

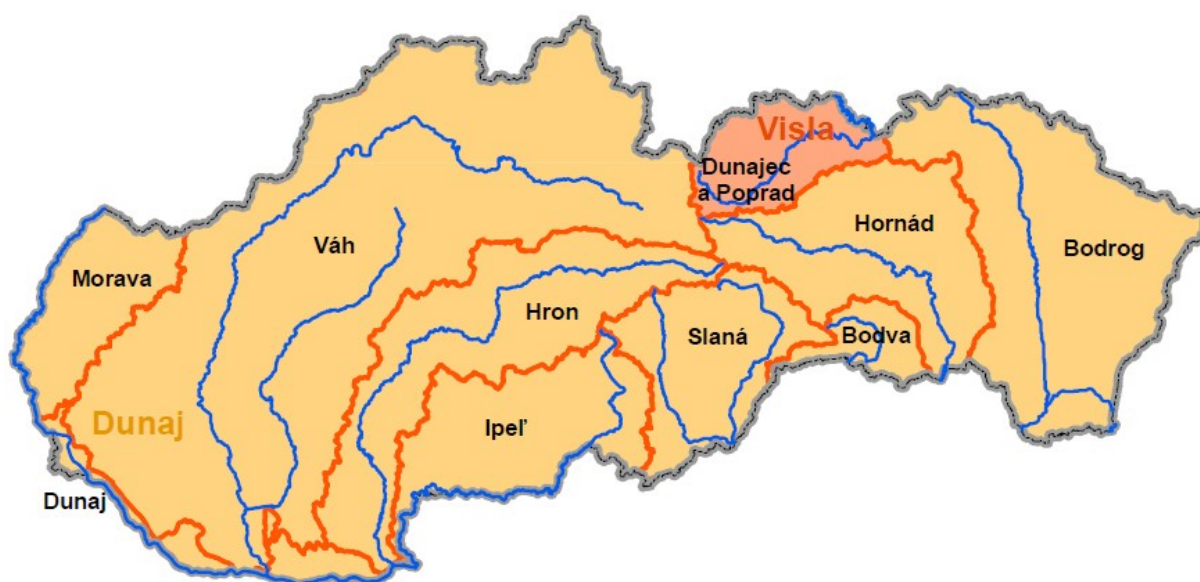


MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

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

## Predbežné hodnotenie povodňového rizika v Slovenskej republike

*Aplikácia prechodných ustanovení smernice 2007/60/ES*



December 2011

## **OBSAH**

<b>1. ÚVOD .....</b>	<b>2</b>
<b>2. SPÔSOB UPLATNENIA PRECHODNÝCH USTANOVENÍ SMERNICE 2007/60/ES V SLOVENSKEJ REPUBLIKE.....</b>	<b>2</b>
<b>3. ZOZNAM GEOGRAFICKÝCH OBLASTÍ, V KTORÝCH BOL APLIKOVANÝ ČLÁNOK 13 ODS. 1 PÍSM. B) SMERNICE 2007/60/ES (§49 ODS. 1 ZÁKONA Č. 7/2010 Z. Z.) .....</b>	<b>3</b>

## 1. ÚVOD

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/60/ES z 23. októbra 2007 o hodnotení a manažmente povodňových rizík (ďalej len „smernica 2007/60/ES“) ustanovuje prechodné opatrenia, ktoré umožňujú členským štátom Európskej únie zjednodušiť a súčasne urýchliť proces prípravy plánov manažmentu povodňového rizika. Článok 13 ods. 1 písm. b) smernice 2007/60/ES umožňuje členským štátom Európskej únie nevykonať predbežné hodnotenie povodňového rizika v tých povodiach alebo čiastkových povodiach, v ktorých pred 22. decembrom 2010 rozhodli o príprave máp povodňového ohrozenia a máp povodňového rizika a o vytvorení plánov manažmentu povodňového rizika v súlade s príslušnými ustanoveniami tejto smernice. Zákon č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami, ktorým je smernica 2007/60/ES transponovaná do právneho poriadku Slovenskej republiky, obsahuje predmetné ustanovenie smernice v § 49 ods. 1.

## 2. SPÔSOB UPLATNENIA PRECHODNÝCH USTANOVENÍ SMERNICE 2007/60/ES V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

Slovenská republika pristúpila k uplatneniu prechodných ustanovení podľa čl. 13 ods. 1 písm. b) smernice 2007/60/ES (§ 49 ods. 1 zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami), t. j. k nevykonaniu predbežného hodnotenia povodňového ohrozenia a povodňového rizika v niektorých geografických oblastiach, ktoré sa nachádzajú v čiastkovom povodí rieky Hornád.

V rámci výzvy Finančného mechanizmu Európskeho hospodárskeho priestoru a Nórskeho finančného mechanizmu podal Košický samosprávny kraj, ako oprávnený žiadateľ, žiadosť na financovanie projektu s názvom „Skvalitnenie povodňového manažmentu a protipovodňového plánovania v povodí Hornádu na území Slovenskej republiky“. Projekt po schvaľovacom procese získal finančnú podporu v júli 2007 a po vykonaní verejného obstarávania na dodávateľa prác sa vlastná realizácia projektu uskutočnila v období od júla 2009 do marca 2011. Projekt bol financovaný z Finančného mechanizmu Európskeho hospodárskeho priestoru, Nórskeho finančného mechanizmu a štátneho rozpočtu SR. V rámci riešenia tohto projektu boli vyhotovené mapy povodňového ohrozenia a mapy povodňového rizika území pri vodných tokoch v čiastkovom povodí Hornádu, ktorých celková dĺžka bola 240,5 km. Na mapách povodňového ohrozenia a mapách povodňového rizika sú zobrazené rozsahy povodní a ich pravdepodobné následky pri týchto úsekoch vodných tokov:

- Hornád od štátnej hranice po vodnú stavbu Ružín;
- Torysa od ústia Sekčova po Tichý potok;
- Malá Svinka od ústia po Renčišov;
- Sekčov od ústia po Bartošovce;
- Ľutinka od ústia po Majdan;
- Svinka od ústia po Široké.

Na modelovanie povodní boli použité jednorozmerné (1D) a dvojrozmerné (2D) matematické modely prúdenia vody. 1D matematický model bol zostavený na úsekoch Hornádu, Svinky, Malej Svinky, Torysy, Sekčova a Ľutinky. Použitý bol simulačný prostriedok MIKE 11 (verzia 2009). Jedná sa o jednorozmerný matematický model zostavený na numerické simulovanie prúdenia, kvality vody a pohybu splavenín v otvorených korytách a inundačných územiach. Na vyhotovenie máp povodňového ohrozenia bol použitý hydrodynamický modul, ktorý simuluje ustálené i neustálené prúdenie pomocou numerického riešenia Saint Venantových rovníc. Tento model dokáže vystihnúť podmienky riečeho aj

bystrinného prúdenia pomocou výpočtovej schémy, ktorá sa adaptuje v závislosti od miestnych podmienok prúdenia v čase a v priestore. Model simuluje aj prúdenie cez hydraulické objekty a mosty. 2D model bol zostavený na kľúčových a hydraulicky komplikovaných úsekoch: úsek Hornádu od štátnej hranice po VS Ružín a v krajskom meste Prešov. Na numerické modelovanie bol použitý softvérový nástroj MIKE 21 FM, čo je dvojrozmerný matematický model neustáleného prúdenia s flexibilnou výpočtovou sieťou. Výsledkom numerických simulácií prúdenia vody počas povodní modelom MIKE 21 FM sú výška úrovne hladiny, smer a vektory rýchlostí prúdenia v smeroch X a Y vo výpočtových bodoch modelovanej oblasti pre príslušné časové kroky, hodnoty hĺbok ako aj merné prietoky, všetko vo forme máp, grafov a číselných hodnôt. Výstup z modelu umožňuje získať reálny pohľad na hydraulické podmienky počas záplavy. Prináša informácie o priebehu povodňovej vlny, zmenách rozsahu a výšky hladiny vody na modelovanom území, rozdelení rýchlostí a smerov prúdenia v celej modelovanej oblasti. Na tvorbu máp bol použitý nástroj ArcMap (verzia 9.2.) spolu so simulačným prostriedkom MIKE 11 (zostavené 1D modely) a MIKE 21 FM (zostavené 2D modely).

Vyhotovení mapy povodňového ohrozenia a mapy povodňového rizika geografických oblastí v čiastkovom povodí Hornádu sa stávajú organickou súčasťou súboru týchto máp v geografických oblastiach Slovenskej republiky, v ktorých je v rámci predbežného hodnotenia povodňového rizika identifikovaná existencia významných povodňových rizík.

### **3. ZOZNAM GEOGRAFICKÝCH OBLASTÍ, V KTORÝCH BOL APLIKOVANÝ ČLÁNOK 13 ODS. 1 PÍSM. B) SMERNICE 2007/60/ES (§49 ODS. 1 ZÁKONA Č. 7/2010 Z. Z.)**

Na základe aplikácie čl. 13 ods. 1 písm. b) smernice 2007/60/ES (§ 49 ods. 1 zákona č. 7/2010 Z. z.) sa nevykonalo predbežné hodnotenie povodňového rizika v geografických oblastiach, ktoré sú uvedené v nasledujúcej tabuľke, pretože sa už pred 22. decembrom 2010 rozhodlo o príprave máp povodňového ohrozenia a máp povodňového rizika. Tieto geografické oblasti sa považujú za oblasti, v ktorých bola identifikovaná existencia významných povodňových rizík bez vykonania predbežného hodnotenia povodňového rizika.

*Tabuľka: Geografické oblasti, v ktorých existuje významné povodňové riziko (z dôvodu rozhodnutia o príprave máp povodňového ohrozenia a máp povodňového rizika a o vytvorení plánov manažmentu povodňového rizika pred 22.12.2010)*

Geografická oblasť	Vodný tok	APSFRCCode/ICZUJ
Prešov	Sekčov	SK524140
Fintice	Sekčov	SK524395
Lipany	Torysa	SK524778
Rožkovany	Torysa	SK525120
Jakubova Voľa	Torysa	SK524565
Pečovská Nová Ves	Torysa	SK525006
Sabinov	Torysa	SK525146
Ostrovany	Torysa	SK524981
Šarišské Michal'any	Torysa	SK525235
Veľký Šariš	Torysa	SK525405
Prešov	Torysa	SK524140
Malá Lodina	Hornád	SK521663
Veľká Lodina	Hornád	SK522155
Kysak	Hornád	SK521639
Obišovce	Hornád	SK521817

Geografická oblasť	Vodný tok	APSFRCCode/ICZUJ
Trebejov	Hornád	SK522082
Sokol'	Hornád	SK522031
Družstevná pri Hornáde	Hornád	SK521345
Kostoľany nad Hornádom	Hornád	SK582514
Košice-mesto	Hornád	SK599981
Kokšov-Bakša	Hornád	SK521558
Nižná Myšľa	Hornád	SK521736
Čaňa	Hornád	SK521299
Ždaňa	Hornád	SK522261
Gyňov	Hornád	SK521388
Trstené	Hornád	SK522104
Seňa	Hornád	SK521973
Kechnec	Hornád	SK559687
Milhosť	Hornád	SK580252