

**Implementácia smernice Európskeho parlamentu a Rady 2007/60/ES
z 23. októbra 2007
o hodnotení a manažmente povodňových rizík**

Plán manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Dunaja

Prílohy



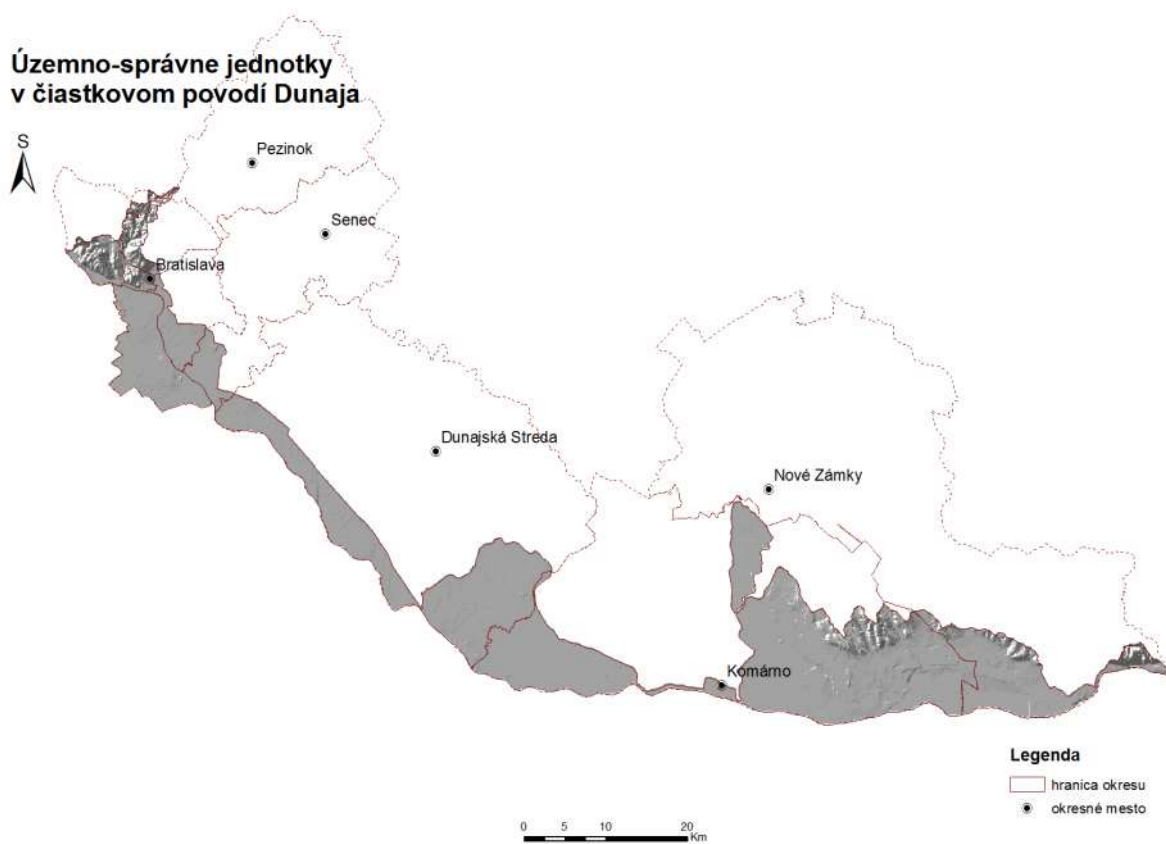
December 2021

OBSAH

Príloha I.	Územnosprávne jednotky v čiastkovom povodí Dunaja.....	3
Príloha II.	Záverý predbežného hodnotenia povodňového rizika.....	4
Príloha III.	Záverý o povodňových rizikách vyplývajúce z máp povodňového ohrozenia a máp povodňového rizika	7
Príloha IV.	Prehľad príčin a následkov povodní.....	8
Príloha V.	Súhrn všetkých navrhovaných preventívnych opatrení k jednotlivým geografickým oblastiam, v ktorých bola v rámci predbežného hodnotenia povodňového rizika identifikovaná existencia významného povodňového rizika alebo jeho pravdepodobný výskyt.....	14
Príloha VI.	Prehľad povodňových škôd.....	19

PRÍLOHA I. ÚZEMNOSPŔÁVNE JEDNOTKY V ČIASTKOVOM POVODÍ DUNAJA

Číslo hydrologického poradia	Kraj	Okres
4-20	Bratislavský	Bratislava I
		Bratislava II
		Bratislava III
		Bratislava IV
		Bratislava V
		Senec
	Nitriansky	Komárno
		Nové Zámky
	Trnavský	Dunajská Streda



PRÍLOHA II. ZÁVERY PREDBEŽNÉHO HODNOTENIA POVODŇOVÉHO RIZIKA*Úseky vodných tokov s existujúcim potenciálne významným povodňovým rizikom v čiastkovom povodí Dunaja*

Kód geografickej oblasti	Údaje o vodnom toku/úseku vodného toku			Lokalita		
	Názov vodného toku	ID vodného toku	dĺžka [km]	Kraj	Okres	Obec
SKD001FD	Dunaj	4-20-01,02-1	5,0	Nitriansky	Komárno	Kravany nad Dunajom

Úseky vodných tokov s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika v čiastkovom povodí Dunaja

Kód geografickej oblasti	Údaje o vodnom toku/úseku vodného toku			Lokalita		
	Názov vodného toku	ID vodného toku	dĺžka [km]	Kraj	Okres	Obec
SKD001FD	Dunaj	4-20-01,02-1	18,3	Trnavský	Dunajská Streda	Bodíky
SKD001FD	Dunaj	4-20-01,02-1	11,3	Bratislavský	Bratislava V	Bratislava-Petržalka
SKD001FD	Dunaj	4-20-01,02-1	3,9	Bratislavský	Bratislava II	Bratislava-Ružinov
SKD001FD	Dunaj	4-20-01,02-1	3,2	Bratislavský	Bratislava I	Bratislava-Staré Mesto
SKD001FD	Dunaj	4-20-01,02-1	3,0	Nitriansky	Komárno	Čičov
SKD001FD	Dunaj	4-20-01,02-1	3,8	Trnavský	Dunajská Streda	Dobrohošť
SKD001FD	Dunaj	4-20-01,02-1	4,9	Nitriansky	Komárno	Iža
SKD001FD	Dunaj	4-20-01,02-1	4,2	Nitriansky	Komárno	Klížska Nemá
SKD001FD	Dunaj	4-20-01,02-1	2,0	Trnavský	Dunajská Streda	Kľúčovec
SKD001FD	Dunaj	4-20-01,02-1	13,3	Nitriansky	Komárno	Komárno
SKD001FD	Dunaj	4-20-01,02-1	4,0	Trnavský	Dunajská Streda	Medveďov
SKD001FD	Dunaj	4-20-01,02-1	4,7	Nitriansky	Komárno	Moča
SKD001FD	Dunaj	4-20-01,02-1	7,5	Nitriansky	Nové Zámky	Mužla
SKD001FD	Dunaj	4-20-01,02-1	7,3	Nitriansky	Nové Zámky	Obid
SKD001FD	Dunaj	4-20-01,02-1	6,5	Nitriansky	Komárno	Patince
SKD001FD	Dunaj	4-20-01,02-1	8,2	Trnavský	Dunajská Streda	Šap
SKD001FD	Dunaj	4-20-01,02-1	6,4	Nitriansky	Nové Zámky	Štúrovo
SKD001FD	Dunaj	4-20-01,02-1	5,2	Nitriansky	Komárno	Trávník
SKD001FD	Dunaj	4-20-01,02-1	4,0	Nitriansky	Komárno	Veľké Kosihy
SKD001FD	Dunaj	4-20-01,02-1	4,6	Trnavský	Dunajská Streda	Vojka nad Dunajom
SKD001FD	Dunaj	4-20-01,02-1	9,1	Nitriansky	Komárno	Zlatná na Ostrove

Geografické oblasti s potenciálne významným povodňovým rizikom v čiastkovom povodí Dunaja

Kód GO	Vodné toky	Potenciálne významne ohrozené obce
SKD001FD	Dunaj*	Komárno, Brestovec, Búč, Čičov, Svätý Peter, Hurbanovo, Chotín, Imeľ, Iža, Klížska Nemá, Kravany nad Dunajom, Marcelová, Martovce, Moča, Nesvady, Okoličná na Ostrove, Patince, Radvaň nad Dunajom, Tôň, Trávník, Veľké Kosihy, Zemianska Olča, Zlatná na Ostrove, Báč, Baka, Baloň, Veľký Meder, Čiližská Radvaň, Dobrohošť, Gabčíkovo, Horný Bar, Dolný Štál, Kľúčovec, Medveďov, Okoč, Sap, Pataš, Rohovce, Šamorín, Ňárad, Trstená na Ostrove, Vojka nad Dunajom, Chľaba, Kamenica nad Hronom, Kamenný Most, Leľa, Mužla, Bodíky, Štúrovo, Borinka, Hamuliakovo, Kalinkovo, Rovinka, Bratislava-Staré Mesto, Bratislava-Podunajské Biskupice, Bratislava-Ružinov, Bratislava-Devínska Nová Ves, Bratislava-Karlova Ves, Bratislava-Devín, Bratislava-Záhorská Bystrica, Bratislava-Čunovo, Bratislava-Jarovce, Bratislava-Petržalka, Bratislava-Rusovce, Dunajská Lužná, Virt, Kyselica, Holiare, Obid

* Vodný tok/úsek vodného toku hydrologicky prislúchajúci do čiastkového povodia Dunaja je súčasťou geografickej oblasti SKD001FD zasahujúcej do čiastkových povodí Morava, Dunaj, Váh, Hron aj Ipel'.

PRÍLOHA III. ZÁVERY O POVODŇOVÝCH RIZIKÁCH VYPLÝVAJÚCE Z MÁP POVODŇOVÉHO OHROZENIA A MÁP POVODŇOVÉHO RIZIKA

Kód oblasti	Obyvateľstvo	Životné prostredie				Kultúrne dedičstvo			Hospodárstvo				
	Ohrození obyvatelia	Vodné útvary	Chránené územia	Zdroje znečistenia	Nešpecifikované	Kultúrne pamiatky	Krajina	Nešpecifikované	Majetok	Infraštruktúra	Rurálne využitie zeme	Ekonomické aktivity (výroba, služby...)	Nešpecifikované
	OPOP	B21	B22	B23	B25	B31	B32	B34	B41	B42	B43	B44	B45
SKD001FD	998	áno	áno	áno	nie	áno	nie	nie	áno	áno	áno	áno	nie
SKD001FD*	166247	áno	áno	áno	nie	áno	nie	nie	áno	áno	áno	áno	nie

Poznámka:

B21: Stav vodného útvaru,

B22: Chránené územie sústavy NATURA 2000,

B23: Zdroje znečistenia - IPKZ / SEVESO / environmentálne záťaž,

B25: Nešpecifikované,

OPOP: Odhadovaný počet obyvateľov potenciálne ohrozených povodňou,

*: Geografická oblasť s určeným povodňovým rizikom modelovaním dôsledkov zlyhania infraštruktúry s dobou opakovania 100 rokov

B31: Kultúrne pamiatky,

B32: Krajina - UNESCO,

B34: Nešpecifikované,

B41: Súkromný majetok,

B42: Infraštruktúra,

B43: Vidiecke využitie územia,

B44: Priemyselné, výrobné využitie územia a územie poskytovania služieb,

B45: Nešpecifikované.

PRÍLOHA IV. PREHĽAD PRÍČIN A NÁSLEDKOV POVODNÍ

Kód GO	Vodný tok/ úsek	Obec	Vyhlasenie II. SPA	Odvolanie II. SPA	Vyhlasenie III. SPA	Odvolanie III. SPA	Stručný opis povodne	Stručný popis následkov
SKD001FD	Dunaj	Kravany nad Dunajom	13.08.2002	21.08.2002	14.08.2002	20.08.2002	Prekročenie kapacity protipovodňovej ochrany	
SKD001FD	Dunaj	Bodíky	03.06.2013	12.07.2013	04.06.2013	10.06.2013	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Bodíky	01.04.2006	06.04.2006			Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Bodíky	13.08.2002	20.08.2002	14.08.2002	19.08.2002	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Bratislava- Petržalka	02.06.2013	12.07.2013	04.06.2013	10.06.2013	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Bratislava- Petržalka	13.08.2002	20.08.2002	14.08.2002	19.08.2002	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Bratislava- Ružinov	02.06.2013	12.07.2013	04.06.2013	10.06.2013	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Bratislava- Ružinov	13.08.2002	20.08.2002	14.08.2002	19.08.2002	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Bratislava- Staré Mesto	02.06.2013	12.07.2013	04.06.2013	10.06.2013	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Bratislava- Staré Mesto	13.08.2002	20.08.2002	14.08.2002	19.08.2002	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Čičov	03.06.2013	12.07.2013	05.06.2013	12.06.2013		
SKD001FD	Dunaj	Čičov	30.03.2006	10.04.2006	31.03.2006	08.04.2006	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Čičov	13.08.2002	21.08.2002	14.08.2002	20.08.2002	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Dobrohošť	03.06.2013	12.07.2013	04.06.2013	10.06.2013	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze. Zaplavenie zahrádzového priestoru povrchovým odtokom	
SKD001FD	Dunaj	Dobrohošť	01.04.2006	06.04.2006			Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze. Zaplavenie	

Kód GO	Vodný tok/ úsek	Obec	Vyhlásenie II. SPA	Odvolanie II. SPA	Vyhlásenie III. SPA	Odvolanie III. SPA	Stručný opis povodne	Stručný popis následkov
							zahrádzového priestoru povrchovým odtokom	
SKD001FD	Dunaj	Dobrohošť	13.08.2002	20.08.2002	14.08.2002	19.08.2002	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze. Zaplavenie zahrádzového priestoru povrchovým odtokom	
SKD001FD	Dunaj	Iža	03.06.2013	12.07.2013	05.06.2013	12.06.2013	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze. Zaplavenie zahrádzového priestoru povrchovým odtokom	
SKD001FD	Dunaj	Iža	04.06.2010	10.06.2010	05.06.2010	10.06.2010	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Iža	30.03.2006	10.04.2006	31.03.2006	08.04.2006	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze. Zaplavenie zahrádzového priestoru povrchovým odtokom	
SKD001FD	Dunaj	Iža	13.08.2002	21.08.2002	14.08.2002	20.08.2002	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze. Zaplavenie zahrádzového priestoru povrchovým odtokom	
SKD001FD	Dunaj	Iža	09.07.1997	13.07.1997	10.07.1997	12.07.1997	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Klížska Nemá	03.06.2013	12.07.2013	05.06.2013	12.06.2013	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Klížska Nemá	04.06.2010	09.06.2010	04.06.2010	10.06.2010	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Klížska Nemá	30.03.2006	10.04.2006	31.03.2006	08.04.2006	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Klížska Nemá	13.08.2002	21.08.2002	14.08.2002	20.08.2002	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Kľúčovec	03.06.2013	12.07.2013	04.06.2013	10.06.2013	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze. Zaplavenie zahrádzového priestoru povrchovým odtokom	
SKD001FD	Dunaj	Kľúčovec	01.04.2006	07.04.2006			Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze. Zaplavenie	

Kód GO	Vodný tok/ úsek	Obec	Vyhlásenie II. SPA	Odvolanie II. SPA	Vyhlásenie III. SPA	Odvolanie III. SPA	Stručný opis povodne	Stručný popis následkov
							zahrádzového priestoru povrchovým odtokom	
SKD001FD	Dunaj	Kľúčovec	13.08.2002	20.08.2002	14.08.2002	19.08.2002	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze. Zaplavenie zahrádzového priestoru povrchovým odtokom	
SKD001FD	Dunaj	Komárno	03.06.2013	12.07.2013	05.06.2013	12.06.2013	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Komárno	30.03.2006	10.04.2006	31.03.2006	08.04.2006	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Komárno	04.06.2010	09.06.2010	04.06.2010	10.06.2010	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Komárno	09.07.1997	13.07.1997	10.07.1997	12.07.1997	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Komárno	13.08.2002	21.08.2002	14.08.2002	20.08.2002	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Kravany nad Dunajom	04.06.2013	12.07.2013	05.06.2013	12.06.2013	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Kravany nad Dunajom	04.06.2010	10.06.2010	05.06.2010	10.06.2010	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Kravany nad Dunajom	30.03.2006	10.04.2006	31.03.2006	08.04.2006	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Kravany nad Dunajom	09.07.1997	13.07.1997	10.07.1997	12.07.1997	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Medved'ov	03.06.2013	12.07.2013	04.06.2013	10.06.2013	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze. Zaplavenie zahrádzového priestoru povrchovým odtokom	
SKD001FD	Dunaj	Medved'ov	01.04.2006	07.04.2006			Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze. Zaplavenie zahrádzového priestoru povrchovým odtokom	

Kód GO	Vodný tok/ úsek	Obec	Vyhlásenie II. SPA	Odvolyanie II. SPA	Vyhlásenie III. SPA	Odvolyanie III. SPA	Stručný opis povodne	Stručný popis následkov
SKD001FD	Dunaj	Medved'ov	13.08.2002	20.08.2002	14.08.2002	19.08.2002	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze. Zaplavenie zahrádzového priestoru povrchovým odtokom	
SKD001FD	Dunaj	Moča	04.06.2013	12.07.2013	05.06.2013	12.06.2013	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Moča	04.06.2010	10.06.2010	05.06.2010	10.06.2010	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Moča	30.03.2006	10.04.2006	31.03.2006	08.04.2006	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Moča	13.08.2002	21.08.2002	14.08.2002	20.08.2002	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Moča	09.07.1997	13.07.1997	10.07.1997	12.07.1997	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Mužla	04.06.2013	12.07.2013	05.06.2013	12.06.2013	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Mužla	04.06.2010	11.06.2010	05.06.2010	10.06.2010	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Mužla	30.03.2006	10.04.2006	31.03.2006	08.04.2006	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Mužla	13.08.2002	21.08.2002	14.08.2002	20.08.2002	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Mužla	09.07.1997	13.07.1997	10.07.1997	12.07.1997	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Obid	04.06.2013	12.07.2013	05.06.2013	12.06.2013	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Obid	04.06.2010	11.06.2010	05.06.2010	10.06.2010	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Obid	30.03.2006	10.04.2006	31.03.2006	08.04.2006	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Obid	09.07.1997	13.07.1997	10.07.1997	12.07.1997	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Obid	13.08.2002	21.08.2002	14.08.2002	20.08.2002	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Patince	03.06.2013	12.07.2013	05.06.2013	12.06.2013	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze. Zaplavenie	

Kód GO	Vodný tok/ úsek	Obec	Vyhlásenie II. SPA	Odvolanie II. SPA	Vyhlásenie III. SPA	Odvolanie III. SPA	Stručný opis povodne	Stručný popis následkov
							zahrádzového priestoru povrchovým odtokom	
SKD001FD	Dunaj	Patince	04.06.2010	10.06.2010	05.06.2010	10.06.2010	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Patince	30.03.2006	10.04.2006	31.03.2006	08.04.2006	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze. Zaplavenie zahrádzového priestoru povrchovým odtokom	
SKD001FD	Dunaj	Patince	13.08.2002	21.08.2002	14.08.2002	20.08.2002	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze. Zaplavenie zahrádzového priestoru povrchovým odtokom	
SKD001FD	Dunaj	Patince	09.07.1997	13.07.1997	10.07.1997	12.07.1997	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Sap	03.06.2013	12.07.2013	04.06.2013	10.06.2013	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Sap	01.04.2006	07.04.2006			Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Sap	13.08.2002	20.08.2002	14.08.2002	19.08.2002	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Štúrovo	04.06.2013	12.07.2013	05.06.2013	12.06.2013	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Štúrovo	04.06.2010	11.06.2010	05.06.2010	10.06.2010	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Štúrovo	30.03.2006	10.04.2006	31.03.2006	08.04.2006	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Štúrovo	13.08.2002	21.08.2002	14.08.2002	20.08.2002	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Štúrovo	09.07.1997	13.07.1997	10.07.1997	12.07.1997	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Trávník	03.06.2013	12.07.2013	05.06.2013	12.06.2013	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Trávník	04.06.2010	09.06.2010	04.06.2010	10.06.2010	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Trávník	30.03.2006	10.04.2006	31.03.2006	08.04.2006	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	

Kód GO	Vodný tok/ úsek	Obec	Vyhlásenie II. SPA	Odvolanie II. SPA	Vyhlásenie III. SPA	Odvolanie III. SPA	Stručný opis povodne	Stručný popis následkov
SKD001FD	Dunaj	Trávník	13.08.2002	21.08.2002	14.08.2002	20.08.2002	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Veľké Kosihy	03.06.2013	12.07.2013	05.06.2013	12.06.2013	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Veľké Kosihy	04.06.2010	09.06.2010	04.06.2010	10.06.2010	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Veľké Kosihy	30.03.2006	10.04.2006	31.03.2006	08.04.2006	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Veľké Kosihy	13.08.2002	21.08.2002	14.08.2002	20.08.2002	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Vojka nad Dunajom	03.06.2013	12.07.2013	04.06.2013	10.06.2013	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze. Zaplavenie zahrádzového priestoru podzemnou vodou	
SKD001FD	Dunaj	Vojka nad Dunajom	01.04.2006	06.04.2006			Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze. Zaplavenie zahrádzového priestoru podzemnou vodou	
SKD001FD	Dunaj	Vojka nad Dunajom	13.08.2002	20.08.2002	14.08.2002	19.08.2002	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze. Zaplavenie zahrádzového priestoru podzemnou vodou	
SKD001FD	Dunaj	Zlatná na Ostrove	03.06.2013	12.07.2013	05.06.2013	12.06.2013	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Zlatná na Ostrove	04.06.2010	09.06.2010	04.06.2010	10.06.2010	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Zlatná na Ostrove	30.03.2006	10.04.2006	31.03.2006	08.04.2006	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	
SKD001FD	Dunaj	Zlatná na Ostrove	13.08.2002	21.08.2002	14.08.2002	20.08.2002	Vysoký vodný stav, hrozilo preliatie hrádze	

Kód GO – kód geografickej oblasti

SPA – stupeň povodňovej aktivity

Kód geograf. oblasti	Číslo alternatívy	Lokalita					Preventívne a zmiernujúce opatrenia § 4 bod. 2 zákona č. 7/2010 Z. z.												Vyhodnotenie efektívnosti alternatívy	Číslo mapového listu/prehľadnej mapy				
							a)		b)			c)			d)			e)						
		Kraj	Okres	Obec	Vodný tok	Vodný tok ID	Preventívne opatrenia	Kód opatrenia (Katalóg EÚ)	Preventívne opatrenia	Kód opatrenia (Katalóg EÚ)	Zmierňujúce opatrenia	Preventívne opatrenia	Kód opatrenia (Katalóg EÚ)	Zmierňujúce opatrenia	Preventívne opatrenia	Kód opatrenia (Katalóg EÚ)	Zmierňujúce opatrenia	Preventívne opatrenia			Kód opatrenia (Katalóg EÚ)	Zmierňujúce opatrenia		
SKD001FD	2	Nitriansky	Komárno	Patince	Dunaj	4-20-01,02-1	M311 M312 M313	M31				L09	M333	H8	B07	M341	ČS1 ČS2 ČS5				efektívna	45-43, 45-44		
				Trávník	Dunaj	4-20-01,02-1						L09	M333	H8									45-34	
				Veľké Kosihy	Dunaj	4-20-01,02-1						L09	M333	H8				L06	M351	Údr. 1 Údr. 2 Údr. 3				45-34
				Zlatná na Ostrove	Dunaj	4-20-01,02-1						L09	M333	H8										45-34, 45-43
		Nové Zámky	Mužla	Dunaj	4-20-01,02-1						L09	M333	H8											45-42, 45-44
			Obid	Dunaj	4-20-01,02-1						L09	M333	H8											45-44, 46-33
			Štúrovo	Dunaj	4-20-01,02-1						L09	M333	H8											46-33

Vysvetlivky

* Zoznam obcí definovaných v dokumente "Predbežné hodnotenie povodňového rizika Slovenskej republiky - aktualizácia 2018":

Komárno, Brestovec, Búč, Čičov, Svätý Peter, Hurbanovo, Chotín, Imeľ, Iža, Klížska Nemá, Kravany nad Dunajom, Marcelová, Martovce, Moča, Nesvady, Okoličná na Ostrove, Patince, Radvaň nad Dunajom, Tõň, Trávník, Veľké Kosihy, Zemianska Olča, Zlatná na Ostrove, Báč, Baka, Baloň, Veľký Meder, Čiližská Radvaň, Dobrohošť, Gabčíkovo, Horný Bar, Dolný Štál, Kľúčovec, Medveďov, Okoč, Sap, Pataš, Rohovce, Šamorín, Ňarad, Trstená na Ostrove, Vojka nad Dunajom, Chľaba, Kamenica nad Hronom, Kamenný Most, Leľa, Mužla, Bodíky, Štúrovo, Borinka, Hamuliakovo, Kalinkovo, Rovinka, Bratislava-Staré Mesto, Bratislava-Podunajské Biskupice, Bratislava-Ružinov, Bratislava-Devínska Nová Ves, Bratislava-Karlova Ves, Bratislava-Devín, Bratislava-Záhorská Bystrica, Bratislava-Čunovo, Bratislava-Jarovce, Bratislava-Petržalka, Bratislava-Rusovce, Dunajská Lužná, Virt, Kyselica, Holiare, Obid

** Efektívnosť navrhovaných opatrení podľa § 4 bod. 2, písm. a) Zákona č. 7/2010 Z.z. v alternatíve 1 nebola posudzovaná vzhľadom na ich zanedbateľný vplyv na zníženie povodňových prietokov spôsobujúcich riziko v geografickej oblasti SKD001FD - vid'. odôvodnenie v stati 4.1.2.1.

Preventívne a zmiernujúce opatrenia § 4 bod. 2 Zákona č. 7/2010 Z. z.:

- a) opatrenia, ktoré spomaľujú odtok vody z povodia do vodných tokov, zvyšujú retenčnú schopnosť povodia alebo podporujú prirodzenú akumuláciu vody v lokalitách na to vhodných a ktoré chránia územie pred zaplavením povrchovým odtokom, ktorým je zložka celkového odtoku odtokajúca z povodia po povrchu terénu do vodných tokov alebo iných vodných útvarov, ako sú úpravy v lesoch, úpravy na poľnohospodárskej pôde a úpravy na urbanizovaných územiach,
- b) opatrenia, ktoré zmenšujú maximálny prietok povodne, ako je výstavba, údržba, oprava a rekonštrukcia vodných stavieb a poldrov; polder je vodná stavba na ochranu pred povodňami, ktorej súčasťou je územie určené na zaplavenie vodou pre potreby splošenia povodňovej vlny,
- c) opatrenia, ktoré chránia územie pred zaplavením vodou z vodného toku, ako je úprava vodných tokov, výstavba, údržba, oprava a rekonštrukcia ochranných hrádzi alebo protipovodňových línií pozdĺž vodných tokov,
- d) opatrenia, ktoré chránia územie pred zaplavením vnútornými vodami, ako je výstavba, údržba, oprava a rekonštrukcia zariadení na prečerpávanie vnútorných vôd,
- e) opatrenia, ktoré zabezpečujú prietokovú kapacitu koryta vodného toku, ako je odstraňovanie nánosov z koryta vodného toku a porastov na brehu vodného toku; breh je postranné obmedzenie koryta vodného toku od jeho dna po brehovú čiaru.

Číslo alternatívy:

- 1 - opatrenia navrhované podľa § 4 bod. 2, písm. a) Zákona č. 7/2010 Z. z
2 - opatrenia navrhované podľa § 4 bod. 2, písm. a), b), c), d), e) Zákona č. 7/2010 Z. z

Vyhodnotenie efektívnosti alternatívy

Určenie či je alternatíva efektívna/neefektívna. Hodnotiace parametre, na základe ktorých je určená efektívnosť/neefektívnosť alternatívy, sú zobrazené v Tab. 6.1 Vyhodnotenie efektívnosti opatrení navrhovaných k jednotlivým geografickým oblastiam.

Vysvetlenie skratiek navrhovaných opatrení

Preventívne opatrenia podľa § 4 bod. 2, písm. a) Zákona č. 7/2010 Z. zKódy preventívnych opatrení

M311	Opatrenia na poľnohospodárskych plochách
M312	Opatrenia na lesných pozemkoch
M313	Opatrenia v urbanizovanom území

Kódy preventívnych opatrení - katalóg EU

M31	opatrenia, ktoré spomaľujú odtok vody z povodia do vodných tokov, zvyšujú retenčnú schopnosť povodia alebo podporujú prirodzenú akumuláciu vody v lokalitách na to vhodných a ktoré chránia územie pred zaplavením povrchovým odtokom
-----	---

V prílohe V. je uvádzaný kód hlavnej kategórie opatrení, do ktorých spadajú jednotlivé opatrenia. Jednotlivé navrhované opatrenia a ich kódové označenie pre jednotlivé geografické je uvedený v textovej časti plánu manažmentu povodňového rizika, stať 4.1.2.2.

Preventívne opatrenia podľa § 4 bod. 2, písm. b), c), d), e) Zákona č. 7/2010 Z. zKódy preventívnych opatrení

B01	vodná nádrž - prečistenie navrhované
B02	vodná nádrž - navrhovaná
B03	vodná nádrž - rekonštrukcia navrhovaná
B05	polder - navrhovaný
B06	čerpacia stanica - navrhovaná
B07	čerpacia stanica - rekonštrukcia navrhovaná
B08	stavidlové hradenie - navrhované
B09	stavidlové hradenie - zrušenie navrhované
B10	umelá transformácia povodňovej vlny - navrhovaná
B11	priepust - navrhovaný
B12	priepust - rekonštrukcia navrhovaná
B13	priepust - zrušenie navrhované
B15	hať - navrhovaná
B16	hať - rekonštrukcia navrhovaná
B17	hať - zrušenie navrhované
B18	most - rekonštrukcia navrhovaná
B19	most - zrušenie navrhované
B20	prehrádzka - navrhovaná
B21	prehrádzka - rekonštrukcia navrhovaná
B22	prehrádzka - prečistenie navrhované
B23	stabilizačný objekt na toku - navrhovaný
B24	stabilizačný objekt na toku - rekonštrukcia navrhovaná
B25	stabilizačný objekt na toku - zrušenie navrhované
B28	regulačný objekt - rekonštrukcia navrhovaná
L02	úprava toku - navrhovaná
L03	preložka toku - navrhovaná
L04	úprava toku - rekonštrukcia navrhovaná
L05	stabilizácia koryta - navrhovaná
L06	oprava a údržba brehov a koryta toku - navrhovaná
L08	ochranná hrádza - navrhovaná
L09	ochranná hrádza - rekonštrukcia navrhovaná
L10	ochranná hrádza - zrušenie navrhované
L11	oprava a údržba odvodňovacieho kanála - navrhovaná
L13	nábřežný múrik - navrhovaný
L14	nábřežný múrik - rekonštrukcia navrhovaná
L16	mobilné hradenie - navrhované
L17	revitalizácia vodného toku - navrhované
L19	záchytný kanál - navrhovaný
P02	územie určené na prirodzenú transformáciu povodňovej vlny - navrhované

Kódy preventívnych opatrení - katalóg EU

M321	Priehrady, vodné nádrže
M322	Suché a polosuché nádrže (poldre)
M323	Odľahčovacie ramená, obtokové kanály
M324	Vymedzenie územia na transformáciu povodňovej vlny
M331	Spádové objekty v koryte toku
M332	Úpravy vodných tokov
M333	Ochranné hrádze
M334	Mobilná protipovodňová bariéra
M341	Opatrenia, ktoré chránia územie pred zaplavením vnútornými vodami
M351	Údržba, opravy a rekonštrukcie úprav

Zmierňujúce opatrenia podľa § 4 bod. 2, písm. b), c), d), e) Zákona č. 7/2010 Z. zNávrh opatrení pri realizácii vodných nádrží

- VN 1. vhodným výberom variantu obmedzovať negatívne vplyvy vodných nádrží na životné prostredie, na režim podzemných vôd, na zmenu mikroklimy, na zanášanie nádrže, na abráziu, na zosuvy,
- VN 2. pri výstavbe zabezpečiť spriechodnenie bariér pre vodnú biotu, zvoliť podľa možnosti najvhodnejší typ spriechodnenia bariér - náhradný biokoridor obtekajúci vodnú nádrž, prípadne iné vhodné spôsoby spriechodnenia,
- VN 3. pravidelné preverovanie a prioritizácia bilančných potrieb vody s cieľom racionálne využívať jednotlivé priestory objemu nádrže, vrátane jej retenčného priestoru.
- VN 4. prehodnotiť a zabezpečiť minimálne bilančné prietoky pod vodnými dielami, účinnosť rybochodov, a zachovanie dynamiky hladinového režimu s cieľom napodobenia jeho optimálnych prirodzených parametrov v čase pred vykonaním vodohospodárskych úprav
- VN 5. monitorovať výskyt invázných a expanzívnych druhov, v prípade potreby okamžite odstraňovať, zabrániť rozširovaniu neofýtov (invázných a expanzívnych rastlín), v prípade výskytu v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. tieto dôsledne odstraňovať v súčinnosti s vlastníkmi ďalších postihnutých pozemkov.
- VN 6. optimálne rozčlenené litorálne pásmo, tvorba ostrovčekov a diferencovať hĺbku vody v nádrži.

Návrh opatrení pri realizácii poldrov

- P 1. uprednostňovať výstavbu nižších suchých poldrov citlivo zasadených do krajiny
- P 2. zabezpečiť kontinuálny priebeh nivelety vodného toku cez objekt suchého poldra
- P 3. zátopovú plochu poldra je možné vyplniť v prírode cennými prvkami, ktoré znesú zaplavenie (malé vodné plochy, mokrade, tône, vrbové háje a pod.)
- P 4. zátopová plocha sa mimo času povodne môže využiť aj ako prírodné územie využívané na rekreáciu, pikniky a nenáročné športové aktivity
- P 5. mimo povodňových prietokov využívať zátopovú plochu suchých poldrov k iným účelom, napr. ju poľnohospodársky obhospodarovať ako lúky
- P 6. pri výsadbe drevín využiť pôvodné brehovú porasty z geograficky pôvodných druhov, čím sa zabezpečí obnovenie prerušeného biokoridoru

Návrh opatrení pri realizácii úpravy a revitalizácii vodných tokov

- U 1. prednostne vytvorí zložený profil koryta s prehĺbenou kynetou nepravidelného miskovitého tvaru pre sústredenie malých prietokov, pri voľbe šírky kynetou prihliadať na to akú šírku má tok v prirodzených úsekoch. Pokiaľ je to možné neopieňovať svahy kynetou a umožniť jej samovoľný rozvoj. Prietoková kapacita kynetou vloženou do veľkého povodňového koryta by spravidla nemala presiahnuť úroveň Q30d a v prípade, že jej vyššia kapacita je nevyhnutná dosahovať ju prednostne zväčšením šírky, nie hĺbkou
- U 2. ak je to z územného hľadiska možné, brehy koryta upravovať do miernejších a premenlivých sklonov, čím sa umožní tzv. povodňové rozvoľnenie - zväčšenie kapacity koryta rozvoľňovaním do prírody blízkych tvarov
- U 3. vytvárať asymetrické koryto rozšírením iba jedného brehu
- U 4. dostatočnú hĺbku v koryte zabezpečiť čiastočným zavzdušnením bez vytvárania migračných prekážok a dlhších monotónnych úsekov (napr. kamenné prahy, sklzy, drevená guľatina, skupiny väčších kameňov, konštrukcie z mŕtvej drevnej hmoty...)
- U 5. pokiaľ je to možné, vytvárať paralelné korytá, resp. paralelné kynetou v rámci úpravy toku (najmä u tokov, ktoré majú prirodzený charakter rozvetvovať sa), využívať na odvedenie veľkých vôd aj korytá bývalých mlynských náhonov ich rekonštrukciou
- U 6. znižovať výškovú úroveň beriem s cieľom vytvárania podmienok pre ich častejšie hydrodynamické zaťaženie, čím sa zároveň zníži rozsah suchých jalových beriem
- U 7. zachovať smerovú členitosť toku, podľa možností umožniť vytvorenie sfahovavej kynetou

- U 8. zachovať morfológickú členitosť dna koryta (vytváranie tóni spravidla v oblúkoch a ich striedanie s brodovými úsekmi v podobe prahov v dne, prípadne ponechaním štrkových a piesočných lavíc, ostrovčekov alebo ich vytváraním)
- U 9. zabezpečiť členitú brehovú líniu
- U 10. pozdĺžny sklon koryta zvyšovať len minimálne a v nevyhnutných prípadoch
- U 11. úpravu koryta protipovodňovými múrmi riešiť iba v nevyhnutných prípadoch, pričom technické riešenie by malo zodpovedať vyššie uvedeným požiadavkám v bodoch 6, 7, 8. Dôležité je prispôsobiť architektonické poňatie konkrétnym podmienkam na dotknutom úseku toku
- U 12. zaisťiť neselektívnu obojsmernú migračnú priestupnosť pre všetky vodné organizmy pri výstavbe priečných objektov (pozdĺžny sklon znižovať prednostne sústavou priečných sklzov prípadne nižších stupňov)
- U 13. pri úprave koryta striedať zatienené a nezatienené priestory
- U 14. pri úprave toku postupovať proti prúdu, aby vodné organizmy mali možnosť premiestniť do bezpečnejších úsekov
- U 15. na miestach kde je to možné umožniť pri vyšších prietokoch zatápanie okolitých pozemkov
- U 16. brehy stabilizovať pokiaľ je to možné prednostne koreňovým systémom brehovej vegetácie, použitím geotextílií, plôtikov zo živého dreva na vonkajšej strane oblúka rieky. V prípade nutnosti použitia technických riešení uprednostniť pri opevňovaní koryt prírode blízke a pokiaľ možno miestne materiály
- U 17. v čo najväčšej miere zachovať všetky dospelé stromy
- U 18. pri piesočných alebo štrkových laviciach zachovať miesta s ponorenou vegetáciou, udržať alebo vytvoriť plošky nad 0,1 ha pre hniezdenie vtákov, zachovať brody prevýšené 300 až 500 mm nad teoretickou niveletou, zachovať tône minimálne 300 mm hlboké
- U 19. vyhnúť sa bagrovaniu podloží štrkových vrstiev, aby nedošlo k odvodneniu príľahlých mokradí
- U 20. pri vykonávaní úprav použiť vhodné ročné obdobie
- U 21. vykonávať práce z jedného brehu so zachovaním oblastí, ktoré môžu pôsobiť ako základňa pre rekolonizáciu
- U 22. pri zásahu do brehových porastov kvôli zaisteniu prístupu k toku tieto zmladzovať v súlade s prirodzenou druhovou skladbou a krajinou
- U 23. potrebné mechanizmy priviesť k toku cez územie s nižšou ekologickou hodnotou

Návrh opatrení pri realizácii ochranných hrádzí

- H 1. pokiaľ je to možné, objekty navrhnuť bez tesniacich stien, aby sa zabezpečila kontinuita prúdenia podzemných vôd v súvislosti so zabezpečením interakcie podzemných vôd medzi korytom toku a HPV v území za hrádzou
- H 2. ochranné hrádzce navrhnuť prednostne len na prejazd vozidiel správcu toku bez spevnenia koruny asfaltom a pod.
- H 3. v prípade možných stretov so záujmami ochrany prírody a krajiny sú odporúčané konzultácie s odborníkmi k eliminácii možných stretov už vo fáze konceptu riešenia
- H 4. v prípade výskytu chránených druhov je nutné riešiť prípadný transfer, vytváranie náhradných biotopov, náhradné výsadby drevín, či iné kompenzačné opatrenia
- H 5. podporovať výsadbu solitérov drevín na bermách ohradzovaných vodných tokov so šírkou nad 10,0 m
- H 6. ak je to možné uprednostňovať výstavbu odsunutých, prípadne obvodových hrádzí
- H 7. Zohľadniť multifunkčné využitie medzihrádzového územia v blízkosti intravilánov miest a obcí (rekreačné, oddychové využitie napr. obecné parky, náučné – napr. náučné chodníky)
- H 8. zabezpečiť bezpečnosť existujúcich hrádzí (protipovodňových múrikov) navýšením ochranných hrádzí (múrikov) na úroveň prietoku Q100 + bezpečnostné prevýšenie, zlepšením filtračnej stability hrádzí/múrikov a ich podložia, a pod.
- H 9. v stiesnených podmienkach obcí zvýšiť ochranu územia použitím mobilných hradení

Návrh opatrení pri realizácii čerpacích staníc vnútorných vôd

- ČS 1. osadiť hrablice na vtoku do bazénu ČS pre zabránenie vniknutia ichtyofauny
- ČS 2. použiť prírodný kameň v dne a svahoch prírodného kanála (oddelením od betónových konštrukcií)
- ČS 3. zriadiť tône a úkryty pre ryby na prírodných kanáloch ČS a pred vtokovými objektmi do ČS
- ČS 4. zvýšiť ochranu čerpacích staníc stavebnými úpravami, ktoré zabránia prieniku vody do ČS pri povodňových stavoch
- ČS 5. zabezpečiť zvýšenie výkonnosti ČS výmenou zastaraných elektrotechnických a strojnotechnologických zariadení ČS za výkonnejšie a efektívnejšie

Návrh opatrení pri realizácii údržby vodných tokov

- Údr.1. údržbu vykonávame hlavne z dôvodu udržiavania prietocnosti odstraňovaním splaveninových usadenín a naplaveného dreva, opravy porúch, resp. zmeny tvaru koryt
- Údr.2. údržba vodných tokov sa realizuje len ak nie je možné z nejakého dôvodu akceptovať úplne samovoľný vývoj vodného toku, napr. v intraviláne obce pre zabezpečenie prietocnosti koryta, prípadne v úsekoch nad intravilánom, kde hrozí splavenie vodou unášaného materiálu do zastavanej časti obce a k bezprostrednému ohrozeniu zdravia a majetku občanov
- Údr.3. vhodnosť termínu čistenia koryta od naplavenín a splavenín a spôsob a rozsah zásahu ako aj termín kosenia zatravnenej pobrežnej pozemku a svahov toku konzultovať s ichtyológom, prípadne príslušnou zložkou ŠOP SR pri údržbe zachovávať pozdĺžnu členitosť koryta a členitosť brehov kynety
- Údr.4. výrub náletových drevín z koryta, svahov a pobrežného pozemku realizovať so zachovaním ojedinelých solitérných drevín
- Údr.5. v prípade výskytu chránených druhov živočíchov je na vykonanie akýchkoľvek zásahov do ich biotopov potrebná výnimka zo zakázaných činností podľa § 35 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

PRÍLOHA VI. PREHĽAD POVODŇOVÝCH ŠKÔD

Kód geografickej oblasti	Celková povodňová škoda pre:			Ročná očakávaná škoda [mil. €/rok]	Zabránená povodňová škoda pre:			Ročná očakávaná zabránená škoda [mil. €/rok]
	Q ₁₀ [mil. €]	Q ₁₀₀ [mil. €]	Q ₁₀₀₀ [mil. €]		Q ₁₀ [mil. €]	Q ₁₀₀ [mil. €]	Q ₁₀₀₀ [mil. €]	
SKD001FD	166,70	226,17	901,25	20,73	142,41	174,02	735,47	16,94
SKD001FD**	166,70	1394,58	1394,58	63,27	142,41	1231,89	1231,89	55,59

Poznámka:

Celková povodňová škoda D_N sa v hodnotenom území sčíta naprieč jednotlivými kategóriami (D_k) škôd (aktivít, vid'. Príloha VII. Prehľad povodňových škôd podľa kategórií majetku) pre dané Q_N , teda scenár ohrozenia (10, 1000 a 1000 rokov) $D_N = \sum_k D_k$.

Ročná očakávaná škoda je vyjadrená analyticky pomocou povodňového rizika RI , ktorý vychádza zo vzťahu $RI = \int_0^{p_N} D(p)dp$, kde p je pravdepodobnosť dosiahnutia alebo prekročenia príslušného N-ročného kulminačného prietoku.

Zabránená povodňová škoda vychádza zo vzťahu $RI_z = RI_0 - RI_v$, kde RI_0 je ročná očakávaná škoda pred opatreniami a RI_v je ročná očakávaná škoda po realizácii variantu opatrení.

Ročná očakávaná zabránená škoda je vyjadrená vzťahom pre ročnú očakávanú škodu po realizácii variantu opatrení.

** Geografická oblasť s určeným povodňovým rizikom modelovaním dôsledkov zlyhania infraštruktúry. Hodnoty škôd pre záplavu s dobou opakovania Q10 boli prevzaté z modelovania neustáleného prúdenia. Hodnoty škôd pre záplavu s dobou opakovania Q1000 sa rovnajú Q100.