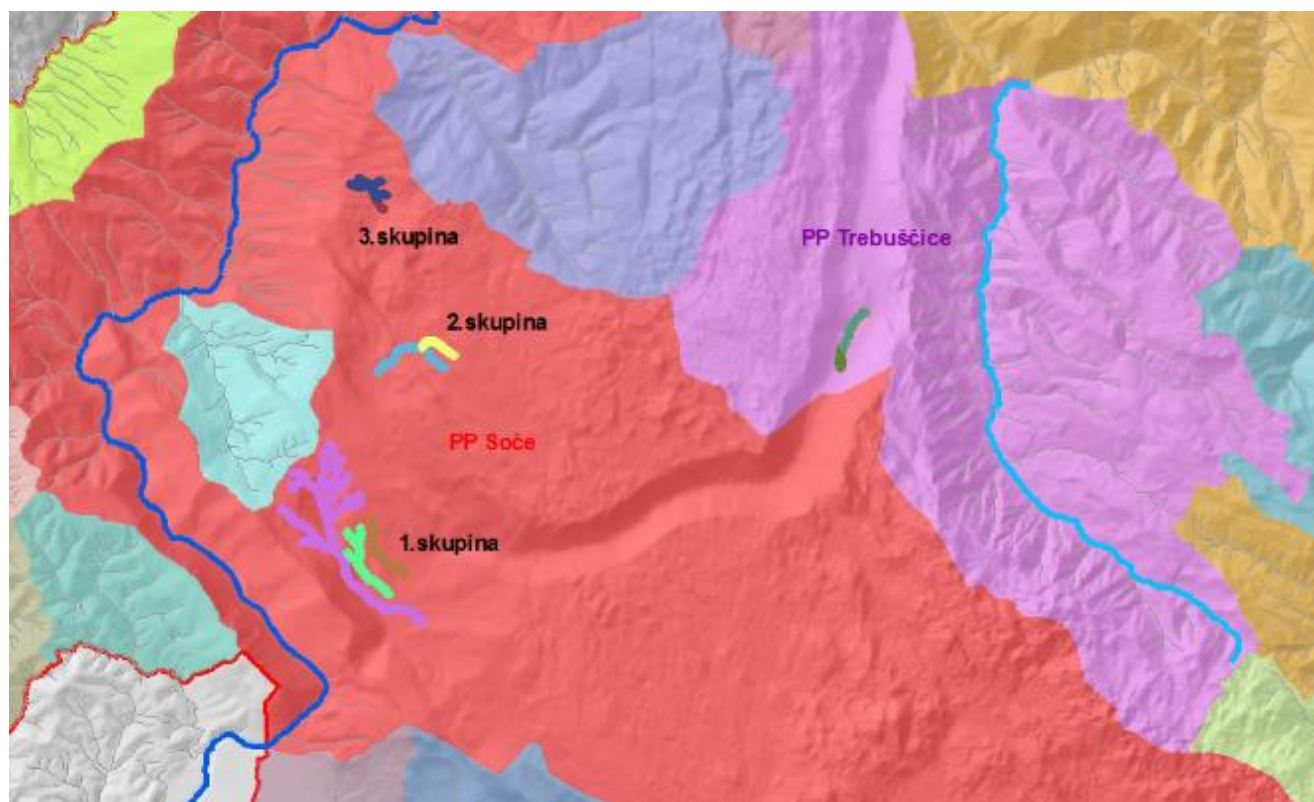
Soča: VODE_ID=6

Trebuščica: VODE_ID= 6-013³

Vodotoki na levi so glede na smer toka reke Soče in geografski položaj organizirani v 3 skupine. Prvi/glavni vodotok v posamezni skupini dobi naslednjo vrednost VODE_ID

PP Soče	VODE_ID izhodiščni	DODATEK	ŠTEVILČENJE	VODE_ID
1. skupina	6	0	001	6-0-001
2. skupina	6	0	101	6-0-101
3. skupina	6	0	201	6-0-201

Vodotoki na desni tvorijo eno skupino.



³ Vrednost VODE_ID je ilustrativna.

PRIMER 2:

Vodotoki brez navezave ležijo v prispevnih površinah (PP) dveh vodotokov. Vodotoki na desni ležijo v PP Ljubljanice, vodotoki na levi pa v PP Logaščice.

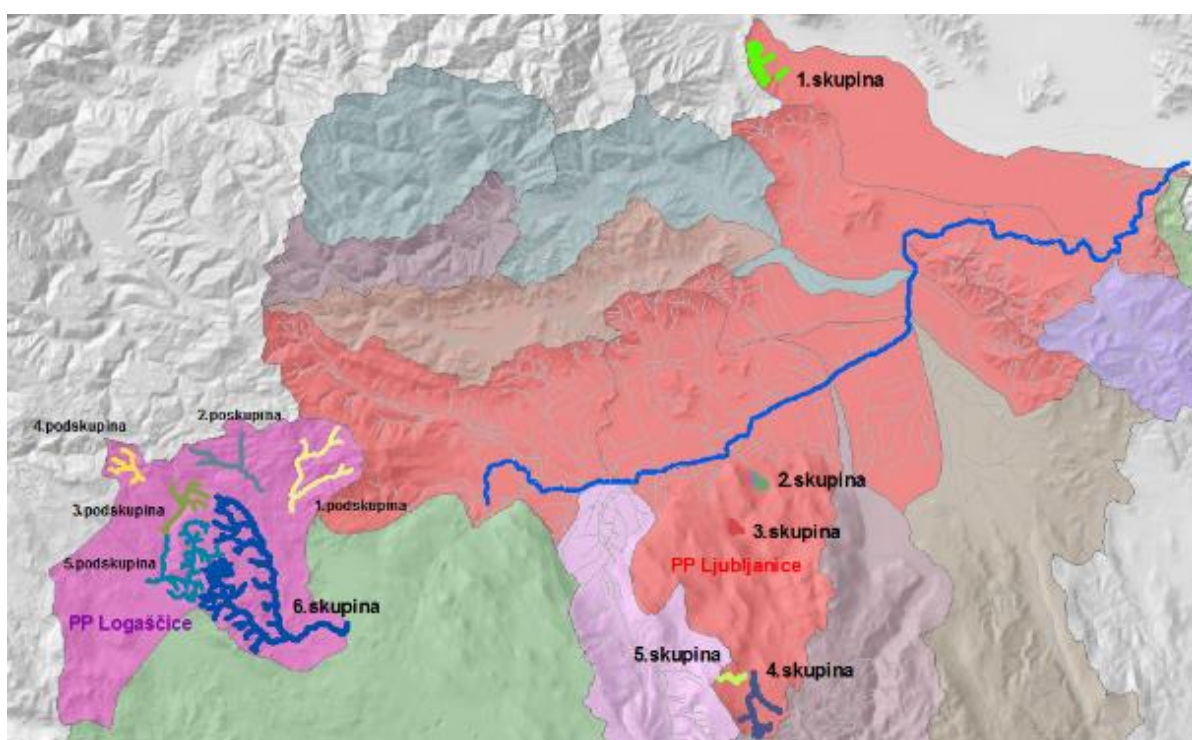
Ljubljanica: VODE_ID=1-0227⁴

Logaščica je pritok Ljubljanice brez nadzemne povezave. Logaščica in vsi njeni pritoki (z ali brez nadzemne povezave), ki ležijo v njeni prispevni površini, tvorijo svojo skupino. Logaščica kot glavni vodotok te skupine dobi naslednjo prosto številko s preskokom.

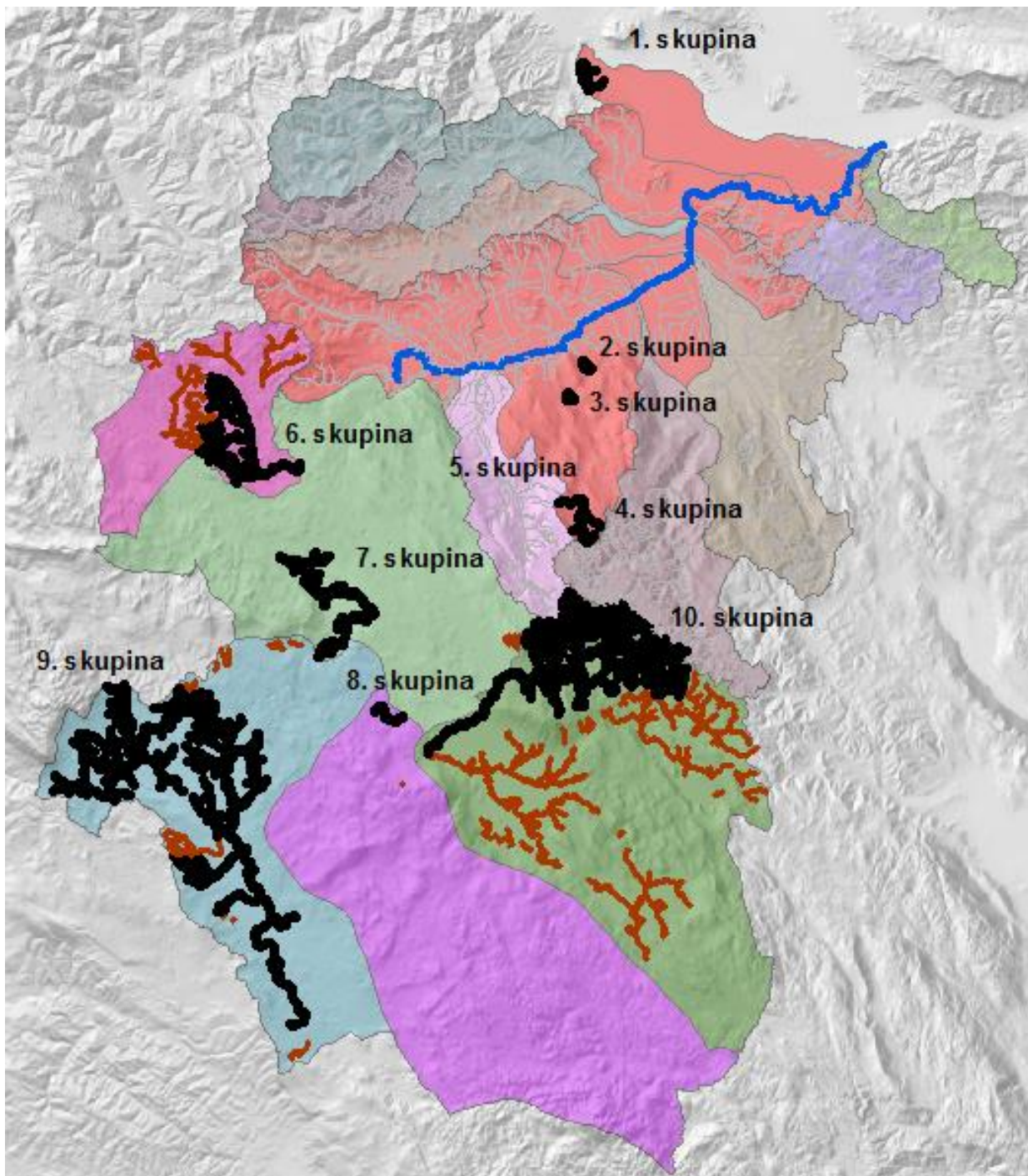
PP Ljubljanice	VODE_ID izhodiščni	DODATEK	ŠTEVILČENJE	VODE_ID
1. skupina	1-0227	0	001	1-0227-0-001
2. skupina	1-0227	0	101	1-0227-0-101
3. skupina	1-0227	0	201	1-0227-0-201
4. skupina	1-0227	0	301	1-0227-0-301
5. skupina	1-0227	0	401	1-0227-0-401
PP Logaščica				
6. skupina	1-0227	0	501	1-0227-0-501

Vse druge vodotoke oz. skupine vodotokov brez navezave v PP Logaščice zdaj obravnavamo kot pritoke Logaščice. Organiziramo jih v podskupine in številčimo po enakem geografskem načelu.

PP Logaščica	VODE_ID izhodiščni	DODATEK	ŠTEVILČENJE	VODE_ID
1. podskupina	1-0227-0-501	0	001	1-227-0-501-0-001
2. podskupina	1-0227-0-501	0	101	1-227-0-501-0-101
3. podskupina	1-0227-0-501	0	201	1-227-0-501-0-201
4. podskupina	1-0227-0-501	0	301	1-227-0-501-0-301
5. podskupina	1-0227-0-501	0	401	1-227-0-501-0-401



⁴ Vrednost VODE_ID je ilustrativna.



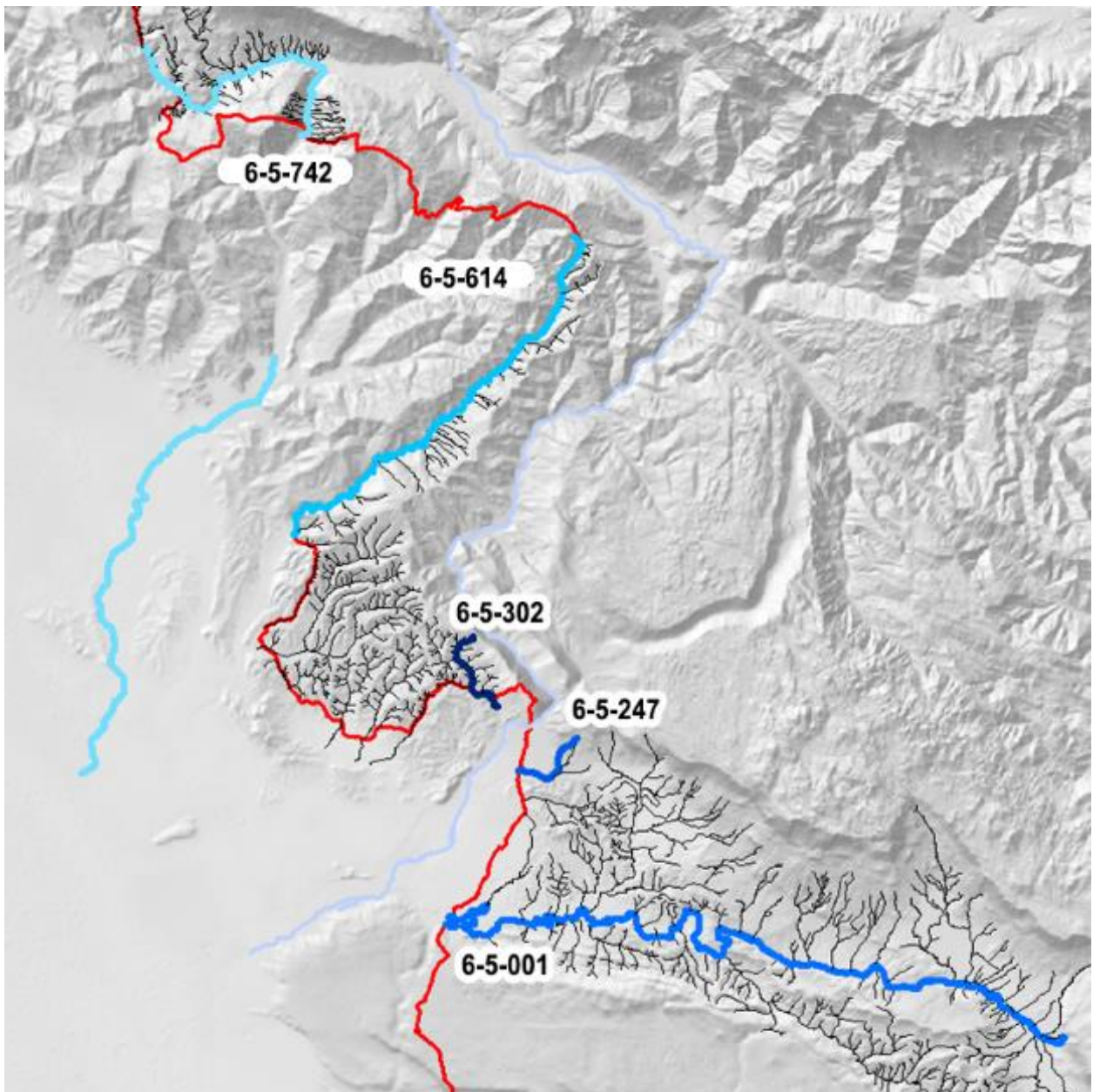
V primeru celotnega hidrografskega območja Ljubljance imamo tako 10 skupin vodotokov brez navezave. 5 jih leži v PP Ljubljance, ostalih 5 pa vsak v svojem PP pritokov Ljubljance.

1.4.2 VODOTOK ALI SKUPINA VODOTOKOV Z IZLIVOM IZVEN OBMOČJA SLOVENIJE

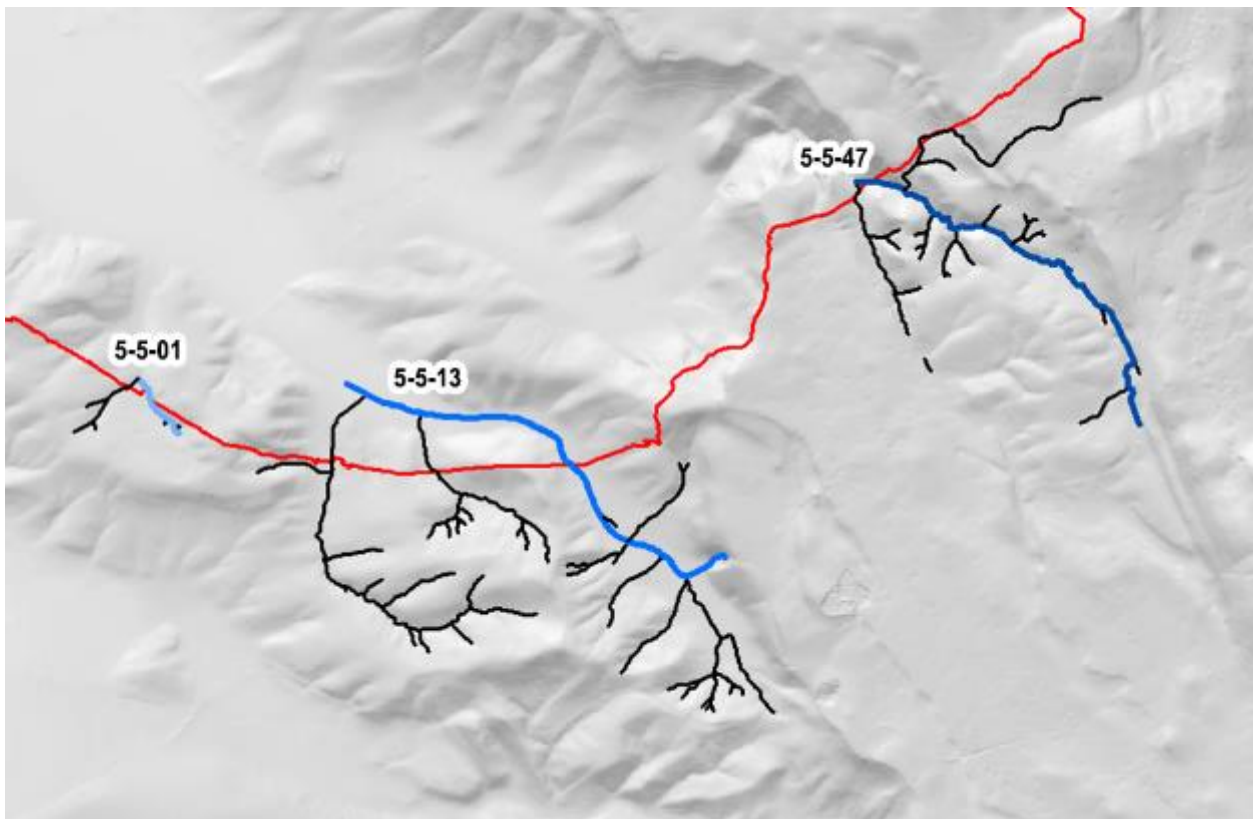
14) Pri vodotokih z izlivom izven območja Slovenije v vrednosti VODE_ID dodamo 5. To velja za vodotok in vse njegove pritoke.

- a) Številčenje se izvaja znotraj delovišča.
- b) Številčenje narašča gorvodno od izliva proti izviru oz. z oddaljenostjo (porečje Obala).
- c) Posredne in neposredne čezmejne izlive obravnavamo enako.

PRIMER 1: Nadiža in Idrija se v Sočo ne izlivata neposredno, temveč se obe izlivata v Ter, ki se izliva v Sočo. Oba vodotoka dobita naslednjo prosto oznako po načelu gorvodnega številčenja. Vsi njihovi pritoki imajo v VODE_ID vrednost 5, ki označuje čezmejni izliv.



PRIMER 2: Neposredni čezmejni izlivi v morje. Vsi njihovi pritoki imajo v VODE_ID vrednost 5, ki označuje čezmejni izliv.



VODOTOK ALI SKUPINA VODOTOKOV, KI TEČEJO IZ OBMOČJA SLOVENIJE IN NIMAJO NADZEMNE NAVEZAVE

Vodotok ali skupina vodotokov, ki tečejo iz območja Slovenije in nimajo nadzemne navezave na ostalo rečno mrežo (vodotoki, ki poniknejo v tujini)

Obravnavamo jih kot čezmejne izlive.

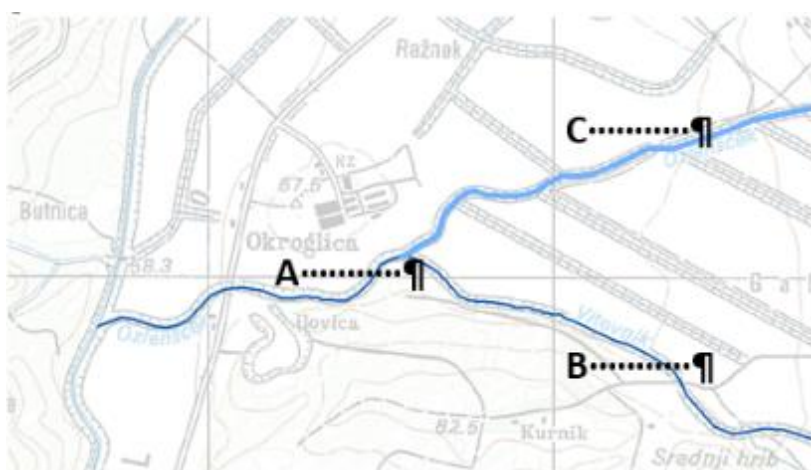
1.4.4 RAZLIKA MED POMOŽNIM IN DODATNIMI VIRI

Sloj zemljepisnih imen in karta DTK25 predstavljata dodani vir pri interpretaciji, kateri odseki v rečni mreži pripadajo isti danosti (istemu vodotoku). Kadar ugotovimo razliko med stanjem v pomožnem (*ARSO_vode_HMZ.shp*) in dodatnem viru (*GURS_REZI.shp*), postopamo na naslednji način:

- za celovito sliko stanja pogledamo širšo sliko okolice obravnavanega vodotoka na DTK25 in/ali TTN5
- če na ta način lahko potrdimo stanje v dodatnem viru, ga upoštevamo. V sloju opomb označimo prvi odsek, ki smo ga določili na tak način in vpišemo standardizirano opombo (AA- VODE_ID določen glede na REZI/DTK25)
- če razlike ne moremo razrešiti, v sloju opomb označimo vprašanje za naročnika

PRIMER:

Potok Ozlenšček: po podatku pomožnega vira pripada odsek A in odsek B istemu vodotoku z enakim VODE_ID, po podatkih DTK25 in REZI pa istemu vodotoku pripadata odsek A in C.



Glede na DTK25 vidimo, da obravnavani vodotok teče skozi naselje Ozeljan. Ozeljan – Ozlenšček. Lahko potrdimo, da poteka obravnavani vodotok po odseku C, in ne B. VODE_ID določimo v skladu s končno ugotovljenim stanjem.

V atributu HMZ_ID ohranimo stanje, kot je zavedeno v pomožnem viru.

1.4.5 GORVODNI DELI MREŽE VSI ISTEGA REDA IN/ALI ENAKA VREDNOST HMZ_ID

Kadar ima v pomožnem viru celotna veja vodotokov HMZ_ID enakega reda in/ali enako vrednost HMZ_ID poskušamo na osnovi dodatnih virov (CAS DOF, LSS PAS, DTK25, TTN) določiti posamične vodotoke, ki jim potem priredimo vrednost VODE_ID glede na gorvodno številčenje. Kjer ne moremo določiti posameznih vodotokov, označimo odsek v sloj opomb in pošljemo vprašanje naročniku.

Za vse odseke vodotokov, katerim ne moremo določiti vrednosti VODE_ID, velja:

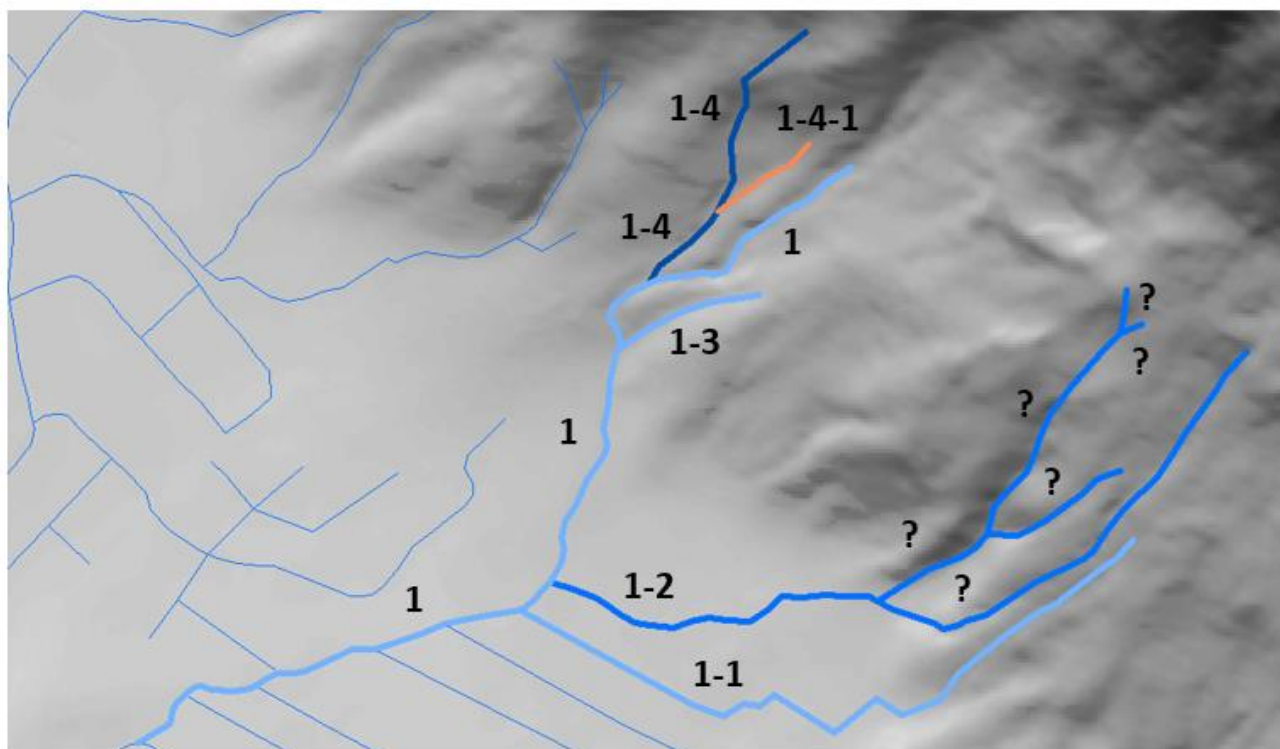
- Od sotočja/izliva gorvodno, kjer iz razpoložljivih virov ne moremo več določiti posamičnih vodotokov, dobijo vsi odseki vodotokov enako vrednost šifre.
- Šifro teh vodotokov določimo tako, da šifri vodotoka do tega sotočja **dodamo vrednost 888!**

Primer:

V pomožnem viru so skoraj vsi vodotoki v tej veji označeni kot vodotoki reda 5. Na osnovi dopolnilnih virov smo določili hierarhijo vodotokov. Dvema manjšima vejama nismo mogli določiti, kam spadata.

Vrednosti VODE_ID so na tem območju zdaj:

hierarhija	VODE_ID
1	4-4256
1-1	4-4257
1-2	4-4258
1-3	4-4259
1-4	4-4260
1-4-1	4-4261
?	4-4258-888



Slika 10: V legendi slike so vrednosti HMZ_ID.

2. GEOG_IME

Atribut GEOG_IME predstavlja zemljepisno ime objekta. GEOG_IME se prireja vsem objektom, ki imajo v Registru zemljepisnih imen (REZI5/REZI25), ki ga vodi GURS, že določeno ime. Vir za prirejanje je izvedeni sloj **GURS_REZI.shp**. Iz tega vira se prevzema atribut GEOG_IME in ID_IMENA⁵.

V izvedenem sloju je združena vsebina REZI5 in REZI25. Pri prirejanju imen na geometrijo voda je treba paziti na naslednje:

- kadar je isti objekt v naravi poimenovan z različnima imenoma v REZI5 in REZI25, se prevzame ime iz REZI25,
- v REZI25 so lahko poimenovani objekti, ki nimajo imena v REZI5,
- v sloju ARSO_vode_HMZ ima tekoča voda isti VODE_ID v celotnem toku. V sloju GURS_REZI pa ima tekoča voda v zgornjem toku drugo ime kot v spodnjem toku. V sloj hidrografije se zajame tekoča voda z enim VODE_ID in dvema različnima imenoma. Prostorska določitev, do kod je eno ime, in od kod naprej je drugo, se izvede po naslednjem načelu:
 - v sloju GURS_REZI so imena postavljena kartografsko,
 - ime se spremeni v prvem vozlišču dolvodno glede na lego zadnjega napisa z istim imenom v sloju GURS_REZI.

Za objekte, ki v predpisanem viru nimajo določenega zemljepisnega imena, se za vrednost atributa GEOG_IME vpiše vrednost »0000«.

Objekte, ki jim vrednosti atributa GEOG_IME v okviru masovnega zajema ni bilo mogoče določiti, se evidentira in ustrezno opiše v sloju opomb. Za vrednost atributa GEOG_IME se vpiše vrednost 8888.

Objekti, katerih zemljepisno ime ni evidentirano v REZI, imajo negativne vrednost ID_IMENA.

GEOG_IME

Šifra x	Pomen zemljepisno ime	Opis
0000	v viru ni določen	vrednost določena na osnovi vira po predpisanih pravilih zemljepisno ime v viru ni določeno
8888	ni mogoče določiti	zemljepisnega imena v okviru masovnega zajema ni bilo mogoče določiti

⁵ V luči nadgradnje REZI v skladu z INSPIRE in poveztivosti s hidrografijo po INSPIRE se pri prirejanju imen iz REZI poleg imen priredi tudi ID_IMENA, ki je enolični identifikator imena v podatkovni zbirki REZI.

15) atribut GEOG_IME se prireja hidrografiji.

Hidrografija					Vodno zemljišče
1 Točkovni	2 Linijski PV	3 Linijski	4 Ploskovni PV	5 Ploskovni	6 VZ
Slap	Vodotok	Slap	Vodotok	Jez	Vodno zemljišče tekoče vode
Izvir	Razbremenilni kanal	Zapornica	Razbremenilni kanal	Obalna Konstrukcija	Vodno zemljišče nasipa
Ponor	Obcestni jarek	Nasip	Melioracijski jarek	Zapornica	Vodno zemljišče stoječe vode
Hidroelektrarna	Melioracijski jarek	Jez	Padavinski jarek	Brod	Vodno zemljišče morja
Jez	Padavinski jarek	Stopnja	Objekt (kanal) za posebno rabo vode	Brzice	Vodno zemljišče - ostalo
Zapornica	Objekt (kanal) za posebno rabo vode		Akumulacijsko jezero	Mokrotna Površina	Pas vodnega zemljišča
Stopnja	Akumulacijsko jezero		Prehod – Akvadukt	Morje	
	Prehod – Akvadukt		Prehod – Most	Prodišče	
	Prehod – Most		Prehod – Prepust	Suhi Zadrževalnik	
	Prehod – Prepust		Prehod – Sifon		
	Prehod – Sifon		Prehod – Prekritje		
	Prehod – Prekritje		Prehod – Pregrada		
	Prehod – Pregrada		Jezero, bajer		
			Mrtvica		
			Presihajoče jezero		
			Objekt (zbiralnik) za posebno rabo vode		
			Padavinski zbiralnik		
			Zbiralnik prometne infrastrukture		
			Zaliti izkop		
			Soline		
			Industrijski bazen		
			Rekreacijski bazen		

16) VODE_ID in GEOG_IME pri stoječih vodah in akumulacijskih jezerih.

Stoječe vode

VODE_ID: Os vodotoka ohrani vrednost VODE_ID vodotoka, ki teče »skozi« stoječo vodo. Če je v stoječi vodi sotočje dveh ali več vodotokov, se VODE_ID prireja, kot da tam stoječe vode ne bi bilo.

GEOG_IME: Os vodotoka ima enako ime, kot je ime vodotoka, ki priteče do stoječe vode. Ploskev stoječe vode ima svoje ime. Če to ime ni v viru (REZI), ji NE dodajamo imena tekoče vode, ki teče »skozi«.

Akumulacijsko jezero:

VODE_ID: Os vodotoka ohrani vrednost VODE_ID vodotoka, na katerem je narejena akumulacija. Vsi pritoki na območju akumulacije ohranijo svoje vrednosti VODE_ID.

GEOG_IME: Os vodotoka ima enako ime, kot je ime vodotoka, na katerem je narejena akumulacija. Ploskev akumulacijskega jezera ima svoje ime. Če to ime ni v viru (REZI), ji dodajamo ime tekoče vode, na kateri je narejena akumulacija.

3. NAČIN DELA

1. Določimo VODE_ID nosilnemu vodotoku posameznega porečja.
2. Določimo VODE_ID celotni veji posameznega pritoka.
3. Začnemo na izlivu in nadaljujemo gorvodno.
4. Nadaljujemo po načelu iz velikega v malo: vsaki veji najprej določimo glavni vodotok in potem njegove pritoke.
5. Vodotoke brez nadzemne povezave in vodotoke s čezmejnim izlivom obravnavamo kot samostojne sklope.
6. Zemljepisna imena prirejamo hkrati z VODE_ID. Ko identificiramo celotni vodotok, mu priredimo tudi ime (ali več imen). Hkrati imena prirejamo tudi ostalim hidrografskim objektom.

PRILOGA 2: SEZNAM HABITATNIH TIPOV⁶, KI SE JIH LAHKO INTERPRETIRA KOT VODE IN MOKROTNE POVRŠINE

KODA	Ime	KODA	Ime
1	Obalni in priobalni habitatni tipi	22.11	Oligotrofne vode revne s karbonati
11	Morski habitatni tipi	22.12	Mezotrofne vode
11.1	Odprto morje	22.13	Evtrofne vode
11.2	Morsko dno brez semenk	22.14	Distrofne vode
11.3	Sestoji morskih trav	22.15	Oligo-mezotrofne vode bogate s karbonati
11.33	Podmorski travniki z morsko travo in cimodocejo	22.16	Jezersko dno
11.331	Podmorski travniki s cimodocejo	22.2	Občasne stoječe vode
11.332	Podmorski travniki z morsko travo	22.26	Blatni, peščeni in prodnati bregovi ali dno občasnih stoječih voda.
11.4	S semenkami porasle brakične plitvine in ustja rek	22.27	Bentoške združbe občasnih stoječih voda
11.41	Brakične vode plitvin in ustij z rupijo	22.3	Amfibijske združbe makrofitov
11.412	Brakične vode s sestoji, v katerih prevladuje polžasta rupija	22.32	Evrosibirske amfibijske združbe z enoletnicami
13	Rečna ustja in območja plimovanja v rekah	22.321	Blatna ali peščena tla z različnimi vrstami sit
13.1	Reke z vplivi plime	22.323	Blatna tla z žabjim ločjem
13.11	Reke z brakično vodo	22.33	Združbe z mrkači
13.2	Izlivi rek, estuariji	22.35	Celinske amfibijske združbe
14	Muljasti in peščeni položi brez vegetacije višjih rastlin	22.351	Panonske amfibijske združbe
15	Obmorska slanišča s slanooljubno vegetacijo	22.4	Vegetacija stoječih sladkih voda
15.1	Poplavljeni muljasti položi s sestoji slanuš enoletnic	22.41	Prosto plavajoča vegetacija
15.11	Poplavljeni muljasti položi s sestoji slanuš enoletnic, predvsem osočnika	22.411	Združbe vodnih leč
15.113	Poplavljeni muljasti položi s sredozemskimi sestoji slanuš enoletnic v katerih prevladuje osočnik	22.412	Združba z žabjim šejkom
15.2	Muljaste morske obale s prevladujočim metličjem	22.413	Združba z vodno škarjico
15.21	Muljaste morske obale z metličjem	22.414	Združbe z mešinkami
15.5	Obmorska močvirja	22.415	Združba s plavčkom
15.51	Sredozemska obmorska močvirja z ločjem	22.42	Zakoreninjena podvodna vegetacija
15.6	Sestoji slanuš trajnic na muljastih polsuhih tleh	22.421	Združbe velikih podvodnih dristavcev
15.61	Sredozemski sestoji slanuš trajnic na muljastih polsuhih tleh	22.422	Združbe manjših dristavcev in drugih vrst
2	Sladke celinske vode	22.43	Zakoreninjena plavajoča vegetacija
21	Obalne lagune	22.431	Plavajoči širokolistni makrofiti
22	Stoječe sladke vode	22.432	Plavajoča vegetacija plitvih voda
22.1	Stalna jezera, ribniki in ostale stoječe vode	22.433	Dristavci v oligotrofnih vodah
22.44	Podvodne preproge parožnic	36	Alpinska in subalpinska travišča

⁶ Seznam opredelil IZVRS.

22.45	Mlake z mahovi in mešinko	36.1	Združbe snežnih tal ali vegetacija snežnih kotanjic
22.5	Kraška presihajoča jezera in polja	36.11	Vegetacija snežnih dolinic na kislih tleh
22.6	Otočki v stojećih vodah	36.111	Alpske snežne dolinice z mahovi
24	Tekoče vode	36.112	Alpske snežne dolinice z zelno vrbo
24.1	Reke in potoki	36.12	Borealno-alpske bazifilne združbe snežnih tal
24.11	Rečice, potoki v gorskem in visokogorskem pasu	36.121	Alpske zeliščne združbe snežnih tal na karbonatni podlagi
24.12	Postrvji pas	36.122	Sestoji pritlikavih vrb na karbonatni podlagi
24.13	Lipanski pas	37	Mokrotna ali vlažna antropogena travišča in visoko steblikovje
24.14	Mrenski pas	37.1	Nižinska visoka steblikovja
24.15	Ploščičev pas	37.11	Visoka steblikovja z brestovolistnim osladom
24.16	Presihajoče reke, potoki in hudourniki	37.2	Mokrotni mezotrofni in evtrofni travniki ali pašniki
24.17	Slapovi in brzice	37.21	Mezotrofni mokrotni travniki
24.2	Rečna prodišča in bregovi	37.211	Mehko osatovje
24.21	Neporasli prodnati bregovi in prodišča	37.212	Potočno osatovje
24.22	Redko porasli rečni bregovi in prodišča	37.219	Gozdno sitčevje
24.221	Pionirske združbe prodišč gorskih rek in potokov	37.25	Vlažni travniki, zaraščajoči se z visokimi steblikami
24.222	Visoka steblikovja prodišč sredogorskih rek in potokov	37.26	Vlažni travniki z rušnato masnico
24.223	Nizka grmišča prodišč sredogorskih rek in potokov	37.3	Oligotrofni mokrotni travniki
24.224	Visoka grmišča prodišč sredogorskih rek in potokov	37.31	Oligotrofni mokrotni travniki z modro stožko in sorodne združbe
24.3	Rečni bregovi z nanosi mivke	37.311	Mokrotni travniki z modro stožko
24.31	Neporasli rečni bregovi z nanosi mivke	37.313	Mezofilni do vlažni travniki s trstikasto stožko
24.32	Porasli rečni bregovi z nanosi mivke	37.313 S1	Vlažni travniki s trstikasto stožko
24.4	Vegetacija tekočih voda	37.313 S2	Mezofilni travniki s trstikasto stožko
24.42	Vegetacija s karbonati bogatih oligotrofnih tekočih voda	37.7	Nitrofilni gozdni robovi in vlažno obrečno visoko steblikovje
24.421	Vegetacija s karbonati bogatih oligotrofnih tekočih voda, kjer lehnjak ne nastaja	37.71	Obvodni zastori visokih steblik
24.422	Lehnjakotvorna rečna vegetacija	37.714	Zasenčeni obvodni zastori z repuhom
24.43	Vegetacija mezotrofnih tekočih voda	37.715	Obrečno visoko steblikovje
24.44	Vegetacija evtrofnih tekočih voda	37.72	Zasenčeni nitrofilni gozdni robovi (obronki)
24.5	Rečni bregovi z nanosi mulja	37.8	Subalpinska in alpinska visoka steblikovja
24.51	Neporasli muljasti rečni bregovi	37.81	Subalpinska visoka steblikovja
24.52	Enoletne združbe muljastih rečnih bregov	37.82	Gorsko in subalpinsko visoko steblikovje s šašulicami
24.6	Skale in skalni bloki v rečni strugi		
37.88	Nitrofilno subalpinsko in alpinsko visoko steblikovje	51.12	Barjanske uleknine
38	Mezotrofna do evtrofna gojena travišča	51.13	Barjanska jezerca in okna

38.1	Mezofilni pašniki	53	Močvirska vegetacija obrežij
38.11	Ograjeni neprekinjeni pašniki	53.1	Trstišča in podobne združbe
38.13	Ruderalizirana opuščena travišča	53.11	Navadna trstičja
38.2	Mezotrofni do evtrofni gojeni travniki	53.111	Stalno ali pretežno poplavljen trstičja
38.22	Srednjeevropski mezotrofni do evtrofni nižinski travniki	53.1111	Sladkovodna stalno ali pretežno poplavljen trstičja
38.221	Srednjeevropski kseromezofilni nižinski travniki na razmeroma suhih tleh in nagnjenih legah s prevladujočo visoko pahovko	53.1112	Slanoljubna stalno ali pretežno poplavljen trstičja
38.222	Srednjeevropski higromezofilni nižinski travniki na srednje vlažnih tleh s prevladujočo visoko pahovko	53.112	Pretežno kopna trstičja
44	Logi in močvirni gozdovi ter grmišča	53.12	Jezersko bičkovje
44.1	Obrežna vrbovja	53.13	Rogozovja
44.11	Orogena obrežna vrbovja	53.131	Širokolistno rogozovje
44.12	Vrbovja nižavja in gričevij	53.132	Ozkolistno rogozovje
44.13	Obrežna belovrbovja	53.136	Schuttleworthovo rogozovje
44.132	Vzhodnoevropska belovrbovja s topoli	53.14	Ostale visoke obrežne združbe
44.2	Borealno-alpinski logi	53.141	Združba navadne streluše
44.21	Gorska sivojelševja	53.142	Združba sladike in mlahavega ježka
44.22	Dealpinski obrežno sivojelševje	53.143	Združba pokončnega ježka
44.3	Srednjeevropska črnojelševja in jesenovja ob tekočih vodah	53.144	Kolmeževje
44.31	Jelševja in jesenovja ob potokih in izvirih	53.146	Združba vodnega sovca in prave potočarke
44.32	Črnojelševja in jesenovja ob hitro tekočih vodah	53.147	Sestoji z vodno preslico
44.33	Črnojelševja in jesenovja ob počasi tekočih vodah	53.148	Združbe s širokolistno koščico
44.4	Hrastovo-jesenovo-brestovi logi ob velikih rekah	53.149	Sestoji z vodno smrečico
44.42	Ostanki srednjeevropskih hrastovo-jesenovo-brestovih logov	53.14A	Sestoji z močvirsko sito
44.43	Jugovzhodno-evropski hrastovo-jesenovo-brestovi logi	53.14B	Sestoji z močvirsko peruniko
44.431	Ilirski hrastovo-jesenovo-brestovi logi	53.15	Obvodni robovi srednjevisokih trav
44.9	Močvirni listnati gozdovi	53.151	Združba velike sladike
44.91	Močvirna črnojelševja	53.152	Združba navadne rižolice
44.92	Močvirna in barjanska vrbovja	53.16	Trstično pisankovje
44.A	Brezovi in iglasti barjanski gozdovi	53.2124	Buekovo šašje
44.A3	Gorska barjanska ruševja	53.213	Obrežno šašje
44.A4	Barjanska smrekovja	53.214	Kljunasto in mehunjasto šašje
5	Barja in močvirja	53.2141	Kljunasto šašje
51	Visoka barja	53.2142	Mehunjasto šašje
51.1	Naravna in naravnim podobna visoka barja	53.215	Togo šašje in sorodne združbe
51.11	Dvignjeni predeli in robovi visokih barij, barjanske "trate"	53.2151	Togo šašje
53.216	Latasto šašje	54.2A	Nizka barja z malocvetno sito
53.217	Nenavadno šašje	54.2I	Z visokimi steblikami zaraščajoča se nizka barja
53.219	Šopi lisičjerepega in podlesnega šaša	54.4	Zakisana nizka barja

53.2191	Lisičjerepo šašje	54.41	Nizka barja s Scheuchzerjevim muncem
53.2192	Podlesno šašje	54.42	Nizka barja s črnim šašem
53.3	Sestoji navadne rezike	54.45	Nizka barja z rušnatim mavčkom
53.31	Navadno rezikovje	54.5	Prehodna barja
53.4	Nizki helofiti manjših tekočih voda	54.51	Dlakavoplodno šašje
53.5	Močvirja z ločki	54.53	Kljunasto šašje
53.6	Obrežna sredozemska trsja	54.54	Kalužno šašje
53.62	Sestoji kanele	54.57	Barje šotnega mahu in bele kljunke
54	Nizka barja, prehodna barja in izviri	54.5A	Močvirsko kačunkovje
54.1	Izviri	54.6	Združbe bele kljunke na šotnem blatu
54.11	Izviri z mehko vodo	63	Stalna snežišča in ledeniki
54.12	Izviri s trdo vodo	63.1	Snežišča
54.121	Lehnjakotvorni izviri	63.2	Ledeniki
54.122	S karbonati bogati izviri brez lehnjaka	65.8	Intersticielne biocenoze v območju talne vode
54.2	Bazična nizka barja	65.81	Intersticielne biocenoze s slano talno vodo (hipohaline biocenoze)
54.21	Nizka barja s črnikastim sitovcem	65.82	Intersticielne biocenoze s sladko talno vodo (freatične biocenoze)
54.213	Srednjeevropska nizka barja s črnikastim sitovcem	65.9	Hiporeične intersticielne biocenoze
54.214	Ilirska nizka barja s črnikastim sitovcem	66.74	Predalpski termalni izviri
54.22	Nizka barja z rjastim sitovcem	81.2	Vlažni intenzivno gojeni travniki
54.221	Predalpska nizka barja z rjastim sitovcem	86.411	Opuščeni peskokopi, glinokopi
54.23	Nizka barja s srhkim šašem	56.412	Opuščene gramoznice
54.231	Predalpska nizka barja s srhkim šašem		
54.236	Dinarska nizka barja s prosenim šašem		

PRILOGA 3: KONTROLE

Atributne kontrole

Legenda

sklop		
1	ime atributa	
2	tip atributa	<i>Kontrola tipa - FieldType</i>
3	zaloga vrednosti	
4,5,6,7	odnosi	<i>vrednosti atributov objekta morajo ustrezati vsaj eni od kombinacij</i>

Pomen oznak

»prazno polje«	dopuščene so vse vrednosti atributov
črke	lahko so samo črke, brez števil
številk	lahko so samo številk, brez črk
števdec	lahko so decimalne številk, brez črk
*****	vrednost mora imeti toliko znakov, kolikor je zvezdic
NEKAJ ₁ , NEKAJ ₂ , ...	dovoljena vrednost(i) iz zaloge vrednosti
zNEKAJ	vrednost se mora začeti z NEKAJ (npr. z ₁ - vrednost se začne z 1)
od>do	vrednost v zaprtem intervalu

(1) Točkovni

VRSTA	GEOG_IME	ID_IMENA	VIS	STANJE	VIR	DVIR	ST_POST
Integer	String	Double	Double	Integer	Integer	Double	Integer
1,2,3,4,5,6,7	črke,0000,8888	številke	števdec,9999	1,2,3,4,9999	1,2,3,4,5,6	*****	številke
1			0.09<140	9999			
2,3			9999	9999			
4,5,7			9999	2			
6			0.09<140	2			

(2) Linijski PV

VRSTA	OS	VODNI_TOK	VODE_ID	HMZ_ID	GEOG_IME	ID_IMENA	IZVOR	STALNOST	STANJE	POTEK_ZNAN	TIP_TV	TIP_PREH	SIRINA	VIR	DVIR	PAS_VZ	PREOBLIK	ST_POST
Integer	Integer	Integer	String	String	String	Double	Integer	Integer	Integer	Integer	Integer	Integer	Integer	Integer	Double	Integer	Integer	Integer
1,2,3,4	1,2	1,2	1,Z1-,2,Z2-,3,Z3-,4,Z4-,5,Z5-,6,Z6-,0000,9999	Z0-,1,Z1-,2,Z2-,3,Z3-,4,Z4-,5,Z5-,6,Z6-,0000,8888	črke,0000,8888	številke	1,2	1,2,3,4	1,2,3,4,9999	1,2	1,2,3,4,5,6	1,2,3,4,5,6,9999	1,2,3,4,5,6,7,8,9999	1,2,3,4,5,6	***** **	številke	1,2,9999	številke
1							1	3,4	9999		1	9999					1,2	
1							2	3,4	2		2,3,4,5,6	9999					9999	
4	2						1	3,4	9999		1	9999	9999				1,2	
4	2						2	3,4	2		2,3,4,5,6	9999	9999				9999	
3							1	3,4	9999		1	9999					1,2	
3							2	3,4	2		2,3,4,5,6	9999					9999	
2							1	3,4	9999		1	1,2,3,4,5,6					1,2	
2							2	3,4	2		2,3,4,5,6	1,2,3,4,5,6					9999	
							1		9999									
							2		2									
1,3												9999						
2												2						
2												1						
2												3,4,5,6						
		2					1				1							
		1					1,2											

(3) Linijski

VRSTA	GEOG_IME	ID_IMENA	VIS	STANJE	VIR	DVIR	ST_POST
Integer	String	Double	Double	Integer	Integer	Double	Integer
1,2,3,4,5	črke,0000,8888	številke	števdec,9999	1,2,3,4,9999	1,2,3,4,5,6	*****	številke
1			0.09<140	9999			
2,3,4			9999	2			
5			0.09<10	2			

(4) Ploskovni PV

VRSTA	VODE_ID	HMZ_ID	GEOG_IME	ID_IMENA	TIP_SV	TIP_TV	TIP_PREH	IZVOR	STALNOST	STANJE	POTEK_ZNAN	SIRINA	NADM_V	VIR	DVIR	PREOBLIK	ST_POST
Integer	String	String	String	Double	Integer	Integer	Integer	Integer	Integer	Integer	Integer	Integer	Double	Integer	Double	Integer	Integer
1,2,3,4	9999,1,2,22- ,3,23-4,4,25- ,6,26-,0000,9999	9999,20-,1,21-,2,22- ,3,23-4,4,25-,26- ,0000,8888	črke,0000,8888	številke	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,9999	1,2,3,5,6,9999	1,2,3,4,5,6,9999	1,2	1,2,3,4	1,2,3,4,9999	1,2,9999	3,4,5,6,7,8,9999	števec,9999	1,2,3,4,5,6	*****	1,2,9999	številke
						1,2,3,5,9999											
4	9999	9999			1,2,3	9999	9999	1	3,4	9999	9999	9999	-3<2200			9999	
4	9999	9999			4,5,6,7,8,9,10	9999	9999	2	3,4	2	9999	9999	-3<2200			9999	
1	1,21-,2,22-,3,23- ,4,24-,25-,6,26- ,0000				9999	1	9999	1	3,4	9999	1,2	3,4,5,6,7,8	9999			1,2	
1	1,21-,2,22-,3,23- ,4,24-,25-,6,26- ,0000				9999	2,3,5,6	9999	2	3,4	2	1,2	3,4,5,6,7,8	9999			9999	
2	1,21-,2,22-,3,23- ,4,24-,25-,6,26- ,0000				9999	1	1,2,3,4,5,6	1	3,4	9999	1,2	3,4,5,6,7,8	9999			1,2	
2	1,21-,2,22-,3,23- ,4,24-,25-,6,26- ,0000				9999	2,3,5,6	1,2,3,4,5,6	2	3,4	2	1,2	3,4,5,6,7,8	9999			9999	
2	9999	9999			1,2,3	9999	1,2,3,4,5,6	1	3,4	9999	9999	9999	-3<2200			9999	
2	9999	9999			4,5,6,7,8,9,10	9999	1,2,3,4,5,6	2	3,4	2	9999	9999	-3<2200			9999	
3	1,21-,2,22-,3,23- ,4,24-,25-,6,26- ,0000				9999	1	9999	1	3,4	9999	1,2	3,4,5,6,7,8	-3<2200			1,2	
3	1,21-,2,22-,3,23- ,4,24-,25-,6,26- ,0000				9999	2,3,5,6	9999	2	3,4	2	1,2	3,4,5,6,7,8	-3<2200			9999	
2	9999	9999			9999	9999		1	4	9999		9999	0				

(5) Ploskovni

VRSTA	VODE_ID	HMZ_ID	GEOG_IME	ID_IMENA	TIP_GRAJ	TIP_OST	STANJE	VIR	DVIR	ST_POST
Integer	String	String	String	Double	Integer	Integer	Integer	Integer	Double	Integer
1,2	9999,1,21-,2,22- ,3,23-4,4,25- ,6,26- ,0000,9999	9999,20-,1,21-,2,22-,3,23-4,24- ,5,25-,26-,0000,8888	črke,0000,8888	številke	1,2,3,4,5,9999	1,2,3,4,9999	1,2,3,4,9999	1,2,3,4,5,6	*****	številke
1	9999	9999			1,2,3,4,5	9999	2			
2	9999	9999			9999	3	9999			
2	9999	9999			9999	1,2,4	9999			

(6) VZ

VRSTA	VODE_ID	HMZ_ID	VIR	DVIR	ST_POST
Integer	String	String	Integer	Double	Integer
1,2,3,4,5,6	9999,1,21-,2,22- ,3,23-4,4,25- ,6,26- ,0000,9999	9999,20-,1,21- ,2,22-,3,23-4,24- ,5,25-,26- ,0000,8888	1,2,3,4,5,6	*****	številke
1,6	1,21-,2,22-,3,23- ,4,24-,25-,6,26- ,0000,9999				
2,3,4,5	9999	9999			

vsi sloji, razpon koordinat v Dg6TM

374800<y<623800	30500<x<193400	-3<z<2864
-----------------	----------------	-----------

Geometrijske kontrole

Točkovni sloj:

- pravi tip geometrije, in ne multipart
- brez podvajanja (prekrivanja) znotraj sloja

Linijska sloja:

- pravi tip geometrije, in ne multipart
- najmanjša dolžina ($> \min > 0$)
- brez večkratnih istih lomnih točk
- brez samopresekov
- brez sklenitve linij
- brez podvajanja (tudi prekrivanja) znotraj sloja (sloj mora biti enoličen v vsaki točki razen na stikih (točkah))
- brez podvajanja (tudi prekrivanja) med linijskimi sloji (prostor enoličen v vsaki točki razen na stikih (točkah))

Ploskovni sloji:

- pravi tip geometrije, in ne multipart
- najmanjša površina ($> \min > 0$)
- brez večkratnih istih lomnih točk
- brez samopresekov
- sklenitev obodov
- vrstni red lomnih točk (nesournost)
- brez podvajanja (tudi prekrivanja) znotraj sloja (mora biti sloj enoličen v vsaki točki razen na stikih (linijah))

Topološke in vsebinsko pogojene kontrole

- Površina vodne ploskve ne sme biti manjša od 150 m^2 .
- Razdalja med zaporednimi lomnimi točkami objekta mora biti $\geq 0,5 \text{ m}$.
- Če je zajeta širina tekoče vode pod 1 m , je treba ta objekt preveriti.
- Prva točka linije je vedno višja ali enaka vsaki naslednji - s tem se zagotavlja tudi pravilna smer vodnega toka, ki je DOLVODNO.
- Če sta tekoča voda in prehod širša od 2 m , je zajeta tudi ploskev tekoče vode.
- Če je zajeta ploskev tekoče vode ali prehoda, potem mora biti zajeta tudi linija tekoče vode ali prehoda.
- Če je zajeta vodna ploskev, mora biti zajeto tudi vodno zemljišče.
- Če je slap, izvir, ponor, stopnja zajet kot točka, je vodotok ožji od 2 m .
- Če je slap, zapornica, jez, stopnja zajet kot linija, je vodotok širši od 2 m .
- Če je slap, zapornica, jez, stopnja zajet kot linija, mora biti zajet na ploskvi tekoče vode.
- Če so zapornice in jezovi širši od $1,5 \text{ m}$, so zajeti kot ploskev in vodotok mora biti širši od 2 m .
- Če je vodotok širši od 2 m , so zapornice in jezovi zajeti kot ploskev in širši od $1,5 \text{ m}$.
- Isti prostorski objekt je lahko zajet samo z eno vrsto geometrije (npr. isti jez samo kot linija, ne tudi kot ploskev).
- Hidroelektrarno se zajame kot točko na osi vodotoka.
- Hidroelektrarno se zajame kot točko znotraj ploskve jezua ali pregrade hidroelektrarne.
- Pod Stoječimi vodami morajo imeti vse osi (če so zajete) vrednost atributa OS = 2 navidezna.
- Zagotovljeno mora biti popolno prekrivanje ploskve za Jez, Zapornica, Brod s ploskvijo TekočaVoda.
- Zagotovljeno mora biti popolno prekrivanje med TekočaVoda in Brzice.

- VodZem se ne zajema za stoječe vode (industrijski bazen, rekreacijski bazen).
- VodZem se ne zajema za podzemne dele vodotokov (prekritje -> NI VodZem).
- Ploskev tekoče mora v celoti ležati znotraj ploskve vodnega zemljišča istega objekta.
- Če je zajeto VodZem, potem mora biti zajeta tudi ploskev tekoče vode.
- Če je zajeto VodZem, potem mora biti zajet tudi prehod na tekoči vodi.
- Ploskev stoječe vode (jezero, bajer, vodni zbiralnik) morajo v celoti ležati znotraj ploskve vodnega zemljišča istega objekta.
- Če je zajeto VodZem, potem mora biti zajeta tudi ploskev stoječe vode.
- Če je zajeto VodZem, potem mora biti zajet tudi prehod na stoječi vodi.
- Ploskev stoječe vode (mrtvica) morajo v celoti ležati znotraj ploskve vodnega zemljišča istega objekta.
- Če je zajeto VodZem, potem mora biti zajeta tudi ploskev stoječe vod (mrtvica).
- Če je zajeto VodZem, potem mora biti zajet tudi prehod na stoječi vodi (mrtvica).
- Nasipi so v celoti del vodnih zemljišč.
- Če je zajeto VodZem nasipa, potem mora biti zajet tudi nasip.
- Ploskev vodnega zemljišča se po vrhu nasipa prereže. Rez mora sovpadati z linijo nasipa.
- Os tekoče vode se mora začeti in /ali končati na robu ploskve. Vozlišče mora sovpadati z lomno točko roba ploskve.
- Pri prehodu iz linijske v ploskovno geometrijo mora biti začetno ali končno vozlišče linije pripeto na lomno točko ploskve.
- Pri prehodu iz linijske v ploskovno geometrijo vodotoka se ploskve zajame v konico in zvezno preide na končno širino ploskve.
- Vsi točkovni objekti morajo biti položajno pripeti (3D snap) na vozlišča (node) ustreznih linijskih objektov.
- Linije se stikajo le v vozliščih.
- Če je zajet točkovni izvir, potem mora linijska tekoča voda teči iz izvira!
- Če je zajet točkovni ponor, potem mora linijska tekoča voda teči v ponor!
- Prehod ima vrednost atributa IZVOR in STALNOST enako, kot gorvodni vodotok, ki teče vanj.
- Zagotovljeno mora biti popolno prekrivanje med ObalnaKonstrukcija in Morje, TekocaVoda, StojecaVoda.
- SHP datoteke vsebine (Tockovni.shp, PloskovniPV.shp, LinijskiPV.shp, Ploskovni.shp, Linijski.shp, VZ.shp) morajo imeti polne vse attribute (NE prazna vrednost za attribute tipa string in vrednost 0 za attribute številčnega tipa).

Kontrola stikov

- Objekt na obeh straneh stika mora imeti enake vse attribute.
- Končna lomna točka objekta mora imeti enake vse koordinate na obeh straneh stika.
- Usmerjenost linijskega objekta mora biti enaka na obeh straneh stika.

•

PRILOGA 4: STRUKTURA TABELE POSTOPKOV (ST_POST)

Atributi	Tip	Zaloga vrednosti	Opomba k atributu
zaporedna številka postopka (ST_POST)	<i>long integer</i>	o identifikator postopka	
tip postopka (TIP_POST)	<i>šifrant</i>	1 prva določitev in sistemski popravki 2 postopek - zadeva DRSV 3 akt objavljen v PISRS 4 študija, strokovna podlaga 5 drugo	
opisno ime postopke (POST_IME)	<i>string</i>		
številka zadeve dokumentarnega sistema (ST_ZADEVE)	<i>string</i>		<ul style="list-style-type: none"> • za dokumente DRSV - številka zadeve v SPIS - obvezno, če je TIP_POST = 2, sicer opcijsko; • za predpise RS - SOP številka; • če ni relevantno - prazno
oznaka dokumentarnega sistema (SPIS, SOP) (ZAD_SHEMA)	<i>string</i>	SPIS dokumentni sistem DRSV SOP register predpisov RS	<ul style="list-style-type: none"> • obvezno, če je vpisana ST_ZADEVE • če ni relevantno - prazno
datum zaključka postopka (DAT_POST)	<i>long integer</i>	YYYYMMDD	
pojasnilo, dodatne informacije o postopku (OPOMBE)	<i>string</i>		