

Osobitná správa

Smernica o povodniach: dosiahol sa pokrok pri posudzovaní rizík, je však potrebné zlepšiť plánovanie a vykonávanie

(podľa článku 287 ods. 4 druhého pododseku ZFEÚ)



EURÓPSKY
DVOR
AUDÍTOROV

AUDÍTORSKÝ TÍM

V osobitných správach EDA sa predkladajú výsledky jeho auditov, ktoré sa týkajú politik a programov EÚ alebo tém riadenia súvisiacich s konkrétnymi rozpočtovými oblasťami. Dvor audítorov vyberá a navrhuje tieto audítorské úlohy tak, aby mali maximálny dosah, pričom sa zohľadňujú riziká pre výkonnosť či zhodu, výška súvisiacich príjmov alebo výdavkov, budúci vývoj a politický a verejný záujem.

Tento audit výkonnosti uskutočnila audítorská komora I – Udržateľné využívanie prírodných zdrojov, ktorej predsedá člen Dvora audítorov Nikolaos Milionis. Audit viedol člen EDA Phil Wynn Owen a podporu mu poskytol vedúci kabinetu Gareth Roberts a ataše kabinetu Olivier Prigent, hlavný manažér Robert Markus, vedúci úlohy Bertrand Tanguy a audítori Marco Bridgford, Katharina Bryan, Ingrid Ciabatti, Laure Gatter, Victoria Gilson, Jan Kubat, Liia Laanes a Radostina Simeonova. Hannah Critoph poskytla jazykovú podporu a Annette Zimmerman sekretársku podporu.



Zľava doprava: Ingrid Ciabatti, Phil Wynn Owen, Victoria Gilson, Laure Gatter, Bertrand Tanguy, Annette Zimmerman, Hannah Critoph, Olivier Prigent, Katharina Bryan, Gareth Roberts, Liia Laanes

OBSAH

	Body
Glosár	
Zhrnutie	I – VIII
Úvod	1 – 24
Prečo sú povodne dôležité	1 – 3
Význam zmeny klímy	4 – 13
Čo robí EÚ?	14 – 24
Rozsah auditu a audítorský prístup	25 – 31
Pripomienky	32 – 99
Smernica o povodniach mala celkovo pozitívne účinky...	32 – 45
Vďaka smernici sa zlepšila koordinácia medzi Komisiou a členskými štátmi	33 – 37
Smernica o povodniach viedla k pokroku pri hodnotení povodňových rizík	38 – 40
Smernica o povodniach vychádzala z predchádzajúcich prác vrátane existujúcej dlhodobej spolupráce medzi členskými štátmi	41 – 43
Členské štáty vykonávali činnosti na zvýšenie informovanosti občanov o povodniach	44 – 45
... pri prideľovaní finančných prostriedkov sa však vyskytli nedostatky	46 – 60
Ciele v plánoch manažmentu povodňových rizík vo všeobecnosti nie sú merateľné ani časovo ohraničené	47 – 49
Identifikované a zabezpečené boli nedostatočné finančné prostriedky pre plánované opatrenia týkajúce sa povodní a financovanie pre cezhraničné investície bolo obmedzené	50 – 57
Postupy hodnotenia projektov by mali byť viac prepojené s prioritami v plánoch manažmentu povodňových rizík	58 – 60
Hoci členské štáty začali vykonávať svoje plány manažmentu povodňových rizík, sú potrebné zlepšenia	61 – 76
Údaje: kľúčový vstup na riadenie povodňových rizík	63 – 66
Hoci väčšina kontrolovaných členských štátov používala analýzu nákladov a prínosov a modely na tvorbu projektov, sú potrebné zlepšenia	67 – 68

Koordinácia vykonávania smernice o povodniach a rámcovej smernice o vode vo všeobecnosti viedla k vzniku synergii	69 – 70
Projekty zelenej infraštruktúry majú viacero výhod, ich zavádzanie do praxe však môže byť ťažké	71 – 76
Určité vážne problémy ostali nevyriešené	77 – 99
Nedostatok aktuálnych vedomostí o pravdepodobnom dosahu zmeny klímy na povodne	80 – 85
Členské štáty vo všeobecnosti používali historické údaje, čo so sebou prináša riziko, že sa nezohľadnia zvýšenie riziká súvisiace s klímou	86 – 88
Keď si členské štáty zvolili súkromné poistenie proti povodniam, pokrytie poistením ostalo na nízkej úrovni	89 – 94
Členské štáty na zmiernenie povodňového rizika zaviedli určité právne predpisy v oblasti využívania pôdy a priestorového plánovania, musia však spraviť viac	95 – 99
Záver a odporúčania	100 – 115

Príloha I – Rôzne druhy projektov týkajúcich sa povodní

Príloha II – Príklad máp povodňového ohrozenia a povodňových rizík

Odpovede Komisie

GLOSÁR

Manažment povodňových rizík: Postupy používané pri identifikácii, analýze a zmiernovaní povodňových rizík pred ich vznikom, ktoré sú zamerané na tieto aspekty:

- **prevencia:** zabránenie škodám spôsobeným povodňami, napr. zákazom výstavby v oblastiach ohrozených záplavami,
- **ochrana:** prijatie opatrení na zníženie pravdepodobnosti povodní alebo vplyvu záplav na určitú lokalitu, ako je obnovenie záplavových oblastí a mokradí,
- **pripravenosť:** informovanie verejnosti o tom, čo treba robiť v prípade povodne.

Oblasť s potenciálne významným povodňovým rizikom: Oblasti, ktoré boli označené ako miesta, v ktorých je potenciálne významné riziko povodní spôsobených riekami, dažďom, podzemnou vodou, morom a prírodnými či umelými jazerami.

Plán manažmentu povodňových rizík: Dokument, v ktorom sa stanovujú vhodné ciele a opatrenia na predchádzanie povodniam, na ochranu pred nimi a na prípravu na povodne. Členské štáty vypracúvajú plány manažmentu povodňových rizík a koordinujú plánované opatrenia na úrovni povodí.

Pobrežné záplavy: Záplavy nízkopoloženého pobrežného územia vodou z mora, ústí riek alebo pobrežných jazier spôsobené javmi, ako sú extrémne hladiny prílivu, prílivové vlny, alebo spôsobené pôsobením vln.

Povodeň: Medzivládny panel o zmene klímy (IPCC) vymedzuje povodeň ako „pretečenie obvyklého ohraničenia toku alebo iného útvaru vody alebo nahromadenie vody v oblastiach, ktoré za normálnych okolností nie sú zaplavené vodou“.

Povodie: Časť územia, z ktorého všetok povrchový odtok odteká prostredníctvom siete potokov, riek a jazier do mora jediným vyústením, ústím alebo deltou rieky.

Povodňové ohrozenie: Pravdepodobnosť výskytu potenciálne ničivých povodní za určité obdobie.

Prívalová povodeň: Prívalové povodne sú podmnožinou záplav spôsobených dažďovými zrážkami. Prívalová povodeň je povodeň, pri ktorej sa hladina vody zdvíha a klesá pomerne rýchlo a bez varovania, zvyčajne v dôsledku intenzívnych zrážok na pomerne malom území.

Rámcová smernica o vode: Smernica 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva (Ú. v. ES L 327, 22.12.2000, s. 1).

Riečne záplavy: Záplavy, ku ktorým dochádza pri prekročení kapacity prírodného alebo umelého odvodňovacieho systému, ako je rieka, potok alebo odvodňovací kanál.

Správne územia povodia: Hlavné jednotky pre vodohospodársky manažment povodí. Väčšina správnych území povodia podľa smernice o povodniach predstavuje územia podľa rámcovej smernice o vode.

Záplavy spôsobené dažďami: Povodeň spôsobená silnými dažďovými zrážkami, pri ktorých sa zaplavia preplnené prírodné alebo mestské odvodňovacie systémy. Nadbytočná voda sa nemôže vstrebať a tečie po uliciach alebo steká svahoch.

Zelená infraštruktúra: Plánovaná sieť prírodných alebo poloprárodných plôch v mestskom či vo vidieckom prostredí, ktorá je určená na riešenie klimatických výzev a zároveň má slúžiť na podporu alebo obnovenie prírodných a ekologických procesov. Príkladom zelenej infraštruktúry v súvislosti s touto správou je obnovenie záplavovej oblasti na predchádzanie povodniam v zraniteľných oblastiach.

ZHRNUTIE

I. Povodne môžu spôsobovať zranenia a straty na životoch, viesť k značným hospodárskym nákladom a poškodzovať životné prostredie a kultúrne dedičstvo. V Európe sa závažné povodne vyskytujú čoraz častejšie. V posledných rokoch bol zaznamenaný vyše dvojnásobok privalových povodní stredného až veľkého rozsahu než na konci 80. rokov 20. storočia. Priťažujúcim faktorom je zmena klímy, ktorá vedie k zmenám zrážok a poveternostných podmienok, zvyšovaniu hladiny morí a následne k častejším a závažnejším povodniam. Niekoľko javov, ako je erózia pobrežia, búrky na mori a vysoký príliv a vetry, ktoré ženú prílivové vlny na pevninu, zvyšuje riziko záplav v pobrežných oblastiach.

II. Európska únia v reakcii na nárast výskytu záplav prijala v roku 2007 smernicu o povodniach. V tomto rámci sme sa snažili zistiť, či predchádzanie povodniam, ochrana pred nimi a pripravenosť na ne podľa smernice o povodniach boli založené na riadnej analýze a či zvolený prístup mohol byť účinný.

III. Zistili sme, že smernica o povodniach mala z celkového hľadiska pozitívny vplyv, vykonávanie opatrení týkajúcich sa povodní však trpí nedostatkami pri pridelovaní finančných prostriedkov. Všetky členské štáty začali vykonávať plány manažmentu povodňových rizík, sú však potrebné zlepšenia. Všimli sme si, že stále ostávajú veľké výzvy pre budúcnosť týkajúce sa oveľa hlbšieho začlenenia zmeny klímy, poistenia proti povodniam a priestorového plánovania do manažmentu povodňových rizík.

IV. Zistili sme, že v dôsledku smernice o povodniach sa zlepšila koordinácia medzi Komisiou a členskými štátmi, a to najmä prostredníctvom úlohy Komisie v oblasti dohľadu a monitorovania a prostredníctvom špecializovanej pracovnej skupiny, ktorá bola vytvorená ako fórum pre koordináciu a výmenu vedomostí a najlepších postupov. Členské štáty, ktoré sme navštívili, uznávajú pozitívnu úlohu, ktorú smernica o povodniach zohrala v oblasti štandardizácie hodnotenia a manažmentu povodňových rizík. Smernica takisto vychádza z existujúcich prác, najmä z dlhodobej spolupráce medzi členskými štátmi, a vyžaduje sa v nej, aby členské štáty vykonávali činnosti na zvýšenie informovanosti o povodniach medzi určitými občanmi.

V. Zdroje financovania v rámci plánov manažmentu povodňových rizík boli identifikované a zabezpečené len čiastočne a finančné prostriedky na cezhraničné investície boli obmedzené. Hodnotiace postupy, prostredníctvom ktorých sa tieto obmedzené zdroje rozdeľovali, vo všeobecnosti predstavovali nedostatky a peniaze sa neprideliť v súlade so stanovenými prioritami.

VI. Pokiaľ ide o vykonávanie projektov týkajúcich sa povodní, väčšina členských štátov na dosiahnutie najvýhodnejšieho pomeru medzi kvalitou a cenou použila analýzu nákladov a prínosov, my sme však zistili určité nedostatky pri používaní tejto analýzy. Pozornosť bola venovaná zabezpečeniu súladu projektov s rámcovou smernicou o vode, niektoré členské štáty však museli v tejto súvislosti vynaložiť väčšie úsilie. Projekty zelenej infraštruktúry predstavujú nákladovo efektívne prostriedky na zníženie povodňového rizika, plány dvoch tretín kontrolovaných členských štátov však na zelenú infraštruktúru neboli zamerané.

VII. Pri pohľade na budúce výzvy sme zistili, že kontrolované členské štáty nemohli zohľadniť vplyv zmeny klímy na rozsah, početnosť a miesto výskytu povodní. Členské štáty vo všeobecnosti používali historické údaje, čo so sebou prináša riziko, že sa nezohľadnia budúce poveternostné podmienky alebo prípadné zmeny v početnosti a závažnosti povodní. Pokiaľ ide o neštrukturálne opatrenia týkajúce sa povodní, zistili sme, že ak členské štáty zvolili súkromné poistenie proti záplavám, krytie zostalo obmedzené. Na zmiernenie povodňového rizika sa zaviedli určité právne predpisy v oblasti využívania pôdy a priestorového plánovania, členské štáty by však mali spraviť viac na ich zlepšenie.

VIII. Na základe týchto zistení odporúčame Komisii, aby:

- kontrolovala, či členské štáty zvyšujú zodpovednosť prostredníctvom merateľných a časovo ohraničených cieľov opatrení týkajúcich sa povodní v plánoch manažmentu povodňových rizík,
- posudzovala a informovala o tom, či členské štáty určujú zdroje financovania, ktoré by pokryli potreby vyplývajúce z plánov manažmentu povodňových rizík, a stanovila vhodnú lehotu a vyzvala členské štáty k tomu, aby spoločne zvažili potenciálne cezhraničné investície do protipovodňových opatrení v medzinárodných povodiach,

- spolufinancovala protipovodňové opatrenia len v prípade, že sú projekty uprednostňované na základe objektívnych a relevantných kritérií, ako je kvalitná analýza nákladov a prínosov, a prípadne kritériá cezhraničného dosahu projektov,
- presadzovala súlad novej protipovodňovej infraštruktúry navrhutej členskými štátmi v plánoch manažmentu povodňových rizík s rámcovou smernicou o vode a kontrolovala, či v prípadoch, keď členské štáty žiadajú o spolufinancovanie EÚ, analyzovali uskutočniteľnosť významných doplnkových ekologických opatrení,
- kontrolovala, či plány manažmentu povodňových rizík obsahujú opatrenia na zlepšenie poznania a modelovania vplyvu zmeny klímy na povodne. vo svojom preskúmaní dokumentov požadovaných pre druhý cyklus kontrolovala, či členské štáty do ochrany, prevencie a pripravenosti v súvislosti s povodňovými rizikami lepšie začleňujú účinky zmeny klímy, a skontrolovala, či členské štáty naplánovali také opatrenia, aby sa zvýšilo povedomie verejnosti o prínosoch poistenia proti riziku povodní a rozšírilo sa jeho krytie, napríklad prostredníctvom spolupráce medzi verejným a súkromným sektorom v oblasti poistenia proti povodniam,
- kontrolovala, či členské štáty využili svoje plány manažmentu povodňových rizík na to, aby posúdili, do akej miery sú pravidlá plánovania využívania pôdy v členských štátoch v súlade so smernicou o povodniach, a poskytla členským štátom osvedčené postupy a poradenstvo.

ÚVOD

Prečo sú povodne dôležité

1. Povodne môžu spôsobovať zranenia, straty na životoch, viesť k značným hospodárskym nákladom, poškodzovať životné prostredie a kultúrne dedičstvo a byť príčinou presídľovania obyvateľstva. Napríklad za menej než dva týždne v máji a júni 2016 zapríčinili záplavy v deviatich členských štátoch¹ smrť najmenej 18 ľudí a spôsobili škody v hodnote vyše 3,7 mld. EUR. V máji a júni 2013 si podobné udalosti vyžiadali najmenej 26 mŕtvych a spôsobili škody v hodnote vyše 13 mld. EUR v siedmich členských štátoch².

2. Hospodárske náklady spojené s hydrologickými javmi v celej EÚ predstavovali v období 1980 – 2017 približne 166 mld. EUR. To predstavuje asi tretinu strát spôsobených klimatologickými udalosťami³. Podľa vývoja za nezmenených okolností⁴ sa odhaduje, že výška škôd v celej EÚ v dôsledku povodní spôsobených kombináciou zmeny klímy a hospodárskych zmien stúpne zo 7 mld. EUR ročne v kontrolnom období 1981 – 2010 na 20 mld. EUR ročne do 20. rokov 21. storočia, 46 mld. EUR ročne do 50. rokov 21. storočia a 98 mld. EUR ročne do 80. rokov 21. storočia⁵.

¹ Belgicko, Nemecko, Francúzsko, Maďarsko, Holandsko, Rakúsko, Poľsko, Rumunsko a Spojené kráľovstvo.

² Česká republika, Nemecko, Španielsko, Francúzsko, Maďarsko, Rakúsko a Slovensko. Zdroj: [EM-DAT: Databáza mimoriadnych udalostí](https://www.emdat.be) (<https://www.emdat.be>), Katolícka univerzita v Louvain – CRED, D. Guha-Sapir, Belgicko, a články z denníkov [Dutch News](#) a [The Telegraph](#).

³ Záznamy o škodách zo služby [NatCatSERVICE](#) spoločnosti Munich Re. Medzi hydrologické javy patria povodne a pohyb vodných mäs. Medzi udalosti súvisiace so zmenou klímy patria búrky, vlny studeného počasia, vlny horúčav, suchá, lesné požiare.

⁴ Podľa tohto vývoja sa predpokladá, že nedôjde k zmene ochranných protipovodňových opatrení na riekach, pokiaľ pravdepodobnosť výskytu povodní ostane v danom roku pod 1 %.

⁵ COM(2015) 120 final z 9.3.2015 [Rámcová smernica o vode a smernica o povodniach: opatrenia na dosiahnutie „dobrého stavu“ vody v EÚ a zníženie povodňových rizík](#), s. 2; Rojas a kol., [Climate change and river floods in the European Union: Socio-economic consequences and the costs and benefits of adaptation](#) (Zmena klímy a riečne povodne v Európskej únii: sociálno-ekonomické vplyvy a náklady a prínosy spojené s prispôbením), *Global Environmental Change*,

3. Od roku 1985 sú povodne v Európe čoraz častejšie. Z vývoja v posledných rokoch vyplýva, že bol zaznamenaný vyše dvojnásobok privalových povodní stredného až veľkého rozsahu⁶ než na konci 80. rokov 20. storočia⁷.

Význam zmeny klímy

4. Vplyvom meniacej sa klímy EÚ zažíva silnejšie dažde, prudšie búrky a zvyšovanie hladiny morí. Podľa Európskej environmentálnej agentúry (EEA)⁸ sa následky riečnych, dažďových a pobrežných povodní v Európe zhoršia v dôsledku vyššej miestnej a regionálnej intenzity a početnosti povodní.

5. Z pozorovaného vývoja klímy a jej projekcie do budúcnosti vyplývajú značné regionálne odchýlky v zrážkach v Európe. Z predpovedí vyplýva nárast ročných dažďových zrážok v severnej Európe. Úhrn zrážok v zime by sa do posledných dvadsať rokov tohto storočia v niektorých častiach Európy mohol zvýšiť o vyše 25 % (pozri **obrázok 1**).

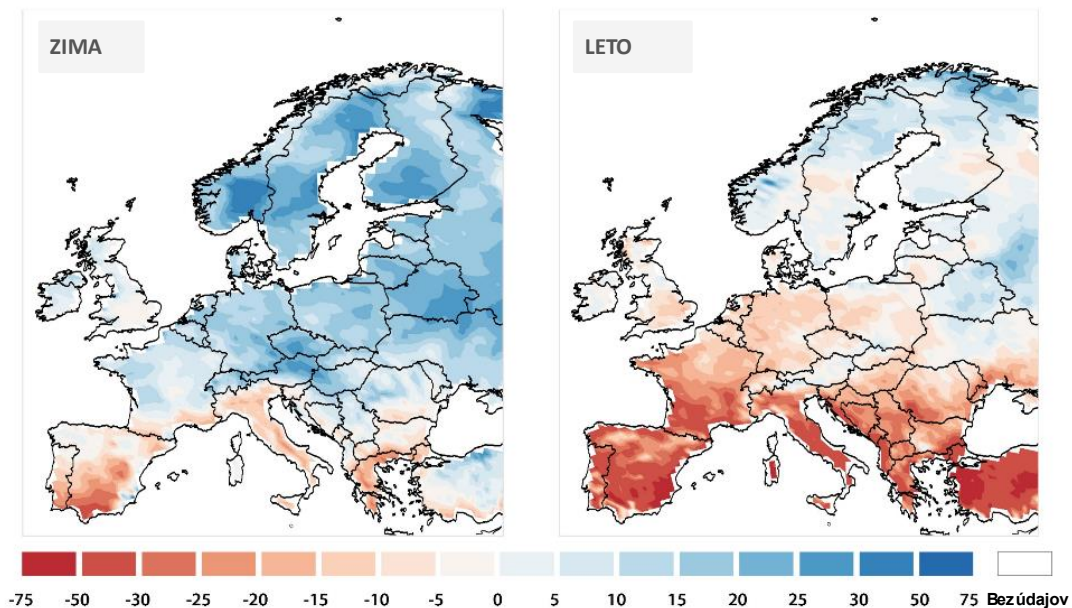
zv. 23, č. 6, december 2013, s. 1737 – 1751
(<http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC85624>).

⁶ **Rozsah** povodní je výsledkom dĺžky trvania, závažnosti a veľkosti postihnutého územia.

⁷ Záznamy *Dartmouth Flood Observatory* za obdobie 1985 – 2009 aktualizované do roku 2016 v správe [Extreme weather events in Europe](#) (Mimoriadne poveternostné javy v Európe), Vedecká poradná rada európskych akadémií, marec 2018.

⁸ Správa EEA č. 1/2016, [Flood risks and environmental vulnerability](#) (Riziká povodní a zraniteľnosť životného prostredia), s. 38 – 41.

Obrázok 1 – Zmena sezónnych zrážok (v %) v rokoch 2071 – 2100 v porovnaní s rokmi 1961 – 1990 (scenár celosvetového zvýšenia o menej než 2 °C)



Zdroj: [Climate Impacts in Europe](#) (Účinky zmeny klímy v Európe), projekt JRC PESETA II, 2014. Zdroj údajov Dosio a Paruolo, 2011, a Dosio a kol., 2012.

6. Ak riečny systém nemá dostatočnú kapacitu odvádzať vodu, aby sa vyrovnal s objemom vody v dôsledku zrážok, výsledkom sú riečne záplavy. Na veľkých riekach, ako sú Dunaj, Rýn alebo Labe, sa povodne môžu prejavovať dlho po zrážkach a môžu trvať mesiace⁹.
7. Na stredozemnom pobreží EÚ sa však úhrn ročných zrážok môže do posledného dvadsaťročia tohto storočia znížiť až o vyše 50 %¹⁰. Dlhšie a častejšie obdobia bez dažďa by mohli spôsobiť poškodenie krajinnej pokrývky, čo vyvolá eróziu a zvýši odtok vody počas búrok¹¹.

⁹ SEC(2006) 66 z 18.1.2006, pracovný dokument útvarov Komisie – príloha k návrhu smernice Európskeho parlamentu a Rady o vyhodnocovaní povodní a protipovodňových opatreniach – [Posúdenie vplyvu](#) – COM(2006) 15 v konečnom znení, s. 8.

¹⁰ [Climate Impacts in Europe](#) (Účinky zmeny klímy v Európe), projekt JRC PESETA II, 2014. Zdroj údajov Dosio a Paruolo, 2011, a Dosio a kol., 2012.

¹¹ Trenberth, K., [Changes in precipitation with climate change](#) (Zmeny zrážok v súvislosti so zmenou klímy), 2011.

8. V celej Európe sa môže výrazne zvýšiť intenzita zrážok¹². Priestorovo úzko ohraničené a veľmi intenzívne zrážky môžu mať za následok prívalové povodne. Môžu viesť k stratám na životoch a rozsiahlym škodám¹², najmä v mestách bez zodpovedajúceho odvodňovania. Prívalové povodne sú stále častejšie, a to najmä v Stredomorí a na horách¹³. Prívalové povodne je ťažšie predpovedať, pretože ich spôsobuje špecifická meteorologická dynamika súvisiaca s miestnymi podmienkami, ako je topografia, vetry a vzdialenosť od mora. Na zlepšenie predpovedí takýchto udalostí je potrebný osobitný výskum (pozri **rámček 1**).

Rámček 1 – Meteorologický výskum týkajúci sa prívalových povodní: program HyMeX

Do programu HyMeX sú zapojení vedci z desiatich krajín a jeho cieľom je zlepšiť naše chápanie vodného cyklu v okolí Stredozemného mora vzhľadom na zmenu klímy. Výskumní pracovníci zbierajú údaje zo satelitov, lietadiel vybavených laserom, meteorologických balónov a radarov a vytvárajú modely umožňujúce lepšie predpovedať mimoriadne poveternostné javy, najmä prívalové povodne, a lepšie sa im prispôbiť.

9. Niekoľko javov, ako sú erózia pobrežia, búrky na mori, vysoký príliv a vetry, ktoré ženu prílivové vlny na pevninu, zvyšuje riziko záplav v pobrežných oblastiach EÚ. Stúpanie hladiny morí vyvolané zmenou klímy toto riziko ešte zvyšuje (pozri **rámček 2**).

¹² Medzivládny panel o zmene klímy, [Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation: special report of the Intergovernmental Panel on Climate Change](#) (Zvládanie rizika mimoriadnych javov a katastrof v záujme podpory prispôsobenia sa zmene klímy: osobitná správa Medzivládneho panelu o zmene klímy), Cambridge University Press, New York, 2012.

¹³ Marchi, L., Borga, M., Preciso, E., Gaume, E., [Characterisation of selected extreme flash floods in Europe and implications for flood risk management](#) (Charakterizácia vybraných extrémnych prívalových povodní v Európe a dôsledky pre manažment povodňových rizík), *Journal of Hydrology*, 2010, zv. 394, s. 118 – 133.

Rámček 2 – Morská hladina a zmena klímy

Hladina morí v dôsledku zmeny klímy stúpa¹⁴, a to z dôvodu:

- teplotného rozpínania vody,
- roztápania vysokohorských ľadovcov,
- roztápania ľadu v Grónsku a Antarktíde.

Výsledkom toho bol ročný nárast hladiny svetového oceánu od roku 1993 v priemere 2,6 až 3,4 mm/rok. Zvyšovanie hladiny mora sa v uplynulých 25 rokoch zrýchľovalo a táto tendencia bude pravdepodobne pokračovať¹⁵. Satelity ukazujú, že sa rýchlosť topenia antarktckej ľadovej pokrývky za posledných päť rokov strojnásobila, a ľadová pokrývka teraz mizne rýchlejšie, než bolo kedykoľvek predtým zaznamenané¹⁶.

10. Hladina morí nebude stúpať v celej EÚ rovnomerne, ale podľa scenára Medzivládneho panelu o zmene klímy (IPCC), ktorý počíta so zvýšením globálnej teploty o 1,8 °C, bude väčšina pobrežia do konca tohto storočia čeliť zvýšeniu hladiny o viac než 30 cm v porovnaní s obdobím 1986 – 2005¹⁷ (pozri **obrázok 2**). Podľa scenára počítajúceho s vysokými emisiami (zvýšenie teploty o 3,7 °C do konca storočia v porovnaní s obdobím 1986 – 2005¹⁸) by sa hladina mohla zvýšiť o 45 až 82 cm.

¹⁴ Levermann, A., Clark, P.U., Marzeion, B., Milne, G.A., Pollard, D., Radic, V., Robinson, A., [The multimillennial sea-level commitment of global warming](#) (Hladina mora v súvislosti s globálnym otepľovaním v meradle niekoľkých tisícročí), Postupimský inštitút pre výskum dosahu klimatických zmien, 2013.

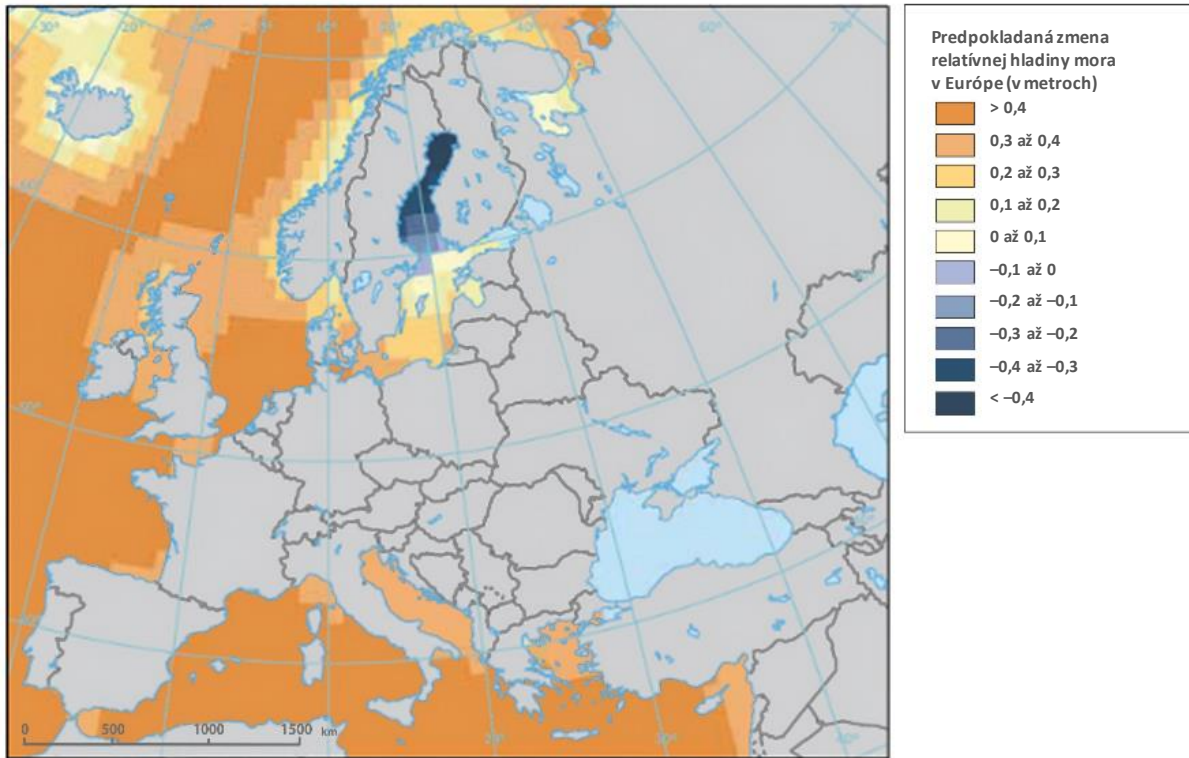
¹⁵ Nerem, R.S., Beckley, B.D., Fasullo, J.T., Hamlington, B.D., Masters, D., Mitchum, G.T., [Climate-change-driven accelerated sea-level rise detected in the altimeter era](#) (Zrýchlený vzostup hladiny morí v dôsledku zmeny klímy zaznamenaný v ére výškomerov), *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 12.2.2018, s. 4.

¹⁶ [Mass balance of the Antarctic Ice Sheet from 1992 to 2007](#) (Hmotnostná bilancia antarktckej ľadovej pokrývky v období 1992 – 2007), *Nature*, jún 2018.

¹⁷ Zvýšenie teploty do konca storočia v porovnaní s obdobím 1986 – 2005. To predstavuje nárast o 2,4 °C v porovnaní s predindustriálnym obdobím (1850 – 1900).

¹⁸ To predstavuje nárast o 4,3 °C v porovnaní s predindustriálnym obdobím (1850 – 1900).

Obrázok 2 – Predpokladaná zmena relatívnej hladiny mora v EÚ v období 2081 – 2100 v porovnaní s obdobím 1986 – 2005 (scenár celosvetového nárastu teploty o 1,8 °C – RCP 4,5¹⁹)



Poznámka: V prípade Čierneho mora nie sú k dispozícii nijaké projekcie.

Zdroj: Správa EEA č. 1/2017, [Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016: An indicator-based report](#) (Zmena klímy, dosah a zraniteľnosť v Európe 2016: správa založená na ukazovateľoch), s. 122., prevzaté od Medzivládneho panelu o zmene klímy, 2013 (obrázok TS.23 (b)).

11. Predpokladá sa, že očakávané zvýšenie hladiny morí a zmeny frekvencie a intenzity prudkých búrok spôsobia v pobrežných oblastiach v celej Európe značné škody²⁰. V týchto husto osídlených oblastiach sa nachádza značný objem majetku. Táto kombinácia

¹⁹ Reprezentatívny profil vývoja koncentrácie (*representative concentration pathways* – RCP) sú trajektórie koncentrácie skleníkových plynov, ktoré používa Medzivládny panel o zmene klímy. Odhaduje sa, že do obdobia 2081 – 2100 povedie RCP 4,5 k zvýšeniu teploty vzduchu na povrchu v porovnaní s obdobím 1986 – 2005 v pravdepodobnom rozsahu 1,1 až 2,6 °C (priemerná hodnota 1,8 °C). To znamená, že v porovnaní s obdobím 1850 – 1900 (predindustriálne obdobie) bude pravdepodobný rozsah od 1,7 do 3,2 °C (priemerná hodnota 2,4 °C).

²⁰ Správa EEA č. 1/2017, [Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016: An indicator-based report](#) (Zmena klímy, dosah a zraniteľnosť v Európe 2016: správa založená na ukazovateľoch), s. 122.

klimatických rizík a rozsiahle využívanie oblasti zvyšuje rozsah potenciálnych strát a dodáva zložitosť pri modelovaní rizika cenovej neistoty²¹.

12. Všetky uvedené skutočnosti budú ďalej zhoršené početnejšími, intenzívnejšími a trvalými klimatickými javmi všetkého druhu²². Topenie ľadovca pravdepodobne oslabí hlavné morské prúdy, vrátane Gofského prúdu, a vzdušné prúdy, vrátane tryskového prúdenia, medzi Amerikou a Európou²³. Tieto zmeny by mohli zmeniť poveternostné podmienky v Európe, napríklad by mohli predĺžiť obdobia búrok, zrážkové obdobia alebo suchá.

13. V **tabuľke 1** ďalej sa uvádza súhrn javov uvedených v **bodoch 5 až 12** a ich vplyv na rôzne druhy záplav.

Tabuľka 1 – Prehľad javov súvisiacich so zmenou klímy a ich vplyv na povodne

Jav súvisiaci so zmenou klímy	Vplyv na závažnosť...		
	Riečne záplavy	Záplavy v dôsledku dažďových zrážok	Pobrežné záplavy
Väčší úhrn zrážok ročne v niektorých častiach Európy, intenzívnejšie zrážky	↑	↑	
Menší úhrn zrážok ročne v niektorých častiach Európy, ale vyšší odtok a intenzívnejšie udalosti	↓	↑	
Stúpanie hladiny morí	↑ (ústia riek)		↑
Častejšie, intenzívnejšie a trvalejšie extrémne poveternostné javy všetkého druhu	↑	↑	↑

²¹ Moody's Investors Service, [Climate change risks outweigh opportunities for property and casualty \(re\)insurers](#) (Riziká zmeny prevažujú nad príležitosťami pre zaistovateľov/poistovateľov poskytujúcich poistenie majetku a úrazové poistenie), *Sector In-Depth*, marec 2018.

²² Behrens, A., Georgiev, A., Carraro, M., [Future Impacts of Climate Change across Europe](#) (Budúce vplyvy zmeny klímy na Európu), 2010.

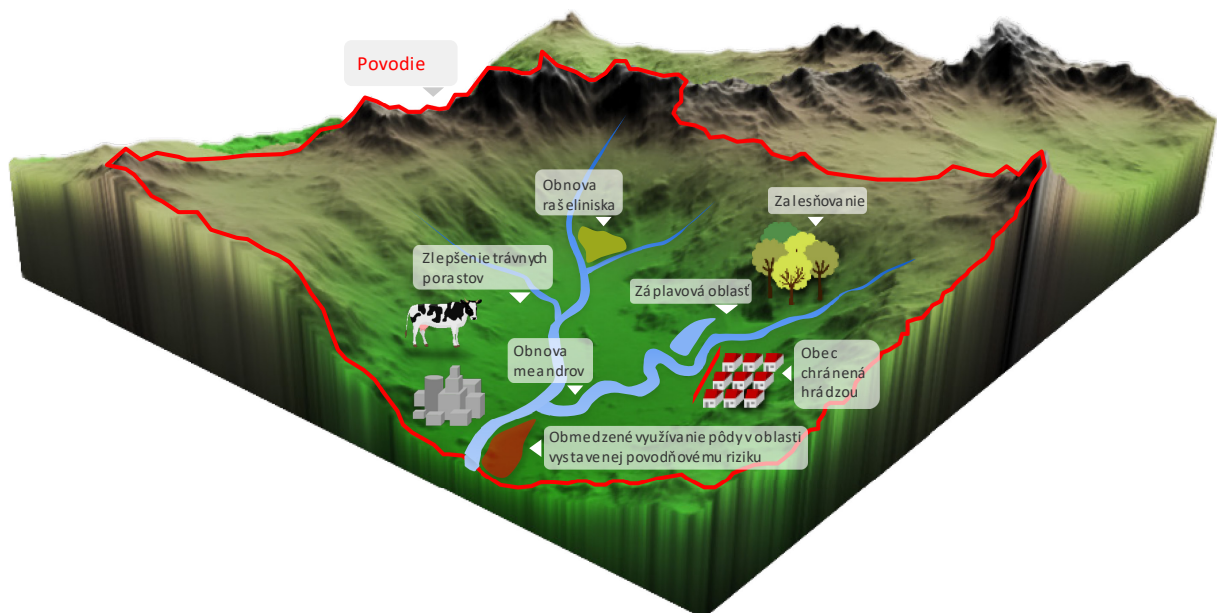
²³ Konrad, H., et al., [Net retreat of Antarctic glacier grounding lines](#) (Čistý ústup línie ukotvenia antarktického ľadovca), *Nature Geoscience* 11, s. 258 – 262, apríl 2018; Tilling, R.L., et al., [Estimating Arctic sea ice thickness and volume using CryoSat-2 radar altimeter data](#) (Odhad hrúbky a objemu ľadu v Severnom ľadovom oceáne za využitia dát z radarového výškomeru), *Advances In Space Research*, zv. 62, 2018.

Čo robí EÚ?

Aké riešenia na predchádzanie povodňam, na ochranu pred nimi a na prípravu na ne existujú?

14. V nadväznosti na závažné povodne v strednej Európe a južnom Francúzsku v roku 2002, EÚ v roku 2007 prijala smernicu o povodniach²⁴, ktorej cieľom je koordinovať prevenciu, ochranu a pripravenosť v súvislosti s povodňami v rámci jednotlivých členských štátov a medzi nimi, a to na úrovni povodia. Proti povodňam sa najlepšie bojuje na úrovni povodí, a to prostredníctvom rôznych opatrení na zníženie povrchového odtoku, spomalenie riečného toku, umožnenie, aby sa záplavová voda vyliala v oblastiach, kde sa nachádza pôda v prírodnom stave a poľnohospodárska pôda, ochranu zraniteľného majetku (pozri opatrenia na úrovni povodia na **obrázku 3**) a opatrení, ktoré nezhoršujú záplavy ďalej po prúde, ako sa vyžaduje v smernici o povodniach (pozri prístup na zabránenie záplavám ďalej po prúde na **obrázku 4**).

Obrázok 3 – Príklad koordinovaného manažmentu povodňových rizík na úrovni povodia



Zdroj: EDA.

²⁴ Smernica [2007/60/EC](#) Európskeho parlamentu a Rady 2007/60/ES z 23. októbra 2007 o hodnotení a manažmente povodňových rizík (Ú. v. EÚ L 288, 6.11.2007, s. 27).

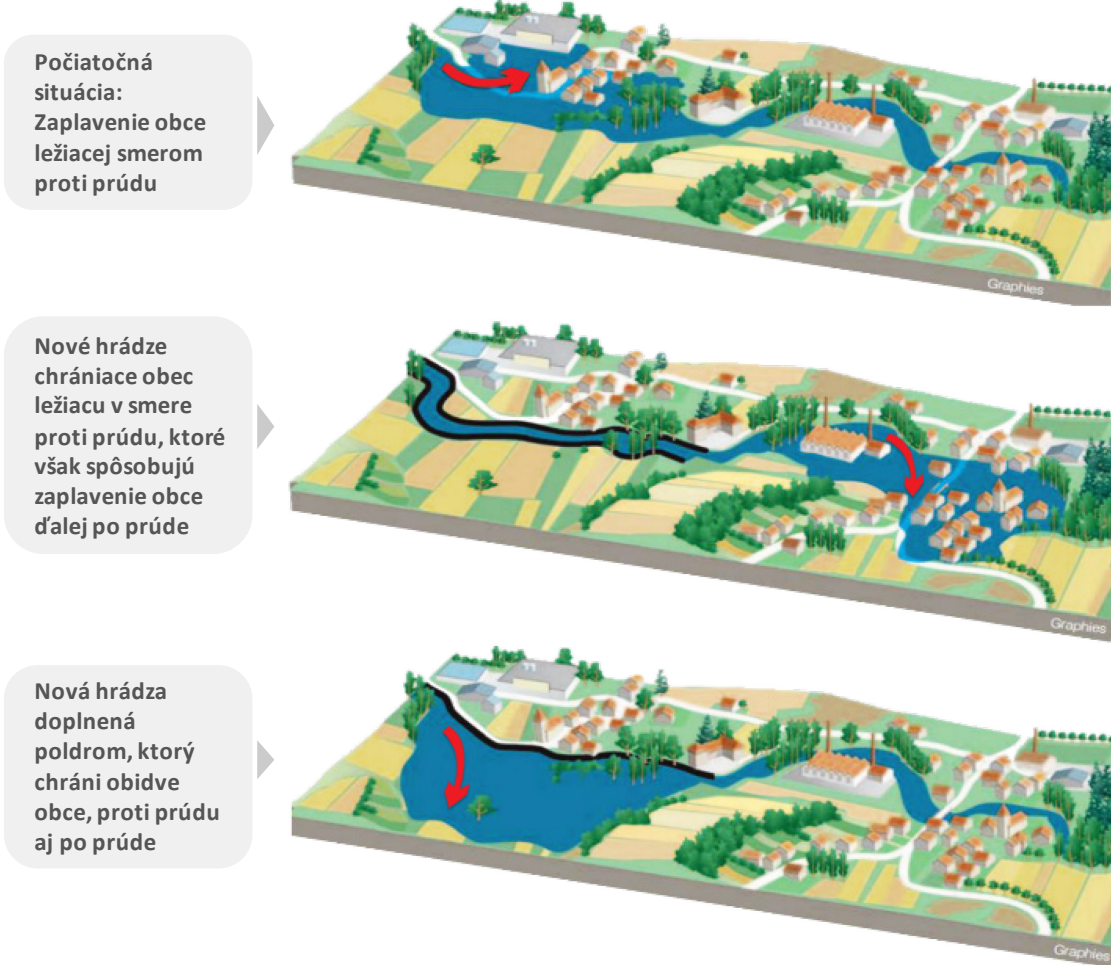
15. Zelená a sivá infraštruktúra, opísané ďalej, sa môžu kombinovať s cieľom vyriešiť problémy spojené s povodňami na úrovni povodia, ako je znázornené aj na **obrázkoch 3 a 4**:
- Tradičné riešenia protipovodňovej ochrany zahŕňajú priehrady, hrádze, kanály, ochranu proti prudkým búrkam a bariéry vo všeobecnosti²⁵. Často sú vyrobené z betónu a nazývajú sa **šedá infraštruktúra**.
 - Záplavové oblasti, mokrade alebo obnova meandrov riek môžu zmenšiť dosah povodní. Takéto riešenia sa nazývajú **zelená infraštruktúra**. Podľa článku 7 smernice o povodniach by v plánoch manažmentu povodňových rizík mali byť zohľadnené oblasti s potenciálom zadržať povodne, napríklad prirodzené záplavové oblasti.
16. Okrem technickej sivej a zelenej infraštruktúry (pozri **prílohu I**) môžu ohrozenie ľudí a majetku povodňami znížiť aj iné riešenia. Patrí k nim plánovanie využívania pôdy²⁶, činnosti na zvýšenie informovanosti²⁷ a poistenie. Tieto opatrenia označujeme ako **neštruktúrne opatrenia**.

²⁵ Správa EEA č. 14/2017, [Green Infrastructure and Flood Management - Promoting cost-efficient flood risk reduction via green infrastructure solutions](#) (Zelená infraštruktúra a manažment povodní – podpora nákladovo-efektívneho znižovania rizika povodní prostredníctvom riešení zelenej infraštruktúry).

²⁶ Podľa článku 7 smernice o povodniach sa v plánoch manažmentu povodňových rizík musia také aspekty zohľadňovať, ak je to vhodné.

²⁷ Podľa článku 10 smernice o povodniach sú členské štáty povinné sprístupniť verejnosti kľúčové dokumenty uvedené v **rámčeku 3** a podporiť aktívne zapájanie zainteresovaných strán do prípravy, prieskumu a aktualizácie plánov manažmentu povodňových rizík.

Obrázok 4 – Príklad prístupu na zabránenie záplavám ďalej po prúde



Zdroj: Agence française pour la biodiversité – Graphies.

Úloha Európskej komisie a členských štátov

17. V rámci Komisie má Generálne riaditeľstvo pre životné prostredie vzhľadom na transpozíciu a vykonávanie smernice o povodniach úlohu koordinácie a dohľadu. Generálne riaditeľstvo má takisto právomoc začať postup v prípade nesplnenia povinnosti členskými štátmi. Do vykonávania opatrení týkajúcich sa povodní zasahujú aj iné generálne riaditeľstvá Komisie, najmä Generálne riaditeľstvo pre poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka

a pre regionálnu a mestskú politiku, a to prostredníctvom svojich povinností v rámci zdieľaného riadenia európskych štrukturálnych a investičných fondov (EŠIF²⁸) (pozri **bod 21**).

18. Komisia plánuje dokončiť svoje hodnotenie právnych predpisov týkajúcich sa vody v roku 2019, aby mohla riadiť budúci vývoj vodnej politiky EÚ, vrátane manažmentu povodňových rizík.

19. Členské štáty zodpovedajú za samotné vykonávanie smernice o povodniach v záujme riadenia povodňových rizík. Na tento účel členské štáty vymenovali orgány pre správne územia povodí. V smernici sa od členských štátov vyžaduje, aby posudzovali riziko povodní na všetkých územiach, ktoré obvykle nie sú zaplavené, zaznamenávali rozsah minulých a pravdepodobných budúcich povodní, mapovali ohrozený majetok a osoby a prijímali opatrenia na zmiernenie rizika povodní (pozri **rámček 3**).

Rámček 3 – Podľa smernice o povodniach musia členské štáty vypracovať:

- 1) **predbežné hodnotenia povodňových rizík**, ktoré mali byť dokončené do decembra 2011, v ktorých sú opísané významné záplavy, ku ktorým došlo v minulosti, a podobné udalosti, ku ktorým by mohlo dôjsť v budúcnosti,
- 2) **mapy povodňového ohrozenia a povodňových rizík**²⁹, ktoré mali byť dokončené do decembra 2013 a znázorňovať, kde by určitá povodeň mohla mať nepriaznivé účinky,
- 3) **plány manažmentu povodňových rizík**, ktoré mali byť dokončené do decembra 2015 a ktoré sa mali uplatňovať v období 2016 – 2021, v ktorých sú vymedzené opatrenia na predchádzanie povodniam, ochranu proti nim a na prípravu v súvislosti s povodňami.

20. Členské štáty podľa smernice musia aj koordinovať svoje postupy manažmentu povodňových rizík v povodiach patriacich viacerým štátom a vyhýbať sa opatreniam, ktoré zvyšujú povodňové riziká v susedných krajinách. Prvý cyklus vykonávania plánov

²⁸ Ide o päť hlavných fondov EÚ vrátane Európskeho fondu regionálneho rozvoja (EFRR), Kohézneho fondu a Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka (EPFRV), ktoré spoločne podporujú hospodársky rozvoj v celej EÚ.

²⁹ Správy hodnotiace mapy týkajúce sa povodní v jednotlivých členských štátoch EÚ sú dostupné na [webovom sídle Komisie](http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/overview.htm), GR ENV (http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/overview.htm).

manažmentu povodňových rizík podľa smernice sa vzťahuje na obdobie 2016 – 2021, druhý cyklus na obdobie 2022 – 2027.

21. V prípade programov EŠIF v rámci spoločného hospodárenia členské štáty pripravujú programové dokumenty, ktoré Komisia neskôr posúdi a schváli. Členské štáty navrhujú, vykonávajú a monitorujú opatrenia programov. Z týchto programov sa môžu spolufinancovať opatrenia súvisiace s povodňami, ktoré sú zahrnuté v plánoch manažmentu povodňových rizík.

Finančné prostriedky dostupné v EÚ

22. Výdavky manažmentu povodňových rizík sa financujú z rozpočtu členských štátov, ako aj z rozpočtu EÚ. Členské štáty ani Európska komisia nezbierajú ani nevykazujú údaje o výdavkoch súvisiacich s povodňami systematicky.

23. V nadväznosti na prieskum³⁰ týkajúci sa výdavkov členských štátov súvisiacich s povodňami Komisia odhadla, že 17 členských štátov, ktoré mali dostupné informácie, vynaložilo v priebehu štyroch rokov do roku 2015 z národných a únijských zdrojov spolu v priemere **2,5 mld.** za rok³¹

24. Sumy vyhradené na povodne v rámci EFRR, Kohézneho fondu a EPFRV nie je možné vyčíslieť. Výdavky z EFRR a Kohézneho fondu za obdobie 2014 – 2020 na prispôsobovanie sa zmene klímy a predchádzanie rizikám súvisiacim so zmenou klímy, ku ktorým patria povodne, ako aj erózia, požiare, búrky a sucho, a ich riadenie predstavovali približne

³⁰ Spoločná stratégia vykonávania rámcovej smernice o vode a smernice o povodniach – [Flood Risk Management in the EU and the Floods Directive's 1st Cycle of Implementation \(2009-15\) - A questionnaire based report](#) (Manažment povodňových rizík a prvý cyklus vykonávania smernice o povodniach (2009 – 2015) – správa založená na dotazníku), s. 217.

³¹ Na základe informácií, ktoré poskytlo Belgicko, Česká republika, Dánsko, Nemecko, Írsko, Španielsko, Francúzsko, Chorvátsko, Taliansko, Lotyšsko, Malta, Holandsko, Rakúsko, Portugalsko, Rumunsko, Slovensko a Spojené kráľovstvo, Komisia vypočítala, že do zníženia rizika povodní bolo v priebehu štyroch rokov investovaných približne 10 mld. EUR. Výpočet vychádzal z odpovedí na otázku 5.14 dotazníka, s. 146.

6,3 mld. EUR,³² t. j. priemerne asi 0,9 mld. EUR ročne. Povodní sa teda týka iba neznáma časť z tejto sumy. Spoľahlivé odhady výšky prostriedkov v rámci EPFRV súvisiacich s povodňami nie sú k dispozícii.

ROZSAH AUDITU A AUDÍTORSKÝ PRÍSTUP

25. Snažili sme sa zistiť, či predchádzanie povodniam, ochrana pred nimi a pripravenosť na ne podľa smernice o povodniach boli založené na spoľahlivom rámci a či zvolený prístup mohol byť účinný.

26. Konkrétne sme skúmali, či mala smernica o povodniach celkovo pozitívny vplyv pri ustanovovaní rámca opatrení týkajúcich sa povodní, či členské štáty spravovali použité finančné zdroje náležitým spôsobom a či svoje plány manažmentu povodňových rizík vykonávali správne, ako aj to, či dostatočne zohľadnili niektoré z významných budúcich problémov.

27. Na základe politických dokumentov EÚ, právnych predpisov, pokynov Komisie, štúdií a iných publikácií, rokovaní s orgánmi členských štátov³³, ako i pilotnej misie, ktorú sme uskutočnili v Holandsku v septembri 2017, sme stanovili kritériá auditu. Preskúmali sme aj dostupnú literatúru a konzultovali s odborníkmi z oblastí zmeny klímy a poistenia proti povodniam.

28. V období od októbra do decembra 2017 sme uskutočnili audity vo vybratých povodiach v týchto ôsmich členských štátoch: Slovinsko, Taliansko, Španielsko, Portugalsko, Rumunsko,

³² Údaje k 31.5.2018 z [Cohesiondata.ec.europa.eu/EU-Level/ESIF-2014 – 2020](https://cohesiondata.ec.europa.eu/EU-Level/ESIF-2014-2020-categorisation-ERDF-ESF-CF-planned/9fpg-67a4) ([https://cohesiondata.ec.europa.eu/EU-Level/ESIF-2014 – 2020-categorisation-ERDF-ESF-CF-planned/9fpg-67a4](https://cohesiondata.ec.europa.eu/EU-Level/ESIF-2014-2020-categorisation-ERDF-ESF-CF-planned/9fpg-67a4)).

³³ V Luxembursku a vo Francúzsku.

Bulharsko, Rakúsko a Česká republika³⁴. V týchto povodiach³⁵ sme tiež priamo na mieste kontrolovali 31 spolufinancovaných projektov týkajúcich sa povodní³⁶, aby sme posúdili ich súlad so smernicou o povodniach a plány manažmentu povodňových rizík.

29. Zaoberali sme tiež tým, či Komisia³⁷ zabezpečila náležité vykonávanie smernice o povodniach a opatrenia týkajúce sa povodní v iných oblastiach politiky.

30. Vzhľadom na to, že ide o rané štádium výdavkového obdobia 2016 – 2021 v rámci plánov manažmentu povodňových rizík, sa táto správa zameriava na plánované výdavky uvedené v týchto plánoch a v programoch EŠIF. V správe sa preto neposudzuje celková účinnosť opatrení naplánovaných pre prvý cyklus vykonávania smernice o povodniach.

31. Z rozsahu našej práce sme vylúčili núdzové opatrenia a opatrenia zamerané na obnovu, pretože sme túto oblasť už kontrolovali³⁸ a v žiadnom prípade nespadá do pôsobnosti smernice o povodniach.

³⁴ Navštívili sme tieto povodia:

- v Slovinsku povodie Dunaja a severného Jadranského mora (dva kontrolované projekty),
- v Taliansku povodie Východných Álp (tri kontrolované projekty),
- v Španielsku povodie Miño-Sil a Galicia-Costa (tri kontrolované projekty),
- v Portugalsku povodie Minho a Lima (tri kontrolované projekty),
- v Rumunsku povodia Argeş-Vedea a litorálneho pásma Dobrogea (štyri kontrolované projekty),
- v Bulharsku povodia Dunaja a Čierneho mora (štyri kontrolované projekty),
- v Rakúsku povodie Dunaja (päť kontrolovaných projektov) a
- v Českej republike povodie Dunaja (štyri kontrolované projekty).

³⁵ Vráťane povodí riek v Holandsku, kde sme vykonali našu pilotnú kontrolnú návštevu (tri navštívené projekty).

³⁶ Vybrali sme projekty zo zoznamu zostaveného členskými štátmi. Naším cieľom bolo navštíviť aktuálne projekty vykonávajúce rozličné opatrenia, ktorými sa riešia rôzne druhy povodní.

³⁷ Viedli sme rozhovory s úradníkmi z týchto generálnych riaditeľstiev (GR) Komisie: GR ENV, GR CLIMA, GR REGIO, GR AGRI, GR ECHO a GR FISMA.

³⁸ Pozri napríklad osobitnú správu č. 3/2008 [Fond solidarity Európskej únie: do akej miery je rýchly, účinný a pružný?](http://eca.europa.eu) (<http://eca.europa.eu>).

PRIPOMIENKY

Smernica o povodniach mala celkovo pozitívne účinky...

32. V tejto časti sa posudzuje, či smernica o povodniach úspešne vytvorila rámec, ktorý, vychádzajúc z existujúcich rozvojových programov v členských štátoch a s účasťou všetkých relevantných zainteresovaných strán, podporil pokrok hodnotenia a manažmentu povodňových rizík.

Vďaka smernici sa zlepšila koordinácia medzi Komisiou a členskými štátmi

33. Komisia preskúmala predbežné hodnotenia povodňových rizík a mapy povodňového ohrozenia a povodňových rizík, ktoré jej členské štáty zaslali³⁹. Plány manažmentu povodňového rizika sú stále ešte predmetom skúmania. Táto činnosť by mala zabezpečiť informácie pre správu Komisie Európskemu parlamentu a Rade o vykonávaní smernice o povodniach, ktorú má predložiť do decembra 2018, a v ktorej sa zohľadní aj zmena klímy.

34. Komisia skontrolovala⁴⁰, ako členské štáty transponovali smernicu o povodniach do vnútroštátneho práva. Do júla 2018 Komisia ukončila všetky konania o nesplnení povinnosti týkajúce sa transponovania, dva prípady však zostali otvorené, pretože Grécko a Španielsko plány manažmentu povodňových rizík predložili s oneskorením.

35. Vykonávanie smernice o povodniach sa musí skoordinať s rámcovou smernicou o vode. Komisia túto koordináciu zabezpečuje najmä prostredníctvom spoločnej stratégie vykonávania, ktorá podporuje obidve smernice, a najmä prostredníctvom pracovnej skupiny pre povodne, známej ako pracovná skupina F, v rámci ktorej si členské štáty vymieňajú svoje skúsenosti.

³⁹ Správy na základe prieskumu Komisie sú dostupné [online](http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/overview.htm) (http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/overview.htm).

⁴⁰ Tieto kontroly, ktoré vykonala Komisia, sa nazývajú kontroly transpozície a súladu s predpismi.

36. Zistili sme, že pracovná skupina F je úspešné fórum, ktorého prostredníctvom Komisia a členské štáty spolupracujú⁴¹.

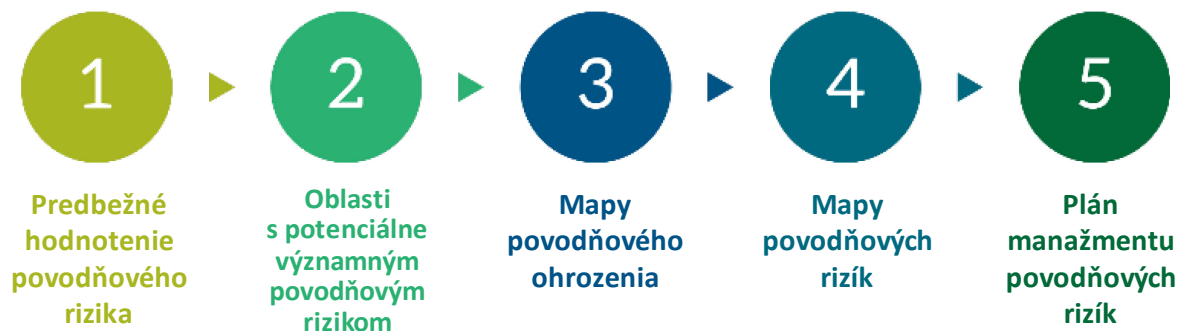
37. V smernici o povodniach sa stanovuje, aby povinnosť hodnotenia rizika a plánovania bola v právomoci členských štátov. Celkovo sme zistili, že zodpovedné orgány v členských štátoch zabezpečili jasné rozdelenie úloh a povinností medzi rôzne subjekty na vnútroštátnej, regionálnej a miestnej úrovni.

Smernica o povodniach viedla k pokroku pri hodnotení povodňových rizík

38. Jedným z kľúčových výstupov smernice o povodniach je štandardizovaná definícia povodňových rizík. Povodňové riziko je pravdepodobnosť výskytu povodne v kombinácii s jej dôsledkami pre ľudí, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodárstvo. Všetky kontrolované členské štáty tento prístup používali na určenie povodňového rizika.

39. Všetky členské štáty, ktoré sme navštívili, dodržiavali vo svojich postupoch vyhodnocovania a riadenia päťstupňový prístup (pozri **obrázok 5**) stanovený v smernici o povodniach.

Obrázok 5 – Päťstupňový prístup k hodnoteniu a manažmentu rizík vyžadovaný smernicou o povodniach



Zdroj: Európsky dvor audítorov.

40. Mapy povodňového ohrozenia ukazujú rozsah povodní v rozličných pravdepodobnostných scenároch. Všetky kontrolované členské štáty používali tri

⁴¹ Na tomto fóre si napríklad Komisia a členské štáty vymieňali informácie o osvedčených postupoch, vývoji príslušnej politiky, výskumu a projektov a o nových postupoch, ako zlepšiť manažment povodňových rizík v EÚ.

pravdepodobnostné scenáre vyžadované v smernici o povodniach: povodne s nízkou pravdepodobnosťou, so strednou pravdepodobnosťou a s vysokou pravdepodobnosťou. V smernici o povodniach sa vyžaduje aj to, aby sa v mapách povodňového ohrozenia pre každý pravdepodobnostný scenár okrem rozsahu povodne zobrazila aj hĺbka vody (pozri jeden z príkladov v **prílohe II**), a ak je to vhodné, rýchlosť prúdenia toku. Tieto parametre sú kľúčové pri hodnotení možných strát na majetku a životoch v dôsledku povodne, a to najmä v prípade privalových povodní. Členské štáty vypracovali mapy s použitím komplexných modelov, kalibrovaných prostredníctvom meraní v teréne (pozri aj **body 63 až 67**).

Smernica o povodniach vychádzala z predchádzajúcich prác vrátane existujúcej dlhodobej spolupráce medzi členskými štátmi

41. S cieľom vyhnúť sa duplicitne práci sa v smernici o povodniach členským štátom povoľuje, aby používali existujúce hodnotenia rizík a dokumenty o plánovaní. Taliansko a Portugalsko napríklad využili existujúce dokumenty, namiesto aby uskutočnili nové predbežné vyhodnotenie povodňových rizík, čím bola zaistená kontinuita postupov.
42. V smernici o povodniach sa stanovuje povinnosť, že zodpovedné orgány musia v každej fáze procesu hodnotenia rizík a plánovania zohľadniť cezhraničné aspekty (pozri **rámček 4**).

Rámček 4 – Cezhraničná spolupráca: stále zameranie smernice o povodniach

Predbežné hodnotenia povodňového rizika: v prípade medzinárodných správnych území povodia členské štáty uskutočnia výmenu relevantných informácií.

Oblasti s potenciálne významným povodňovým rizikom: členské štáty v medzinárodných správnych územiach povodia určia všetky oblasti s potenciálne významnými povodňovými rizikami.

Mapy povodňového ohrozenia a mapy povodňových rizík: členské štáty si vymieňajú informácie pred tým, než pristúpia k príprave máp povodňového ohrozenia a máp povodňových rizík akýchkoľvek medzinárodných oblastí s potenciálne významnými povodňovými rizikami.

Plány manažmentu povodňového rizika: tieto plány nesmú obsahovať opatrenia, ktoré významne zvyšujú povodňové riziká v iných krajinách ležiacich po prúde alebo proti prúdu.

Zdroj: Európsky dvor audítorov na základe smernice o povodniach.

43. Cezhraničné opatrenia týkajúce sa povodní sú založené na existujúcej dlhodobej spolupráci medzi členskými štátmi a týkali sa najmä výmeny informácií v rámci dvojstranných stretnutí, oznamovania hydrologických predpovedí a harmonizácie technických noriem. Navštívené členské štáty zatiaľ nevypracovali medzinárodné plány manažmentu povodňových rizík na úrovni medzinárodných oblastí povodí podľa odporúčaní v smernici o povodniach⁴².

Členské štáty vykonávali činnosti na zvýšenie informovanosti občanov o povodniach

44. Informovanie verejnosti a konzultácie s verejnosťou zvyšujú informovanosť občanov o povodňových rizikách. Podľa smernice o povodniach musia členské štáty sprístupniť verejnosti predbežné hodnotenie povodňového rizika, mapy povodňového ohrozenia a povodňových rizík a plány manažmentu povodňového rizika. Zistili sme, že všetky členské štáty túto požiadavku splnili sprístupnením týchto informácií na internete.

45. Holandsko a Portugalsko dokonca analyzovali úroveň informovanosti o povodňovom riziku, čo bol osvedčený postup. Zistili však, že úroveň informovanosti ostala nízka.

... pri pridelovaní finančných prostriedkov sa však vyskytli nedostatky

46. V tejto časti preskúmame postupy, ktoré členské štáty používajú na pridelovanie finančných prostriedkov na manažment povodňových rizík.

Ciele v plánoch manažmentu povodňových rizík vo všeobecnosti nie sú merateľné ani časovo ohraničené

47. Zo zásad riadneho finančného hospodárenia vyplýva, že politické ciele musia byť formulované tak, aby boli konkrétne, merateľné, dosiahnuteľné, realistické a časovo ohraničené. Podľa článku 7 smernice o povodniach musia členské štáty stanoviť vhodné ciele

⁴² V tomto ohľade bol zaznamenaný najnovší vývoj napríklad medzi Rakúskom a Slovinskom, kde je cieľom projektu DAMWARM (*Drava And Mura WAter and Risk Management – Vodohospodárstvo a riadenie rizík na riekach Dráva a Mura*) vytvoriť spoločný nadnárodný systém pre prognózy tokov. Tento projekt vychádza aj z poučení zo storočnej povodne, ku ktorej došlo v novembri 2012 a ktorá spôsobila škody v celkovej výške asi 373 mil. EUR na celom území Slovinska.

manažmentu povodňových rizík a plány manažmentu povodňových rizík musia obsahovať opatrenia na ich dosiahnutie.

48. V Rakúsku boli ciele časovo ohraničené a orgány používali sedem kategórií na sledovanie pokroku opatrení. V Holandsku sme zistili merateľné ciele v prípade programu s názvom „Priestor pre rieku“ (pozri **bod 67**).

49. V siedmich ďalších kontrolovaných členských štátoch však boli ciele politik v plánoch manažmentu povodňových rizík celkovo príliš všeobecné. Napríklad v pláne pre povodie Východných Álp v Taliansku neboli ciele smernice o povodniach prispôbené povodiu a ostali vo všeobecných pojmoch: na zníženie nepriaznivých následkov povodní na i) ľudské zdravie, ii) životné prostredie, iii) kultúrne dedičstvo a iv) hospodársku činnosť. V tomto pláne neboli stanovené merateľné ciele s časovo ohraničenými čiastkovými cieľmi. Komisia v roku 2015 dospela k podobným zisteniam pri svojom posúdení návrhu plánov manažmentu povodňových rizík.

Identifikované a zabezpečené boli nedostatočné finančné prostriedky pre plánované opatrenia týkajúce sa povodní a financovanie pre cezhraničné investície bolo obmedzené

50. V plánoch manažmentu povodňových rizík by sa mali určiť zdroje na financovanie opatrení týkajúcich sa povodní a orgány členských štátov by mali zabezpečiť potrebné finančné prostriedky. Posúdili sme, do akej miery boli v plánoch manažmentu povodňových rizík určené finančné prostriedky z vnútroštátnych zdrojov a zo zdrojov EÚ skutočne k dispozícii na potreby opatrení týkajúcich sa povodní vrátane na účely cezhraničných investícií.

Zdroje financovania boli určené a zabezpečené len sčasti

51. V plánoch manažmentu povodňových rizík šiestich z deviatich kontrolovaných členských štátov nebol jasne identifikovaný zdroj a výška finančných prostriedkov potrebných na financovanie týchto plánov (pozri **rámček 5**). V posúdení Komisie spomínanom v **bode 49** sa uvádza, že len malá časť preskúmaných navrhovaných plánov obsahovala jasné informácie o dostupnom rozpočte.

Rámček 5 – Nedostatky pri určovaní potrebných súm a zodpovedajúcich zdrojov financovania v plánoch manažmentu povodňových rizík

Rakúsko: vo vnútroštátnom pláne manažmentu povodňových rizík sa uvádza zdroj finančných prostriedkov pre približne 30 % opatrení, ale nie ich náklady.

Česká republika: vo vnútroštátnom pláne manažmentu povodňových rizík sa stanovuje iba cena preventívnych opatrení, ale nie zdroje financovania.

Taliansko: v kontrolovanom regionálnom pláne manažmentu povodňových rizík neboli určené dostupné zdroje financovania.

Portugalsko: v pláne manažmentu povodňových rizík pevninskej časti Portugalska chýbajú možné zdroje financovania pre 25 % opatrení.

Rumunsko: v dvoch kontrolovaných regionálnych plánoch manažmentu povodňových rizík chýbajú zdroje financovania približne pre 35 % opatrení.

Španielsko: v prípade 15 opatrení chýbali buď potrebné sumy, alebo jasný údaj o rozpočtových zdrojoch.

52. Plány manažmentu povodňových rizík nie sú programy financovania. Suma zaznamenaná v pláne nemusí byť nevyhnutne k dispozícii. Orgány zodpovedné za povodie, ktoré riadia vykonávanie plánov, vo všeobecnosti nemajú nijaké finančné právomoci. Plány financuje viacero orgánov, ktoré prijímajú rozhodnutia podľa svojich vlastných postupov. Táto situácia prispieva k zvyšovaniu neistoty v oblasti financovania opatrení týkajúcich sa povodní. Napríklad v správnom území povodia Východných Álp v Taliansku odhadujeme rozdiel v hodnote vyše 1,1 mld. EUR, t. j. 80 %, medzi plánovanými výdavkami a dostupnými finančnými prostriedkami.

53. Našli sa však aj dôkazy o snahe zabezpečiť financovanie pre opatrenia týkajúce sa povodní. Holandský fond Delta Fund vyčlenil približne 7 mld. EUR na investície týkajúce sa povodní do roku 2030 a určil svoje finančné potreby až do roku 2050. Slovinsko jasne určilo zdroje financovania na približne 75 % z 540 mil. EUR potrebných na obdobie 2017 – 2021.

Finančné prostriedky EÚ pomohli financovať niektoré plány manažmentu povodňových rizík

54. V štyroch členských štátoch, ktoré sme navštívili, tvorili finančné prostriedky EÚ značný podiel financovania (pozri **rámček 6**).

Rámček 6 – Financovanie EÚ: dôležitý zdroj finančných prostriedkov pre plány manažmentu povodňových rizík

V **Českej republike** je používanie finančných prostriedkov EÚ rozšírené na financovanie investícií do protipovodňovej ochrany. Operačný program „Životné prostredie“ 2014 – 2020 spolufinancovaný z Kohézneho fondu zabezpečuje ekvivalent približne 35 % odhadovaných nákladov vo výške 545 mil. EUR.

V **Portugalsku** sú fondy EÚ, najmä Kohézny fond⁴³, označené ako možný zdroj financovania približne 96 % opatrení umiestnených v oblastiach s potenciálne významným rizikom povodne, a teda oprávnených na spolufinancovanie EÚ.

Rumunský operačný program pre rozsiahlu infraštruktúru sa výslovne odkazuje na regionálne plány manažmentu povodňových rizík a prideluje na opatrenia proti povodňam a pobrežnej erózii 364 mil. EUR spolufinancovaných z Kohézneho fondu.

Operačný program spolufinancovaný z EFRR a Kohézneho fondu v **Slovinsku** zodpovedá 25 % ročnej potreby finančných prostriedkov.

55. V Španielsku nemali dva navštívené orgány zodpovedné za povodie rovnaký prístup k finančným prostriedkom EÚ: protipovodňové opatrenia v jednom povodí neboli oprávnené na spolufinancovanie z EFRR a zároveň nebolo zabezpečené financovanie z vnútroštátnych prostriedkov⁴⁴. To viedlo k deficitu v rozpočte dvoch kontrolovaných projektov. Naproti tomu v druhom povodí sa z operačného programu v rámci EFRR financovalo 15 % plánu manažmentu povodňových rizík.

⁴³ Na Azorách je podpora na tento typ opatrení dostupná prostredníctvom operačného programu v rámci EFRR.

⁴⁴ Rozpočet príslušného ministerstva na investície v oblasti vody bol v období 2009 – 2017 znížený zhruba o 60 %.

56. Rumunsko vyčlenilo 44 % rozpočtu na špecifický cieľ v rámci prioritnej osi „Podpora prispôsobovania sa zmene klímy, predchádzanie a riadenie rizika“ v operačnom programe pre rozsiahlu infraštruktúru (pozri **rámček 6**) na projekt ochrany pobrežia, ktorého cieľom je obnoviť 13 km pláží pri Čiernom mori. Tento projekt bude prospešný pre miestny trh s nehnuteľnosťami a cestovný ruch. To znamená, že by zostávajúce finančné prostriedky EÚ vo výške 239 mil. EUR v rámci tohto operačného programu mohli pokryť náklady asi na dve tretiny určených projektov s vysokou prioritou zameraných na prevenciu povodní a ochranu pred nimi.

Výdavky týkajúce sa povodní určené na cezhraničné investície boli obmedzené

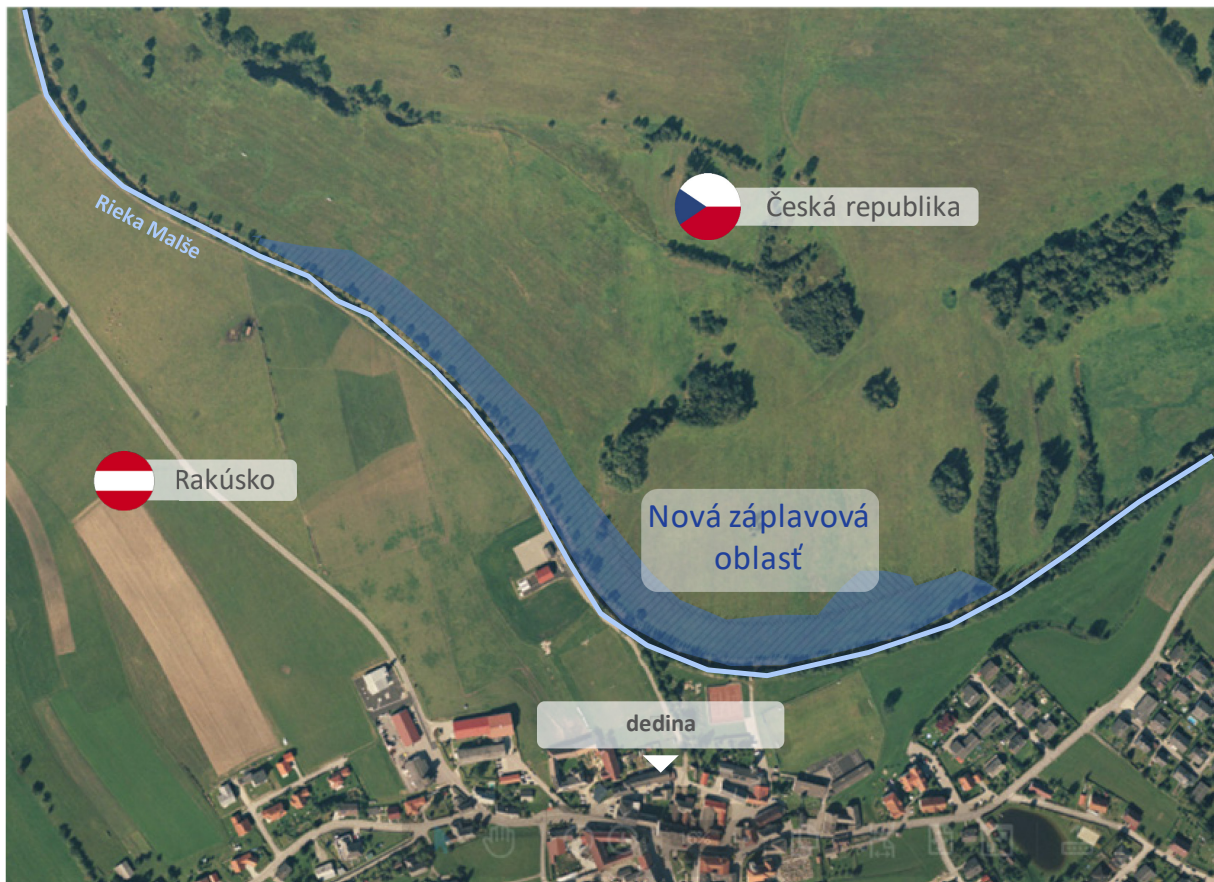
57. Cezhraničné projekty tvorila najmä výmena informácií (pozri **body 20, 42 a 43**). Financovanie na infraštruktúru súvisiacu s povodňami s možným medzinárodným dosahom bolo obmedzené. Zistili sme však aj pozitívne príklady a jeden z nich je uvedený v **rámčeku 7**.

Rámček 7 – Cezhraničné investície, pri ktorých finančné prostriedky EÚ vytvorili pridanú hodnotu

Cieľom jedného projektu bola ochrana rakúskej obce pred riečnymi záplavami na hraniciach s Českou republikou (pozri **obrázok** ďalej). Táto ochrana spočívala v rozšírení záplavovej oblasti na poľnohospodárskej pôde, ktorá sa nachádzala na českej strane. Rakúsko na vytvorenie tejto záplavovej oblasti nemalo dostatok miesta. Rakúsko za operáciu zaplatilo s pomocou 75 % spolufinancovania z iniciatívy Interreg⁴⁵. Rakúsko by bez financovania z EÚ tento projekt nezrealizovalo.

⁴⁵ Rámec pre spoločné opatrenia v rámci politiky súdržnosti a výmeny medzi vnútroštátnymi, regionálnymi a miestnymi zainteresovanými stranami z rôznych členských štátov.

Cezhraničné investície medzi Rakúskom a Českou republikou



Zdroj: Upravené Európskym dvorom audítorov podľa návrhu projektu predloženého rakúskymi orgánmi.

Postupy hodnotenia projektov by mali byť viac prepojené s prioritami v plánoch manažmentu povodňových rizík

58. V smernici o povodniach sa požaduje, aby sa v plánoch manažmentu povodňových rizík uprednostňovali opatrenia na základe cieľov. Preskúmali sme, či členské štáty používali takéto postupy na hodnotenie a výber projektov.

59. Zistili sme prípady určovania priorít založeného na objektívnych kritériách (pozri **rámček 8**).

Rámček 8 – Prípady hodnotenia založené na objektívnych kritériách

Holandsko hodnotí projekty s použitím matice, v ktorej sa odrzkadľuje závažnosť potenciálnych škôd a pravdepodobnosť zlyhania infraštruktúry.

V jednom španielskom pláne sa oblasti s potenciálne významnými povodňovými rizikami roztriedujú na základe rizík, a nie iba na základe ohrozenia, čo znamená, že sa zohľadňuje aj zraniteľnosť nechránených oblastí.

60. Plány manažmentu povodňových rizík, ktoré sme skúmali, obsahovali hodnotiace postupy. V siedmich z deviatich kontrolovaných členských štátov však tieto postupy predstavovali nedostatky. Napríklad v Českej republike, Portugalsku, Rumunsku a Slovinsku bola hlavným kritériom hodnotenia pripravenosť projektu na vykonávanie namiesto jeho potenciálnej účinnosti. V Rumunsku bol projekt, ktorý sa neumiestnil medzi prioritnými projektmi v súlade so schválenou metodikou, napriek tomu navrhnutý na financovanie v rámci operačného programu, lebo bola vyhotovená štúdia uskutočniteľnosti.

Hoci členské štáty začali vykonávať svoje plány manažmentu povodňových rizík, sú potrebné zlepšenia

61. Smernica o povodniach vyžaduje, aby sa v plánoch manažmentu povodňových rizík brali do úvahy náklady na projekty a ich prínosy. V tejto časti sa posudzuje miera, v akej členské štáty pri vykonávaní svojich plánov manažmentu povodňových rizík zohľadnili tieto aspekty, a to prostredníctvom technológií a údajov dobrej kvality, analýzy nákladov a prínosov a modelov.

62. Ďalej sa posudzuje, do akej miery členské štáty koordinovali vykonávanie smernice o povodniach s vykonávaním rámcovej smernice o vode a primerane zvážili využitie zelenej infraštruktúry na riešenie rizika povodní⁴⁶.

Údaje: kľúčový vstup na riadenie povodňových rizík

63. Manažment povodňových rizík potrebuje kvalitné údaje o počasí a zrážkach, topografii a krajinej pokrývke, riečnych a hydrologických režimoch a o ľudských činnostiach. Zistili

⁴⁶ Rámcová smernica o vode vyžaduje, aby všetky vodné útvary dosiahli dobrý „ekologický stav“. Napríklad betónové koryto rieky je povolené len za určitých podmienok a až po prijatí všetkých možných krokov na zmiernenie nepriaznivého vplyvu na rastliny a živočíchy.

sme, že údaje týkajúce sa ohrozenia a rizík sa získavajú z rôznych zdrojov, ako je program CORINE⁴⁷, sčítanie ľudu, topografické údaje a informácie z obchodných registrov a meteorologické a hydrologické údaje. Predpovede povodní a systémy včasného varovania (pozri aj **bod 43**) sa vo všeobecnosti ukázali ako kľúčové na zvýšenie pripravenosti.

64. V Rumunsku sme zistili nedostatky týkajúce sa topografických údajov a údajov o využívaní pôdy, ktoré sú dôležité na vytvorenie modelu povrchového odtoku a výsledných riečnych tokov. Vzali sme takisto na vedomie, že Rumunsko nedávno prijalo iniciatívu na zvýšenie kvality údajov.

65. Zistili sme, že všetky kontrolované členské štáty boli presvedčené o prínose investovania do technológií a údajov používaných v modeloch, ktoré pomáhajú pri riadení povodňových rizík. Napríklad Španielsko, Portugalsko, Rumunsko a Slovinsko investovali do inštalácie a modernizácie meracích staníc na meranie zrážok a hladiny riek (pozri **rámček 9**). Tieto stanice môžu lepšie zabezpečovať informácie pre meteorologické a hydrologické predpovede, najmä pokiaľ ide o krátkodobé udalosti, ako sú privalové povodne (pozri **bod 8** a **rámček 1**).

⁴⁷ [Program](#) v pôsobnosti EEA pozostávajúci z databázy krajinej pokrývky v 44 triedach, a znázornený v podobe kartografického produktu v mierke 1:100 000.

Rámček 9 – Kontrolované hydrologické a meteorologické opatrenia

Na **obrázku** je znázornený príklad riečnej meracej stanice, ktorú sme navštívili v Rumunsku. Táto stanica zhromažďuje údaje o výške vodnej hladiny na Dunaji.

V Španielsku sme navštívili centrum protipovodňových opatrení pozostávajúce zo 186 staníc rozmiestnených po celom povodí. Centrum spracúva údaje prostredníctvom hydrologických a meteorologických modelov, a to s cieľom monitorovať povodňové riziká v reálnom čase a predpovedať zrážky so 72-hodinovým predstihom.

V Slovinsku sme navštívili monitorovacie stredisko vybudované ako súčasť projektu, ktorého cieľom je poskytovať spoľahlivé a presné informácie o počasí a riečnych tokoch. Súčasťou tohto projektu bol aj: nový radar a 90 nových automatizovaných meteorologických staníc po celej krajine, dve nové oceánografické zariadenia pre sieť monitorovania mora, ktoré merajú výšku a smer vln, morské prúdy a teplotu morskej hladiny, systém pre hydrologické predpovede založené na modeloch.

Riečna meracia stanica na Dunaji v Rumunsku



Zdroj: Európsky dvor audítorov.

66. Údaje získané z monitorovacích staníc sa môžu doplniť informáciami z iných zdrojov. Napríklad inovačný pilotný projekt s názvom „WeSenseIT“ v kontrolovanom správnom území povodia v Taliansku umožňuje občanom výmenu informácií prostredníctvom sociálnych médií alebo aplikácií pre smartfón. Tieto údaje sa pridávajú k údajom získaným monitorovacími stanicami. Cieľom tejto dvojsmernej komunikácie medzi občanmi a orgánmi je zlepšenie schopnosti reagovať. Plán manažmentu povodňových rizík obsahuje opatrenie na rozšírenie tohto projektu na celé povodie.

Hoci väčšina kontrolovaných členských štátov používala analýzu nákladov a prínosov a modely na tvorbu projektov, sú potrebné zlepšenia

67. Vo všetkých kontrolovaných členských štátoch orgány používali na zmapovanie povodňových rizík modelovanie a prístup založený na dôkazoch (pozri **bod 40**). Modelovanie takisto pomohlo pri návrhu projektov týkajúcich sa povodní. Napríklad vodné modely pomohli orgánom určiť, aké opatrenie bolo potrebné (pozri napríklad **rámček 10**).

Rámček 10 – Cieľ znížiť vodnú hladinu v holandskom programe s názvom „Priestor pre rieku“

Program „Priestor pre rieku“ je program v oblasti infraštruktúry v hodnote 2,3 mld. EUR dokončený v roku 2015. Program je zameraný na riadenie maximálneho vodného stavu rieky v mieste, kde Rýn priteká do Holandska, s cieľom znížiť hladinu rieky ďalej po prúde. Modelom vytvoreným výskumným ústavom sa určovali rôzne výšky vodnej hladiny, ktoré sa mali dosiahnuť na prítokoch, v záujme stanovenia cieľov pre jednotlivé projekty.

68. Všetky členské štáty s výnimkou Talianska a Portugalska používali pri navrhovaní alebo výbere projektov analýzu nákladov a prínosov. Tieto analýzy však mali viaceré nedostatky. Napríklad v Španielsku bola analýza nákladov a prínosov stále v štádiu vývoja a nepoužívala sa systematicky a primerane.

Koordinácia vykonávania smernice o povodniach a rámcovej smernice o vode vo všeobecnosti viedla k vzniku synergii

69. Plány manažmentu povodňových rizík v Taliansku, Slovinsku a v rámci jedného povodia v Španielsku boli zamerané aj na súlad s rámcovou smernicou o vode. V talianskych a slovinských plánoch manažmentu povodňových rizík sa identifikovali opatrenia v súčinnosti s cieľmi obidvoch smerníc a opatrenia, ktoré s nimi boli v rozpore. V Taliansku bolo približne 25 % opatrení označených za opatrenia v súčinnosti s rámcovou smernicou o vode, pričom iba 1 % opatrení s ňou bolo v možnom rozpore.

70. Preskúmali sme však projekty v Bulharsku a Rumunsku, kde opatrenia týkajúce sa povodní neboli v súlade s rámcovou smernicou o vode. Bulharské orgány nepovažovali zelenú infraštruktúru (pozri **body 71 až 76**) za alternatívny spôsob zadržiavania vody proti

prúdu v žiadnom z navštívených projektov⁴⁸ (pozri **rámček 11**). V Rumunsku orgány plánovali použiť betón a kameň na posilnenie 6 km nábrežia rieky bez toho, aby zväžili riešenia v oblasti zelenej infraštruktúry.

Rámček 11 – Projekty týkajúce sa povodní v Bulharsku, ktoré ohrozujú súlad s rámcovou smernicou o vode

V prípade troch kontrolovaných riečnych projektov sa neuskutočnili nijaké posudzovania vplyvov na životné prostredie, čím sa ohrozil súlad s rámcovou smernicou o vode.

V rámci jedného projektu sa takmer 8 km koryta rieky pokrylo betónom. Táto zmena koryta rieky ovplyvnila „dobrý stav“ rieky požadovaný v rámcovej smernici o vode. Proti prúdu rieky od blízkeho mesta sme objavili pole, ktoré by sa mohlo považovať za opatrenie zamerané na prirodzené zadržiavanie vody.



Rieka v prirodzenom stave



Rieka po projekte

Zdroj: Európsky dvor audítov.

Projekty zelenej infraštruktúry majú viacero výhod, ich zavádzanie do praxe však môže byť ťažké

71. V nedávnej správe EEA⁴⁹ sa uvádza, že zelená infraštruktúra je nákladovo efektívny spôsob zníženia rizika povodní. Komisia prijala opatrenia, predovšetkým prostredníctvom

⁴⁸ Navštívený projekt zameraný na ochranu pobrežia v tomto posúdení nie je zahrnutý.

⁴⁹ Správa EEA č. 14/2017 [Green Infrastructure and Flood Management - Promoting cost-efficient flood risk reduction via green infrastructure solutions](#) (Zelená infraštruktúra a manažment povodní – podpora nákladovo-efektívneho znižovania rizika povodní prostredníctvom riešení zelenej infraštruktúry). Pozri tiež správu EEA 1/2016 [Flood risks and environmental vulnerability - Exploring the synergies between floodplain restoration, water policies and thematic policies](#)

pracovnej skupiny F, zamerané na podporu ekologických riešení, a to najmä vydaním usmernení⁵⁰. Preskúmali sme, do akej miery sa plány manažmentu povodňových rizík zameriavali na zelenú infraštruktúru ako na nástroj manažmentu povodňových rizík, a analyzovali sme spôsob realizácie zelenej infraštruktúry.

Málo plánov sa zameriava na zelenú infraštruktúru...

72. Portugalské a španielske plány manažmentu povodňových rizík boli zamerané na zelenú infraštruktúru. Napríklad všetky protipovodňové ochranné opatrenia v jednom španielskom pláne manažmentu povodňových rizík predstavovali zelenú infraštruktúru. V projekte v inom španielskom povodí, v ktorom sme spravili kontrolu, sme si všimli kombináciu sivých a zelených techník (pozri **rámček 12**).

(Riziká povodní a zraniteľnosť životného prostredia – skúmanie synergií medzi obnovou záplavových území, vodnými politikami a tematickými politikami).

⁵⁰ Pozri napríklad politický dokument EÚ, ktorý pripravila pracovná skupina spoločnej stratégie vykonávania, nazvaný *Natural Water Retention Measures* (Opatrenia pre prirodzené zadržiavanie vody), technická správa – 2014 – 082, Európska komisia, *A guide to support the selection, design and implementation of Natural Water Retention Measures in Europe - Capturing the multiple benefits of nature-based solutions* (Pokyny na podporu výberu, navrhovania a vykonávania opatrení pre prirodzené zadržiavanie vody v Európe – využitie početných výhod riešení vychádzajúcich z prírody), 2015. Existuje tiež špecializované webové sídlo (<http://nwrp.eu>).

Rámček 12 – Kombinácia sivých a zelených techník v Španielsku

Prvá fáza projektu, ktorý sme kontrolovali, sa začala v období 2007 – 2013 presmerovaním rieky s použitím tradičnej obdĺžnikovej betónovej kanalizácie.

V druhej fáze projektu (2014 – 2020) orgány rozšírili koryto rieky s použitím bioinžinierskych metód. Príslušná časť si zachovala rovnakú vodnú kapacitu a zároveň sa priblížila prirodzenej morfológii rieky, pričom sa znížila potreba čistiť kanál a voda môže ľahšie zaplavovať oblasti prirodzeného zadržiavania vody. Projekt pomáha obnoviť pobrežnú vegetáciu v súlade s rámcovou smernicou o vode. Jeho súčasťou je časť rieky, ktorá je ľahko prístupná obyvateľom, ktorí tak vidia prednosti tohto riešenia.



Zdroj: EDA.

73. V šiestich ďalších členských štátoch však zelená infraštruktúra nebola významnou súčasťou plánov manažmentu povodňových rizík, ktoré sme skúmali. V Českej republike tvorila zelená infraštruktúra iba 15 % ochranných opatrení. V Taliansku sa menej než 2 % zo 469 relevantných opatrení týkalo zelenej infraštruktúry.

... a prekážky bránia ich realizácii

74. V najmenej troch členských štátoch niektoré zainteresované strany nepodporovali zelenú infraštruktúru. V slovinskom pláne bol záujem podporiť zelenú infraštruktúru napriek tomu, že občania a miestne subjekty s rozhodovacími právomocami uprednostňovali sivú infraštruktúru, ktorú považovali za účinnejšiu pri ochrane proti povodňam. Tento skepticizmus sme zistili aj v Bulharsku, kde doteraz nebola vytvorená žiadna zelená infraštruktúra, a to aj napriek jej začleneniu do vnútroštátneho katalógu opatrení.

75. Zistili sme aj praktické prekážky pre realizáciu zelenej infraštruktúry. Rumunské orgány napríklad tvrdili, že závažnou prekážkou pre zavedenie zelenej infraštruktúry je neexistencia katastra nehnuteľností, ktorý zohráva kľúčovú úlohu pri zisťovaní vlastníkov pôdy.

Bulharským orgánom chýba metodika na určovanie potenciálne vhodných pozemkov, na ktorých by sa mohla realizovať zelená infraštruktúra. Talianske a španielske orgány vysvetlili, že za nedostatok zelenej infraštruktúry môžu zložité správne a právne postupy či nedostatočné množstvo dostupnej pôdy.

76. Ekologické opatrenia proti záplavám sa mohli potenciálne financovať aj z EPFRV⁵¹. Zistili sme však, že malá úloha, ktorú v súčasnosti zohráva EPFRV v tejto oblasti, je ďalšou prekážkou pre zelenú infraštruktúru (pozri **bod 24**). Napríklad plány manažmentu povodňových rizík, ktoré sme skúmali v Bulharsku, Taliansku, Portugalsku, Slovinsku a Rumunsku neobsahovali EPFRV ako zdroj spolufinancovania pre protipovodňové opatrenia. Európska komisia v roku 2016 tiež dospela k záveru, že⁵²: „v prípade väčšiny programov rozvoja vidieka sa premeškala príležitosť podporiť opatrenia zamerané na prirodzené zadržiavanie vody [...], ktoré môžu slúžiť ako účinné nápravné opatrenia.“

Určité vážne problémy ostali nevyriešené

77. Jedným z hlavných dôvodov na zavedenie smernice o povodniach bolo vziať na vedomie neprestajne sa vyvíjajúce riziko povodní v dôsledku zmeny klímy. V smernici o povodniach sa dokonca uvádza, že v dôsledku zmeny klímy bude častejšie dochádzať k rozsiahlym záplavám.

78. V predbežnom hodnotení povodňového rizika v prvom cykle sa musel zohľadniť vplyv zmeny klímy na základe informácií, ktoré sú dostupné alebo ich možno ľahko získať⁵³.

⁵¹ EPFRV v skutočnosti najviac prispieva na cieľ podporovať prispôsobenie sa zmene klímy, predchádzanie a riadenie rizika, ako sú vymedzené v rámci EŠIF, pretože poskytuje zhruba 76 % rozpočtových prostriedkov pridelených na tento cieľ:
<https://cohesiondata.ec.europa.eu/themes/5>.

⁵² WRC, [European level report: Key descriptive statistics on the consideration of water issues in the Rural Development Programmes 2014 – 2020](#) (Správa na úrovni Európy: kľúčové opisné štatistiky o zohľadnení otázok súvisiacich s vodou v programoch rozvoja vidieka na obdobie 2014 – 2020), 2016. Touto správou sa vyhodnotilo, ako sa v programoch rozvoja vidieka na obdobie 2014 – 2020 zohľadnili otázky týkajúce sa vody.

⁵³ V článku 4 ods. 2 smernice o povodniach sa uvádza: „Predbežné hodnotenie povodňového rizika sa vykoná, aby poskytlo hodnotenie potenciálneho rizika, a je založené na informáciách, ktoré

V druhom cykle, ktorý sa začne v roku 2022, sa pri preskúmaniach týchto hodnotení a plánov manažmentu povodňových rizík, ktoré vykonali členské štáty, „zohľadní pravdepodobný vplyv klimatických zmien na výskyt povodní“⁵⁴.

79. V smernici o povodniach sa takisto odporúča v prípade potreby použiť netechnické opatrenia (pozri **bod 16**). Posúdili sme aj to, do akej miery orgány pri manažmente povodňových rizík využívali opatrenia, ako napríklad poistenie proti povodniam a plánovanie využívania pôdy.

Nedostatok aktuálnych vedomostí o pravdepodobnom dosahu zmeny klímy na povodne

80. Kontrolované členské štáty neboli schopné zohľadniť vplyv zmeny klímy na rozsah, početnosť a miesto výskytu povodní. Niektoré trendy, ako častejšie privalové povodne, boli síce uznané, zatiaľ sa však nezohľadnili v povodňových modeloch.

Nedostatočné vedomosti o vplyve zmeny klímy na záplavy v dôsledku dažďových zrážok a na zrážkový režim

81. Bulharsko, Rumunsko a Slovinsko nemajú dostatočné informácie o vplyve zmeny klímy na zrážkový režim a súvisiace povodne a v tejto súvislosti plánujú uskutočniť štúdie v druhom cykle vykonávania smernice o povodniach, ktorý sa má začať v roku 2022. České orgány predpovedali viac zrážok na jar a na jeseň a menej v lete a zime. Český hydrometeorologický ústav nemal v úmysle zvýšiť vo svojich modeloch pravdepodobnosť povodní z dôvodu zmeny klímy.

82. V južnej Európe sa podľa agentúry EEA medzi rokmi 1960 až 2015 znížil ročný úhrn zrážok na Pyrenejskom polostrove⁵⁵. V tej istej správe agentúra varovala pred zvýšením škôd

sú dostupné alebo ich možno ľahko získať, ako sú záznamy a štúdie dlhodobého rozvoja, najmä vplyv klimatických zmien na výskyt povodní.“

⁵⁴ Ako sa uvádza v článku 14 ods. 4 smernice o povodniach.

⁵⁵ Správa EEA č. 1/2017 [Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016: An indicator-based report](#) (Zmena klímy, dosah a zraniteľnosť v Európe 2016: správa založená na ukazovateľoch), s. 82.

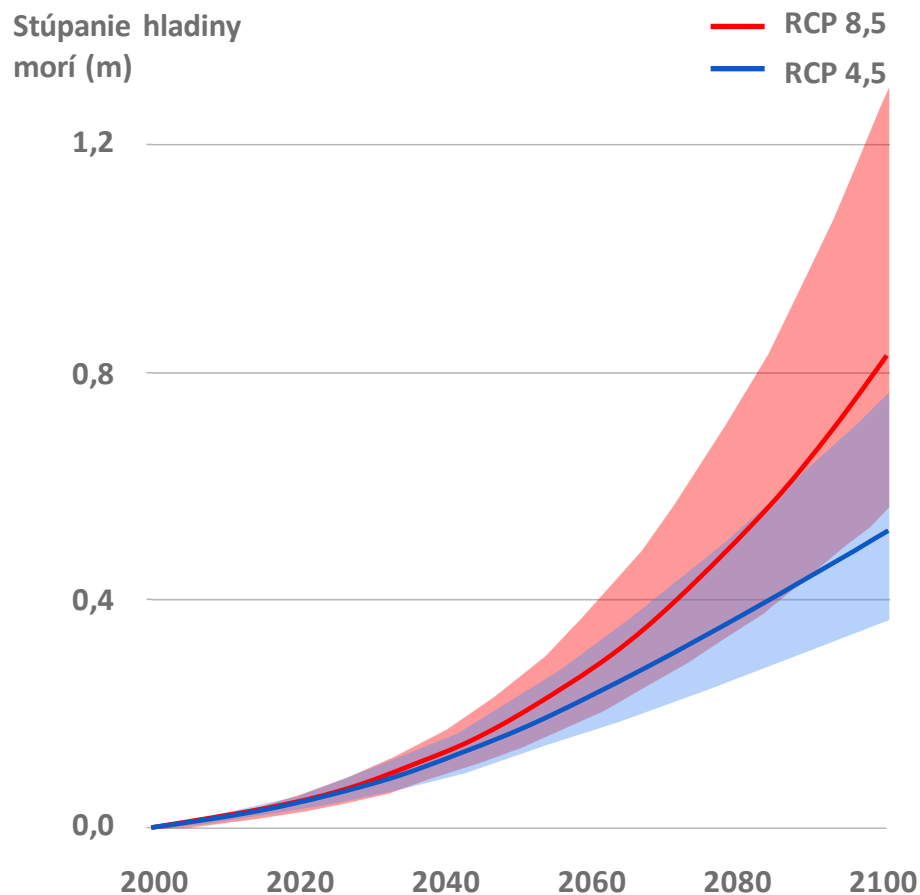
vyplývajúcich z kratších a priestorovo úzko ohraničených privalových povodní. Talianske, portugalské ani španielske orgány však nevyčíslili vplyv zmeny klímy na pravdepodobnosť riečnych záplav a záplav v dôsledku dažďových zrážok.

Stúpanie hladiny morí sa plne nezohľadňuje

83. Stúpanie hladiny morí vyvolané zmenou klímy zvyšuje riziko pobrežných záplav (pozri **body 9, 10 a 13**). V rámci prvého cyklu vykonávania smernice o povodniach kontrolované členské štáty s morským pobrežím (Bulharsko, Španielsko, Taliansko, Holandsko, Rumunsko a Slovinsko) s výnimkou Portugalska vo všeobecnosti vytýčili na pobrežiach oblasti s potenciálne významnými povodňovými rizikami.

84. Hlavným záverom seminára pracovnej skupiny pre povodne venovaného zmene klímy, ktorý sa uskutočnil v marci 2017, bolo, že väčšina členských štátov zohľadnila zmenu klímy, iba keď vytvárali oblasti s potenciálne významnými povodňovými rizikami na pobrežiach, ale nie vo vnútrozemí. Navyše sme zistili, že zväčša nie je jasné, ako sa v uplatňovaných metodikách zohľadnil budúci vývoj zvyšovania hladiny morí. Bulharsko sa ukázalo byť výnimkou, keď poskytlo rôzne rozpätia hodnôt pre zvyšovanie hladiny morí vyvolané zmenou klímy, pričom zohľadnilo tri úrovne pravdepodobnosti v dvoch scenároch.

85. Pre členské štáty s kľúčovými mestami, obyvateľmi a infraštruktúrou v pobrežných regiónoch bude čoraz dôležitejšie, aby si uvedomili pravdepodobné zvyšovanie hladín oceánov a morí. Pravdepodobné riziko zvyšovania hladín morí bolo vyjadrené číselnou hodnotou až do roku 2050; väčšia neistota postihuje možnú mieru zmeny medzi rokmi 2050 až 2100 (pozri **obrázok 6**), keď sa tempo zvyšovania hladiny môže ešte viac zrýchliť.

Obrázok 6 – Prognózy zvyšovania hladiny morí na 21. storočí

Reprezentatívne profily vývoja koncentrácie (*representative concentration pathways* – RCP) sú trajektórie koncentrácie skleníkových plynov, ktoré používa Medzivládny panel o zmene klímy. Odhaduje sa, že do obdobia 2081 – 2100 povedie RCP 8,5 k zvýšeniu teploty vzduchu na povrchu v porovnaní s obdobím 1850 – 1900 v pravdepodobnom rozsahu 3,2 až 5,4 °C (priemerná hodnota 4,3 °C). Odhaduje sa, že RCP 4,5 povedie k zvýšeniu teploty vzduchu na povrchu v pravdepodobnom rozsahu 1,7 až 3,2 °C (priemerná hodnota 2,4 °C).

Zdroj: EDA, upravené podľa Mengel, Levermann a kol. PNAS, 2016.

Členské štáty vo všeobecnosti používali historické údaje, čo so sebou prináša riziko, že sa nezohľadnia zvýšenie riziká súvisiace s klímou

86. V smernici o povodniach sa na účely zohľadnenia vplyvu zmeny klímy na povodne nevyžaduje mapovanie. Pri mapovaní povodňových rizík všetky kontrolované členské štáty použili scenáre povodní založené na troch pravdepodobnostiach stanovených v smernici o povodniach (pozri **bod 40**). Tieto pravdepodobnosti záplav sú vyjadrené z hľadiska „pravdepodobnej doby opakovania“ alebo ako percentuálna hodnota odzrkadľujúca pravdepodobnosť výskytu povodne v danom roku. Tieto spoločné klasifikácie boli založené na súboroch historických štatistických údajov, v ktorých sa zohľadňujú iba historické

hydrologické a meteorologické profily. Neodzrkadľujú však budúce poveternostné podmienky alebo prípadné zmeny v početnosti a závažnosti povodní v dôsledku zmeny klímy. Na zohľadnenie týchto budúcich podmienok je potrebná primeraná spôsobilosť pripravovať prognózy (pozri **body 80 až 82**).

87. Zistili sme takisto, že podobne sa investičné rozhodnutia často riadili hodnotením rizika založeným na úrovni vyjadrenej ochrany, napríklad „raz za 100“ rokov. Takýto prístup by mohol skresliť investičné rozhodnutia z dôvodu nedostatočnej informovanosti o premenlivých rizikových profiloch vyplývajúcich z rýchlo sa meniacej klímy (pozri **body 4 až 13**).

88. Následky privalových povodní spôsobených obdobiami intenzívnejších zrážok (pozri **body 4, 8 a 82**) a vplyv zvýšenia hladiny morí (pozri **rámček 13**) sa môžu podceňiť, čím vzniká riziko, že investície budú zaplavené alebo znehodnotené skôr, než sa očakávalo, a tak sa z nich stanú „uviaznuté aktíva“.

Rámček 13 – Postupy založené na historických meraniach bez úpravy zvýšenia hladiny morí

V severnom Taliansku meracie stanice v Benátkach a v Terste zaznamenali zvýšenie hladiny mora vzhľadom na údaje zhromaždené za posledných 140 rokov. V Terste bolo zaznamenané priemerné zvýšenie hladiny o 1,2 mm/rok a v posledných 20 rokoch vidno aj to, že sa tento jav zrýchľuje. Informácie týkajúce sa stúpania hladiny mora v budúcnosti sa však nezohľadnili v metodike, ktorú používajú orgány na určenie scenára povodní.

Hladina Čierneho mora v Rumunsku od roku 1860 stúpala: pri meste Sulina o 33 cm za 145 rokov, t. j. v priemere o 2,3 mm/rok; a pri Konstanci o 13 cm za 70 rokov, t. j. v priemere o 1,9 mm/rok. Podobne sa zvýšil aj maximálny prietok Dunaja: o 12 % za 165 rokov. V návrhoch projektov protipovodňovej ochrany sa nezohľadnil vplyv zmeny klímy na stúpanie hladiny morí.

Keď si členské štáty zvolili súkromné poistenie proti povodniam, pokrytie poistením ostalo na nízkej úrovni

89. V stratégii EÚ pre adaptáciu na zmenu klímy sa ako hlavné opatrenie odporúča „podporovať poistenie a ďalšie finančné produkty pre investície a obchodné rozhodnutia

odolné voči zmene klímy“⁵⁶. Poistné upravené podľa povodňového rizika môže pomôcť zvýšiť informovanosť súkromných osôb o riziku povodní a zabrániť osídľovaniu oblastí ohrozených záplavami. Poistné platby na základe vznesenia nárokov v dôsledku povodní takisto môžu podporiť oživenie hospodárstva po katastrofe. Podľa údajov odvetvia poisťovníctva⁵⁷ bolo v Európe v období rokov 1980 – 2017 poistením krytých približne 25 % strát v dôsledku povodne.

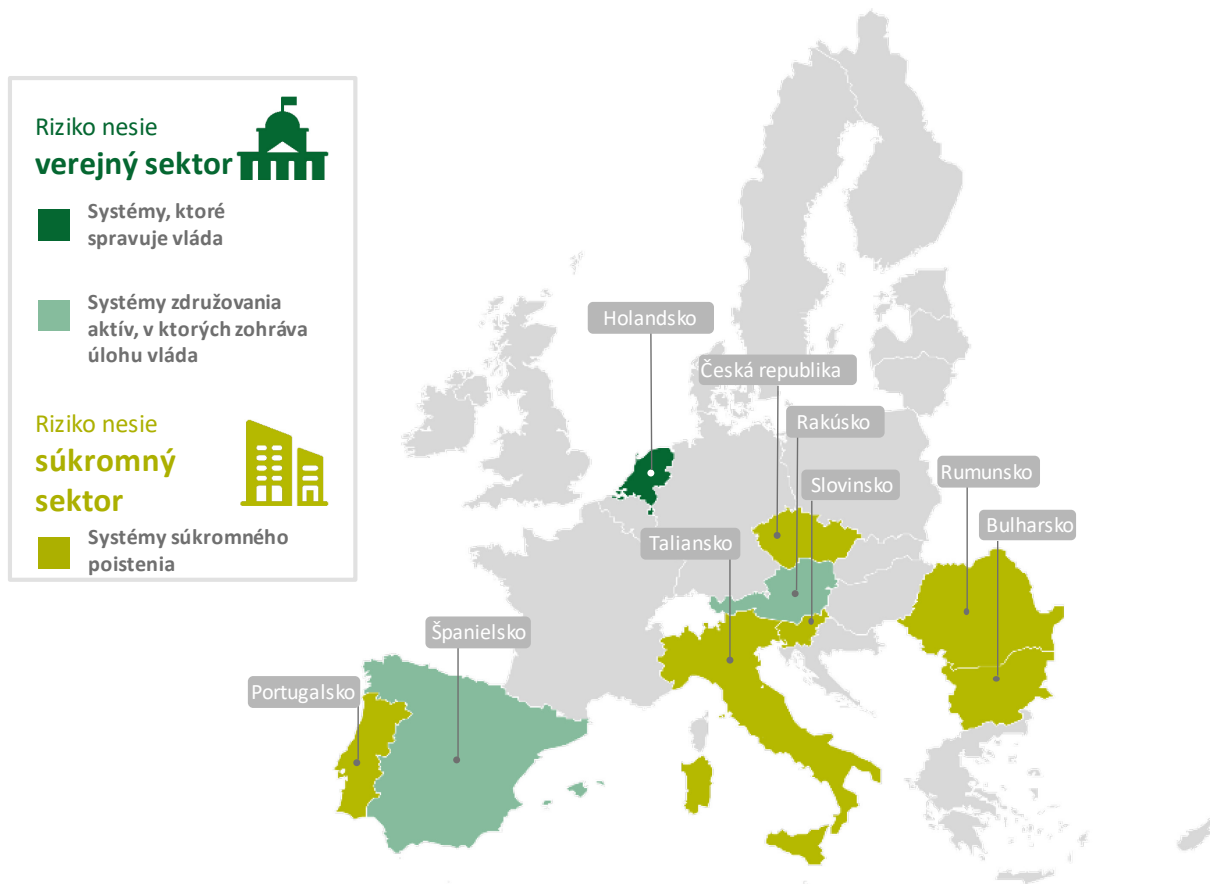
90. Komisia pri monitorovaní vykonávania tejto stratégie v členských štátoch zistila, že poistné nástroje zatiaľ ešte neboli riadne začlenené do vnútroštátnych rozhodovacích procesov v oblasti adaptácie ani do širších stratégií riadenia rizík v oblasti klímy. Cieľom Komisie pri príprave stratégie EÚ bolo zvýšiť využívanie poistenia proti prírodným katastrofám. Pokiaľ bude poistením krytý nízky počet ľudí, poistné proti povodňiam ostane vysoké, v dôsledku čoho sa ešte viac znižuje dopyt po poistení⁵⁸.

91. Zistili sme, že pokrytie poistením proti povodňiam je nízke. Hoci existujú rozličné modely poistenia (pozri **obrázok 7**), najrozšírenejším poistením v kontrolovaných členských štátoch bolo poskytovanie nepovinného súkromného poistenia proti povodňiam. Tento model sa využíva v Bulharsku, Českej republike, Taliansku, Portugalsku a Slovinsku. Rumunský systém je takisto súkromný a poistenie proti povodňiam je údajne povinné pre obytné budovy. V Bulharsku, Taliansku a Rumunsku bol počet ľudí, ktorí mali poistenie proti povodňiam, nízky (pozri **rámček 14**).

⁵⁶ COM(2013) 216 final z apríla 2013 [Stratégia EÚ pre adaptáciu na zmenu klímy](#), s. 9.

⁵⁷ [NatCatService \(https://natcatservice.munichre.com\)](https://natcatservice.munichre.com).

⁵⁸ OECD, [Manažment povodňových rizík](#), 2016, s. 58.

Obrázok 7 – Spektrum systémov poistenia proti povodniam v skúmaných členských štátoch

Zdroj: EDA.

Rámček 14 – Krytie poistením proti povodniam

Česká republika: v roku 2016 malo poistenie proti prírodným katastrofám, ktoré nebolo obmedzené iba na povodne, 54 % domácností.

Bulharsko: približne 10 % domácností a budov a 27 % poľnohospodárskych podnikov malo zmluvu na poistenie proti povodniam.

Taliansko: približne 1 % obytných budov malo poistenie proti povodniam.

Rumunsko: starostovia obcí by mali vyberať pokuty až do výšky 110 EUR od osôb, ktoré z nedbalosti neuzatvoria poistenie proti povodniam. Napriek tomu je proti povodniam poistená iba jedna pätina domov.

92. Organizácia OECD takisto dospela k záveru, že nízka miera pokrytia poistením by mohla viesť k vysokému tlaku na vlády, aby poskytli kompenzácie za straty v dôsledku povodne, čo by spomalilo rast pokrytia poistením⁵⁸. Príklad takejto situácie sme našli v Rakúsku, kde

podľa záverov nedávnej štúdie⁵⁹ systém verejných kompenzácií „*Katastrophenfonds*“ môže odrádzať odvetvie poisťovníctva od toho, aby prevzalo väčšiu úlohu pri odškodňovaní strát v dôsledku extrémnych poveternostných javov.

93. V Holandsku je veľmi vysoká miera rizika⁶⁰, ktorá vyplýva z potenciálne závažných pobrežných záplav alebo prelomenia hrádzí, vysvetlením, prečo je potrebný verejný zásah. Systém verejnej ochrany a prevencie v skutočnosti funguje ako kolektívne poistenie či verejný systém poistenia proti povodňam alebo prelomeniu hrádzí.

94. V Španielsku systém na krytie mimoriadnych rizík vrátane povodní spravuje verejný subjekt v spolupráci so súkromným sektorom. Zistili sme, že režim financovania tohto systému a rozsah jeho krytia aktív má určité prednosti (pozri **rámček 15**).

Rámček 15 – Pokrytie mimoriadnych rizík v Španielsku

Španielske súkromné spoločnosti vyberajú príplatok za mimoriadne riziká z poistných zmlúv a každý rok ho prevádzajú do verejného subjektu „*Consortio de compensación Seguros*“ (CCS), pričom si ponechávajú malú časť ako províziu.

V prípade vzniku škôd v dôsledku zákonom vymedzeného mimoriadneho rizika, ako je povodeň, CCS vyplatí poistníkovi náhradu škôd. Samotný verejný subjekt neuzatvára nijaké poistné zmluvy. Toto nepovinné poistné krytie mimoriadnych rizík musí byť pripojené k poistnej zmluve týkajúcej sa daných aktív.

Európska komisia⁵⁹ odhaduje, že poistením proti povodňam na španielskom trhu s poistením je chránených vyše 75 % domácností a komerčného sektora. CCS je takisto hlavným zdrojom údajov pre španielske subjekty verejného sektora pri vyhodnocovaní škôd spôsobených povodňami, najmä pri vypracúvaní metodiky analýzy nákladov a prínosov.

⁵⁹ Európska komisia, Záverečná správa [Insurance of weather and climate related disaster risk: Inventory and analysis of mechanisms to support damage prevention in the EU](#) (Poistenie proti riziku katastrof v dôsledku počasia a klímy: súpis a analýza mechanizmov na podporu predchádzania škodám v EÚ), 2017, s. 109.

⁶⁰ Približne 60 % krajiny sa nachádza v oblastiach ohrozených záplavami, v ktorých žije približne 9 miliónov ľudí a kde vzniká asi 70 % HDP.

Členské štáty na zmiernenie povodňového rizika zaviedli určité právne predpisy v oblasti využívania pôdy a priestorového plánovania, musia však spraviť viac

95. V smernici o povodniach sa takisto spomína využívanie pôdy a priestorové plánovanie ako aspekty, ktoré treba zohľadniť v plánoch manažmentu povodňových rizík. Tieto činnosti sú dôležité na obmedzenie expozície obyvateľov a majetku v oblastiach ohrozovaných povodňami (pozri **bod 16**) a na zníženie povrchového odtoku z oblastí nachádzajúcich sa vyššie proti prúdu.

96. Zistili sme, že všetky kontrolované členské štáty zaviedli pravidlá plánovania využívania pôdy, ktorými sa obmedzujú alebo zakazujú určité činnosti v oblastiach ohrozených záplavami. Rakúsko, Slovinsko a Španielsko jasne začlenili svoju politiku priestorového plánovania do manažmentu povodňových rizík (pozri **rámček 16**).

Rámček 16 – Prípady jasného začlenenia priestorového plánovania do manažmentu povodňových rizík

V rakúskych plánoch nebezpečných zón sú ukázané oblasti, ktoré ohrozujú povodne, horské toky, lavíny a erózia. Územné a rozvojové plány obcí obsahujú informácie o nebezpečných zónach, ktoré tvoria základ na ďalšie plánovanie.

Španielske orgány ako jeden z hlavných úspechov smernice o povodniach uviedli prijatie nariadenia o priestorovom plánovaní. Prísne obmedzenia sa uplatňujú na väčšinu spôsobov využívania pôdy v hlavnom odľahčovacom kanáli, ak existuje stredná pravdepodobnosť povodní.

97. V piatich kontrolovaných členských štátoch však často neboli jasne vymedzené oblasti ohrozené záplavami alebo nie vždy existovalo priame spojenie s mapami povodňového ohrozenia vyplývajúcimi z uplatňovania smernice o povodniach. Napríklad, hoci Rumunsko zaviedlo obmedzenia v "zaplaviteľných oblastiach", tento pojem nebol jasne vymedzený a v zákone sa nespája s mapovaním povodňových rizík. V právnych predpisoch sa neuvádzal druh ani frekvencia povodní, ani hĺbka vody.

98. Plány manažmentu povodňových rizík z Bulharska, Českej republiky, Portugalska a Rumunska obsahovali opatrenia, ktoré zatiaľ neboli zavedené, na aktualizáciu právnych predpisov v oblasti plánovania alebo na lepšie začlenenie plánovania využívania pôdy do manažmentu povodňových rizík, čím krajiny uznali nedostatky v súčasných právnych

predpisoch. Cieľom portugalských vnútroštátnych preventívnych opatrení je vytvorenie povodňových oblastí podľa scenárov povodní. Opatrenie má určiť podmienky výstavby v oblastiach so strednou pravdepodobnosťou povodní a úplne zakázať výstavbu v oblastiach, kde je pravdepodobnosť záplav vysoká.

99. Všetky kontrolované členské štáty majú právne prostriedky na presun majetku, napríklad prostredníctvom vyvlastnenia (pozri **obrázok 8**). Orgány v kontrolovaných členských štátoch však vysvetlili, že sa tieto právomoci uplatňujú len zriedkavo alebo sa vykonávajú iba ako posledná možnosť. Toto platilo všade, predovšetkým z toho dôvodu, že podmienky na presun majetku a ľudí bolo z právneho hľadiska ťažké splniť a tento postup je nákladný.

Obrázok 8 – Prípady vyvlastnenia na juhu Španielska

predchádzajúci stav



stav po projekte



□ Oblasti, z ktorých boli odstránené stavby

Zdroj: EDA, na základe údajov Ministerstvo poľnohospodárstva a rybníctva, potravin a životného prostredia Španielska.

ZÁVERY A ODPORÚČANIA

100. Zistili sme, že smernica o povodniach mala celkovo pozitívny vplyv (pozri **body 32 až 45**), a to najmä z hľadiska koordinácie medzi Komisiou a členskými štátmi (pozri **body 33 až 37**) a hodnotenia povodňových rizík (pozri **body 38 až 40**). Vyskytli sa nedostatky, ale aj niektoré osvedčené postupy, a to pri pridelovaní finančných prostriedkov (pozri **body 50 až 57**), určovaní priority opatrení týkajúcich sa povodní (pozri **body 58 až 60**) a plnení plánov manažmentu povodňových rizík (pozri **body 61 až 76**). Veľkou výzvou pre budúcnosť

ostáva oveľa pevnejšie zakotvenie zmeny klímy, systémov poistenia proti povodniam a priestorového plánovania do manažmentu povodňových rizík (pozri **body 77 až 99**).

101. Smernicou o povodniach sa zlepšila koordinácia medzi Komisiou a členskými štátmi a viedla k pokroku pri hodnotení povodňových rizík. Smernica vychádzala z existujúcich prác vrátane dlhodobej spolupráce medzi členskými štátmi. Cezhraničná spolupráca sa však týkala najmä výmeny informácií a nerozvinula sa na medzinárodnú spoločnú tvorbu plánov pre spoločné povodia (pozri **body 32 až 45**).

102. Ciele stanovené v plánoch manažmentu povodňových rizík vo všeobecnosti neboli vyčíslené ani časovo ohraničené. V siedmich kontrolovaných členských štátoch sme zistili, že v plánoch manažmentu povodňových rizík boli stanovené príliš široké ciele politik. Táto skutočnosť bránila vyhodnoteniu výsledkov a vytvoreniu rámca zodpovednosti zainteresovaných orgánov (pozri **body 47 až 49**).

Odporúčanie 1 – Zvýšenie zodpovednosti

Komisia by ako dozorný orgán podľa smernice o povodniach pri preskúmaní plánov manažmentu povodňových rizík druhého cyklu a nasledujúcich cyklov mala skontrolovať, že členské štáty stanovujú merateľné a časovo ohraničené ciele opatrení týkajúcich sa povodní, v dôsledku čoho sa v súlade so smernicou o povodniach môže vyhodnotiť pokrok pri ich dosahovaní. O všetky prípady osvedčených postupov pri určovaní cieľov by sa mala podeliť so všetkými členskými štátmi.

Cieľový dátum vykonania: marec 2022.

103. Zistili sme, že na vnútroštátnej úrovni aj na úrovni EÚ boli zdroje financovania identifikované a zabezpečené len čiastočne a finančné prostriedky na cezhraničné investície boli obmedzené. Plány manažmentu povodňových rizík nie sú programy financovania, takže uvedené sumy nemusia byť nevyhnutne k dispozícii. Táto situácia prispieva k zvyšovaniu neistoty v oblasti financovania opatrení týkajúcich sa povodní (pozri **body 50 až 56**).
Financovanie cezhraničných investícií bolo obmedzené (pozri **bod 57**).

Odporúčanie 2 – Zlepšenie identifikácie finančných prostriedkov v plánoch manažmentu povodňových rizík, a to aj na cezhraničné opatrenia

V druhom cykle vykonávania smernice o povodniach by **Komisia** ako dozorný orgán podľa tejto smernice mala kontrolovať, či členské štáty:

- a) určili zdroje financovania na uspokojenie investičných potrieb vyplývajúcich z plánov manažmentu povodňových rizík a vytýčili časový rozvrh čerpania v súlade s dostupným financovaním;
- b) pri všetkých protipovodňových opatreniach v medzinárodných povodiach zvážili možnosť cezhraničných investícií.

Cieľový dátum vykonania: marec 2022.

104. Postupy hodnotenia na pridelovanie prostriedkov na protipovodňové opatrenia by mali byť viac prepojené s prioritami v plánoch manažmentu povodňových rizík. V siedmich kontrolovaných členských štátoch tieto postupy predstavovali nedostatky. Napríklad v štyroch členských štátoch bola hlavným kritériom na získanie priority pripravenosť projektu na vykonávanie namiesto jeho potenciálnej účinnosti (pozri **body 58 až 60**).

105. Manažment povodňových rizík potrebuje kvalitné údaje o poveternostných podmienkach, topografii, hydrológii a o ľudských činnostiach. Zistili sme, že kontrolované členské štáty vedeli o výhodách investovania do technológií a údajov používaných v modeloch, ktoré pomáhajú pri riadení povodňových rizík. Vo všetkých kontrolovaných členských štátoch sme takisto zistili, že modelovanie pomohlo pri vykonávaní projektov týkajúcich sa povodní (pozri **body 63 až 67**).

106. Väčšina kontrolovaných členských štátov pri navrhovaní alebo výbere projektov používala analýzu nákladov a prínosov. Stretli sme sa s prípadmi, keď sa zistili nedostatky (pozri **bod 68**).

Odporúčanie 3 – Zlepšenie postupov určovania priorít a dosahovania lepšieho pomeru medzi kvalitou a cenou

V prípade, keď sú potrebné finančné prostriedky EÚ, by **Komisia** ako dozorný orgán podľa smernice o povodniach a v rámci režimu spoločného hospodárenia mala spolufinancovať iba tie protipovodňové opatrenia, ktoré boli určené ako priority v súlade s budúcimi plánmi manažmentu povodňových rizík. Členské štáty by tieto priority mali určovať na základe objektívnych a relevantných kritérií vrátane:

- kvalitnej analýzy nákladov a prínosov v záujme dosiahnutia najvýhodnejšieho pomeru medzi kvalitou a cenou za investície a
- v náležitých prípadoch kritéria zohľadňujúceho cezhraničný dosah projektov.

Cieľový dátum vykonania: marec 2022.

107. Koordinácia vykonávania smernice o povodniach a rámcovej smernice o vode vo všeobecnosti viedla k vzniku synergií. V niektorých plánoch manažmentu povodňových rizík boli viditeľné známky úsilia zachovať súlad s rámcovou smernicou o vode. V Bulharsku a Rumunsku však projekty, ktoré sme navštívili, neboli v súlade s rámcovou smernicou o vode (pozri **body 69 a 70**).

Odporúčanie 4 – Dosiahnuť dodržiavanie rámcovej smernice o vode členskými štátmi

Komisia by ako dozorný orgán podľa smernice o povodniach a rámcovej smernice o vode mala presadzovať súlad novej protipovodňovej infraštruktúry navrhutej členskými štátmi v plánoch manažmentu povodňových rizík s rámcovou smernicou o vode.

Cieľový dátum vykonania: január 2019.

108. Projekty zelenej infraštruktúry majú viacero výhod. Ponúkajú nákladovo efektívne prostriedky na zníženie povodňového rizika a Komisia prijala kroky na podporu zelených riešení (pozri **bod 71**). Tieto projekty sa takisto môžu účinne použiť v kombinácii so sivou infraštruktúrou (pozri **bod 72** a **rámček 12**) ako dodatočné opatrenia.

109. Zelené riešenia však niekedy môže byť ťažké zaviesť do praxe. Plány manažmentu povodňových rizík v šiestich kontrolovaných členských štátoch neboli zamerané na zelenú

infraštruktúru. Až na nedostatočnú podporu zainteresovaných strán v určitých prípadoch sme narazili na praktické prekážky pre vytváranie zelenej infraštruktúry, ako je neexistencia vhodnej metodiky, katastra nehnuteľností alebo nedostupnosť pozemkov (pozri **body 72 až 76**).

Odporúčanie 5 – Skontrolovať, či členské štáty analyzovali uskutočniteľnosť vykonávania ekologických opatrení prípadne v kombinácii so sivou infraštruktúrou

Komisia by ako dozorný orgán podľa smernice o povodniach a rámcovej smernice o vode mala kontrolovať, či členské štáty v prípadoch, keď sa žiada o spolufinancovanie EÚ, analyzovali uskutočniteľnosť vykonania významných ekologických opatrení, a to samostatne alebo v kombinácii s riešeniami sivej infraštruktúry.

Cieľový dátum vykonania: január 2019.

110. Kontrolované členské štáty neboli schopné zohľadniť vplyv zmeny klímy na rozsah, početnosť a miesto výskytu povodní. Niektoré trendy, ako privalové povodne, boli síce uznané, zatiaľ sa však nezohľadnili v povodňových modeloch (pozri **body 81 a 82**).

111. Stúpanie hladiny morí vyvolané zmenou klímy zvyšuje riziko pobrežných záplav. Väčšina členských štátov zohľadnila zmenu klímy, iba keď vytvárali oblasti s potenciálne významnými povodňovými rizikami na pobrežiach. Zistili sme však, že zväčša nie je jasné, ako sa v uplatňovaných metodikách zohľadnil budúci vývoj zvyšovania hladiny morí. Pre väčšinu členských štátov, a najmä pre členské štáty s kľúčovými mestami, obyvateľmi a infraštruktúrou v pobrežných regiónoch, bude čoraz dôležitejšie, aby si uvedomovali pravdepodobnosť zvyšovania hladiny morí a aby preto začali plánovať (pozri **body 83 až 85**).

112. Členské štáty vo všeobecnosti používali historické údaje, čo so sebou prináša riziko, že sa nezohľadnia zvýšené a nestále riziká vyplývajúce zo zmeny klímy. Pri mapovaní sa pravdepodobnosť záplav vyjadruje z hľadiska „pravdepodobnej doby opakovania“ alebo ako percentuálna hodnota odzrkadľujúca pravdepodobnosť výskytu povodne v danom roku. Tieto údaje založené na historických údajoch neodzrkadľujú budúce poveternostné podmienky alebo prípadné zmeny v početnosti a závažnosti povodní. Investičné rozhodnutia často trpeli rovnakým problémom. Následky privalových povodní a vplyv zvýšenia hladiny

morí sa môžu podceniť, čím vzniká riziko, že investície sa skôr ukážu ako nedostatočné a stanú sa z nich „uviaznuté aktíva“ (pozri **body 86 až 88**).

Odporúčanie 6 – Lepšie začlenenie účinkov zmeny klímy do manažmentu povodňových rizík

A – **Komisia** by ako dozorný orgán podľa smernice o povodniach mala skontrolovať, že plány manažmentu povodňových rizík obsahujú opatrenia na zlepšenie znalostí o vplyve zmeny klímy na povodne a jeho modelovania.

Cieľový dátum vykonania: júl 2019.

B – Pri preskúmaní dokumentov potrebných pre druhý cyklus vykonávania smernice o povodniach by **Komisia** ako dozorný orgán podľa tejto smernice mala kontrolovať, či členské štáty:

- a) odhadujú a modelujú vplyv zmeny klímy na povodne s použitím štúdií a výskumu;
- b) vyvíjajú vhodné nástroje na lepšiu analýzu a predpovede:
 - záplav v dôsledku dažďových zrážok vrátane privalových povodní,
 - pobrežných záplav z dôvodu zvyšovania hladiny morí;
- c) ak dosah zmeny klímy nie je merateľný, plánujú flexibilné opatrenia, aby v prípade potreby bolo možné upraviť úroveň ochrany.

Cieľový dátum vykonania: marec 2019 (predbežné hodnotenie povodňového rizika) a marec 2022 (plány manažmentu povodňových rizík).

113. V kontexte čoraz väčších rizík súvisiacich so zmenou klímy (pozri **body 4 až 13**) predstavuje poistenie nástroj na manažment povodňových rizík (pozri **bod 16**). Hoci existujú rozličné modely poistenia, najrozšírenejším poistením v kontrolovaných členských štátoch bolo poskytovanie nepovinného súkromného poistenia proti povodniam. Keď si členské štáty zvolili súkromné poistenie proti povodniam, pokrytie poistením ostalo na nízkej úrovni, čo znamená, že pretrvávalo zlyhanie trhu. Zistili sme, že v dôsledku spolupráce medzi verejným a súkromným sektorom, pokiaľ ide o poistenie proti povodniam, sa zvýšila miera poistenia majetku (pozri **body 89 až 94**).

Odporúčanie 7 – Zvýšenie informovanosti verejnosti o výhodách poistenia proti povodňam a úsilie o rozšírenie poistenia

Komisía by vo svojom preskúmaní plánov manažmentu povodňových rizík na druhý cyklus mala kontrolovať, či členské štáty naplánovali opatrenia:

- a) na zvýšenie informovanosti verejnosti o výhodách poistenia proti povodňovým rizikám a
- b) na zvýšenie pokrytia poistením, napr. prostredníctvom spolupráce medzi verejným a súkromným sektorom, pokiaľ ide o poistenie proti povodňam.

Cieľový dátum vykonania: marec 2022.

114. Na zmiernenie povodňového rizika sa zaviedli určité právne predpisy v oblasti využívania pôdy a priestorového plánovania, členské štáty však musia spraviť viac. Všetky kontrolované členské štáty zaviedli niektoré pravidlá plánovania využívania pôdy, ktorými sa obmedzujú alebo zakazujú určité činnosti v oblastiach ohrozených záplavami. Zistili sme prípady, keď členské štáty jasne začlenili svoju politiku priestorového plánovania do manažmentu povodňových rizík (pozri **body 95 a 96**).

115. Niektoré právne predpisy v oblasti využívania pôdy a priestorového plánovania však neboli dostatočne konkrétne a úplné, aby sa v nich správne zohľadnili povodňové riziká. Niektoré plány manažmentu povodňových rizík obsahovali opatrenia na aktualizáciu právnych predpisov v oblasti plánovania alebo na lepšie začlenenie plánovania využívania pôdy do manažmentu povodňových rizík v budúcnosti, čím sa v nich uznali nedostatky súčasných právnych predpisov, tieto opatrenia však ešte neboli vykonané. Aj keď existujú právne prostriedky na presun majetku, napríklad vyvlastnenie, tieto právomoci sa uplatňujú len zriedkavo alebo sa vykonávajú iba ako posledná možnosť (pozri **body 97 až 99**).

Odporúčanie 8 – Posúdenie zosúladenia plánov manažmentu povodňových rizík s pravidlami plánovania využívania pôdy

Komisia by ako dozorný orgán podľa smernice o povodniach mala:

- a) kontrolovať, či členské štáty použili svoje plány manažmentu povodňových rizík na posúdenie, do akej miery sú pravidlá plánovania využívania pôdy v členských štátoch navrhnuté primerane a do akej miery sa účinne presadzujú v oblastiach ohrozovaných povodňami; a
- b) šíriť osvedčené postupy a usmernenia členským štátom.

Cieľový dátum vykonania: marec 2020.

Túto správu prijala komora I, ktorej predsedá Nikolaos MILIONIS, člen Dvora audítorov, v Luxemburgu na svojom zasadnutí dňa 19. septembra 2018.

Za Dvor audítorov

Klaus-Heiner LEHNE

predseda

PRÍLOHA I**RÔZNE DRUHY PROJEKTOV TÝKAJÚCICH SA POVODNÍ**

Záplavová oblasť, ktorá sa používa aj ako pasienok poľnohospodárskeho podniku na ekologickú produkciu kravského mlieka (Holandsko)



Riečna hrádza s odstrániteľnými stenami, ktorá umožňuje kontrolované zaplavovanie jedného brehu rieky s cieľom ochrániť opačný, husto obývaný breh (Slovinsko)



Suchá nádrž používaná na dočasné uchovávanie vody s cieľom znížiť riziko zaplavenia miest nachádzajúcich sa ďalej po prúde. 110 hektárov nádrže sa používa aj na účely poľnohospodárstva (Taliansko).



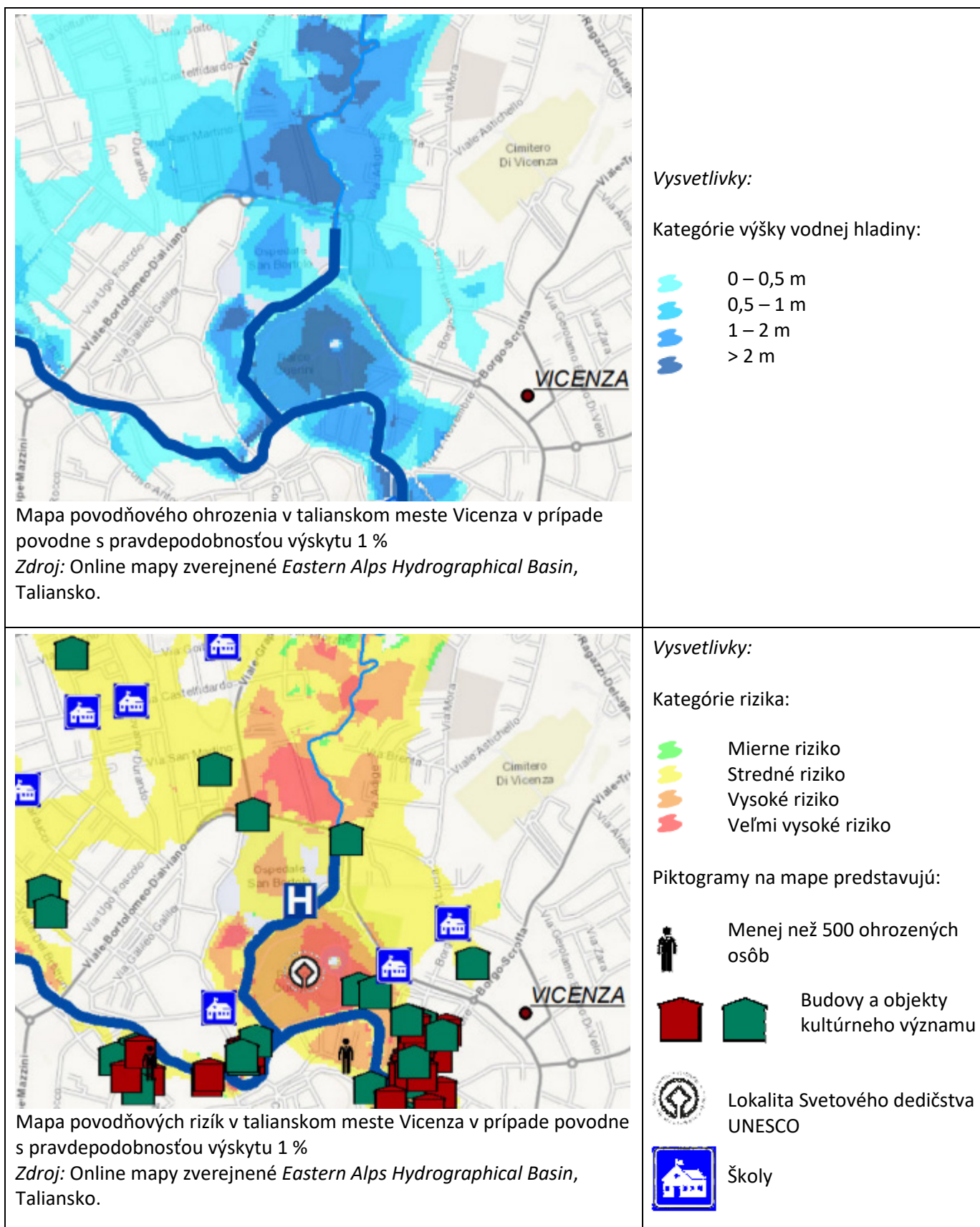
Pobrežná hrádza brániaca zaplaveniu obytnej oblasti. Výšku hrádze možno v budúcnosti zvýšiť v prípade, ak sa zvýši povodňové ohrozenie (Bulharsko)



Zvýšený 200 metrov dlhý múr na sútoku dvoch riek, kde v minulosti dochádzalo k povodňiam (Španielsko)

Meteorologické monitorovacie siete zbierajú údaje, ktoré sa používajú pri tvorbe modelov a pri vyhodnocovaní rizík, prispievajúce k politike založenej na dôkazoch (Portugalsko)



PRÍLOHA II**PRÍKLAD MÁP POVODŇOVÉHO OHROZENIA A POVODŇOVÝCH RIZÍK**

ODPOVEDE KOMISIE NA OSOBITNÚ SPRÁVU EURÓPSKEHO DVORA AUDÍTOROV „SMERNICA O POVODNIACH: DOSIAHOL SA POKROK PRI POSUDZOVANÍ RIZÍK, JE VŠAK POTREBNÉ ZLEPŠIŤ PLÁNOVANIE A VYKONÁVANIE“

ZHRNUTIE

V. Členské štáty zodpovedajú za identifikovanie a zabezpečenie zdrojov financovania. Existujú možnosti podpory EÚ pre súvisiace projekty, vrátane cezhraničných projektov (v rámci európskej územnej spolupráce (Interreg) sa financovali viaceré investície do predchádzania povodniam, ako aj do pripravenosti a reakcie na povodne), no vzhľadom na obmedzený rozpočet EÚ členské štáty takisto zohrávajú významnú úlohu. Činnosti súvisiace s makroregionálnymi stratégiami¹, ako napr. stratégia EÚ pre podunajskú oblasť (EUSDR), podporujú formovanie vnútroštátnych aktivít na základe uplatnenia nadnárodného prístupu, ako je tomu v prípade vnútroštátnych programov zameraných na ochranu voči prírodným katastrofám vo viacerých krajinách.

VI. Komisia na obdobie rokov 2021 – 2027 navrhla, že riadiace orgány pre programy politiky súdržnosti musia „zabezpečiť, aby vybrané operácie predstavovali najlepší pomer medzi výškou podpory, podniknutými činnosťami a dosahovaním cieľov“. Vykonanie analýzy nákladov a prínosov môže byť efektívnym nástrojom z hľadiska splnenia tejto požiadavky.

Komisia bude naďalej presadzovať a podporovať používanie osvedčenej metodiky analýzy nákladov a prínosov.

Analýza nákladov a prínosov sa v rámci programového obdobia 2014 – 2020 požaduje v prípade investícií financovaných z Európskeho fondu regionálneho rozvoja (EFRR) alebo z Kohézneho fondu, ktoré sú veľkými projektmi v zmysle článku 100 nariadenia o spoločných ustanoveniach (NSU)². Okrem toho Komisia vydala v decembri 2014 príručku pre analýzu nákladov a prínosov na programové obdobie 2014 – 2020 ako nástroj na ekonomické posúdenie v prípade politiky súdržnosti v období rokov 2014 – 2020.

Zatiaľ čo v smernici o povodniach (článok 7) sa spomínajú územné plány, využívanie územia, prirodzené záplavové oblasti na zadržiavanie vody a riadené záplavy určitých oblastí, pričom každé z týchto opatrení je podstatné z hľadiska uprednostňovania zelenej infraštruktúry pred sivými riešeniami, podľa právnych ustanovení upravujúcich európske štrukturálne a investičné fondy (EŠIF) a podľa smernice o povodniach a rámcovej smernice o vode (RSV) nie je využívanie zelenej infraštruktúry povinné.

VIII.

Prvá zarážka: Komisia odkazuje na svoju odpoveď na odporúčanie 1.

Druhá zarážka: Komisia odkazuje na svoju odpoveď na odporúčanie 2.

Tretia zarážka: Komisia odkazuje na svoju odpoveď na odporúčanie 3.

Štvrtá zarážka: Komisia odkazuje na svoju odpoveď na odporúčania 4 a 5.

Piata zarážka: Komisia odkazuje na svoju odpoveď na odporúčania 6 a 7.

Šiesta zarážka: Komisia odkazuje na svoju odpoveď na odporúčanie 8.

¹ „Makroregionálna stratégia“ je integrovaný rámec, ktorý schválila Európska rada a ktorý môže byť okrem iného podporovaný z európskych štrukturálnych a investičných fondov, určený na riešenie spoločných výziev, ktorým čelí určená geografická oblasť zahŕňajúca členské štáty a tretie krajiny nachádzajúce sa v rovnakej geografickej oblasti, ktoré majú v dôsledku toho prospech z posilnenej spolupráce prispievajúcej k dosiahnutiu hospodárskej, sociálnej a územnej súdržnosti; pozri http://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/cooperation/macro-regional-strategies/.

² Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1303/2013 zo 17. decembra 2013.

ÚVOD

17. Iniciatíva ResceEU pod vedením Generálneho riaditeľstva pre civilnú ochranu a operácie humanitárnej pomoci EÚ (GR ECHO) môže takisto zohrať úlohu z hľadiska príspevku EÚ k predchádzaniu povodniam alebo k zmierneniu ich negatívnych účinkov³.

21. S cieľom zaistiť účinné a efektívne využívanie EŠIF členské štáty vypracovali na začiatku programového obdobia partnerskú dohodu, v ktorej sa stanovuje ich stratégia, priority a podmienky vykonávania fondov, vrátane komplementárnosti a súdržnosti s ostatnými nástrojmi podpory EÚ na vnútroštátnej a regionálnej úrovni.

22. Údaje z Európskeho fondu regionálneho rozvoja (EFRR) a Kohézneho fondu sa vykazujú spoločne pre všetky riziká.

24. V záujme zlepšenia zhromažďovaných informácií Komisia navrhla podrobnejší rozpis na ďalší viacročný finančný rámec na roky 2021 – 2027, vrátane údajov o prostriedkoch vyčlenených z EFRR a Kohézneho fondu na „*Opatrenia v oblasti adaptácie na zmenu klímy a predchádzanie a riadenie rizík súvisiacich s klímou: povodne (vrátane zvyšovania povedomia, civilnej ochrany a systémov a infraštruktúr na zvládanie katastrof)*“ a ukazovateľa výsledkov o „*Počte obyvateľov, ktorí majú prospech z opatrení na ochranu proti povodniam*“.

Európsky poľnohospodársky fond pre rozvoj vidieka (EPFRV) podporuje manažment rizík v poľnohospodárstve a lesnom hospodárstve, do ktorého môže patriť predchádzanie povodniam, obnova potenciálu poľnohospodárstva a lesného hospodárstva, ktorý bol zničený povodňami, a širšie využívanie nástrojov v oblasti manažmentu rizík (napr. poistenie a vzájomné fondy). Celkové verejné výdavky: približne 4,8 miliardy EUR, z čoho sa doposiaľ vynaložilo 0,7 miliardy EUR. Ostatné opatrenia v rámci programu rozvoja vidieka môžu mať nepriamy vplyv na predchádzanie povodniam a zníženie škôd spôsobených povodňami.

PRIPOMIENKY

Rámček 6 – Finančné prostriedky EÚ: významný zdroj finančných prostriedkov pre plány manažmentu povodňových rizík

Komisia pripomína, že programy EŠIF a plány manažmentu povodňových rizík pokrývajú rozdielne časové obdobia.

Tretí odsek: V širšom kontexte sa v rámci prioritnej osi č. 5 rumunského operačného programu zameraného na veľkú infraštruktúru na roky 2014 – 2020 vyčlenilo 479 mil. EUR na adaptáciu na zmenu klímy, predchádzanie rizikám a ich riadenie vrátane projektov zameraných na manažment povodňového rizika.

55. Španielska partnerská dohoda pre EŠIF odkazuje na primárnu právomoc autonómnych spoločenstiev v oblasti predchádzania rizikám a ich riadenia. Ak v analýze SWOT⁴ bolo predchádzanie rizikám a ich riadenie identifikované ako osobitne slabá stránka, potom tento prvok bol zahrnutý medzi priority financovania v príslušných operačných programoch (OP). V súčasnom období sa opatrenia v oblasti predchádzania rizikám a ich riadenia vrátane protipovodňových

³ Pozri oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Rade a Výboru regiónov. Lepšie zvládanie katastrof v EÚ: ResceEU. Solidarita a zodpovednosť (23. 11. 2017 COM(2017) 773 final) (https://ec.europa.eu/echo/sites/echo-site/files/eu_disaster_management_rescue.pdf) a návrh rozhodnutia Európskeho parlamentu a Rady, ktorým sa mení rozhodnutie č. 1313/2013/EÚ o mechanizme Únie v oblasti civilnej ochrany // COM(2017) 772 final // 2017/0309 (COD) (https://ec.europa.eu/echo/sites/echo-site/files/decision_rev1313_772final.pdf) Pozri túto stránku: https://ec.europa.eu/echo/news/resceu_en

⁴ Silné a slabé stránky, príležitosti a hrozby (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats)

opatrení predpokladajú v štyroch španielskych regionálnych OP. Ide o operačné programy pre Galíciu, País Vasco, Andalúziu a Kanárske ostrovy.

56. Rumunsko má v úmysle 35 % z celkových prostriedkov pridelených na prioritnú os s názvom „Podpora adaptácie na zmenu klímy, predchádzanie rizikám a ich riadenie” v rámci programu (pozri odpoveď Komisie na rámček 6) použiť na projekt obnovy pobrežia po erózii, ktorý sa zameriava na riziko erózie a z ktorého majú úžitok miestne spoločenstvá, pričom prispieva k programu Natura 2000.

57. Okrem výmeny informácií (ako jednej z činností spolufinancovaných prostredníctvom cezhraničných projektov) sa v rámci európskej územnej spolupráce (Interreg) financovali viaceré ďalšie investície do predchádzania povodniam, ako aj do pripravenosti a reakcie na povodne.

Napriek skutočnosti, že rozpočet na projekty spolupráce ako také je zo strany EÚ obmedzený, ich celkové vplyvy sú omnoho väčšie, pretože dokážu mobilizovať väčšie investície na vnútroštátnej úrovni spôsobom koordinovaným z medzinárodného (nadmárodného) hľadiska.

60. Pokiaľ ide o EŠIF, vnútroštátne orgány sú zodpovedné za stanovenie kritérií výberu operácií, vyhlasovanie výziev na predkladanie návrhov, hodnotenie a výber projektov na financovanie.

64. Situácii v oblasti topografických údajov a údajov o využívaní pôdy v Rumunsku pomôže projekt katastra, ktorý je uvedený v regionálnom operačnom programe (265 miliónov EUR).

68. Použitie analýzy nákladov a prínosov sa v rámci programového obdobia 2014 – 2020 požaduje v prípade investícií financovaných z EFRR alebo z Kohézneho fondu, ktoré sú veľkými projektmi v zmysle článku 100 nariadenia o spoločných ustanoveniach (NSU)⁵. Táto požiadavka je uvedená v článku 101 nariadenia NSU, ktorý stanovuje informácie potrebné na schválenie veľkého projektu. Podľa bodu e) sa pri každom veľkom projekte požaduje analýza nákladov a prínosov vrátane hospodárskej a finančnej analýzy a posúdenia rizika. V prílohe II vykonávacieho nariadenia Komisie (EÚ) 2015/207 z 20. januára 2015 sú takisto uvedené podrobnosti o požiadavkách na informácie týkajúce sa finančnej analýzy, hospodárskej analýzy, posúdenia rizika a analýzy citlivosti, ktoré je potrebné predložiť vo formulári žiadosti o veľký projekt. Okrem toho Komisia vydala v decembri 2014 príručku pre analýzu nákladov a prínosov na programové obdobie 2014 – 2020 ako nástroj na ekonomické posúdenie v prípade politiky súdržnosti v období rokov 2014 – 2020. Ide o aktualizáciu predchádzajúcej príručky, ktorá sa používala v rámci programového obdobia 2007 – 2013.

70. Komisia berie na vedomie zistenia Európskeho dvora audítorov a bude ďalej posudzovať túto záležitosť v súlade s oznámením Komisie „Právo EÚ: Lepšie výsledky pomocou lepšieho uplatňovania práva“ z 19. januára 2017.

73. V Českej republike sa zelená infraštruktúra podporuje nielen ako protipovodňové opatrenie. Mnoho projektov je podporovaných ako činnosť ochrany prírody, pričom nepriamo prispievajú k plneniu cieľov plánu manažmentu povodňových rizík.

74. Pokiaľ ide o Bulharsko, Komisia má za to, že ciele národnej stratégie v oblasti biodiverzity do roku 2020 sú v súlade so stratégiou zelenej infraštruktúry EÚ. Bulharsko má v úmysle integrovať svoju národnú ekologickú sústavu do európskej a globálnej ekologickej sústavy a zaviesť cezhraničné chránené oblasti, zóny a koridory. Prvé cezhraničné chránené mokrade podľa Ramsarského dohovoru boli ohlásené v roku 2013 a spadali pod spoločnú správu Bulharska a Rumunska: Silver - Iezerul Călărași, ostrovny komplex Belene – Suhaia a ostrov Ibisha (Tsibar) – Bistreț Bulharsko je súčasťou iniciatívy Zelený pás Európy.

⁵ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1303/2013 zo 17. decembra 2013.

75. V prípade Rumunska by sa mal projekt katastra, ktorý bol spomenutý v odpovedi na bod 64, realizovať v súčasnom programovom období.

Pokiaľ ide o Bulharsko, vykonalo sa viacero činností⁶ vrátane posúdenia stavu pobrežných biotopov a vplyvu úprav vodných tokov na biodiverzitu v dolnej časti riek. Národný plán pre najvýznamnejšie mokrade v Bulharsku na roky 2013 – 2022 stanovuje priority v oblasti ochrany, udržiavania alebo obnovovania, ako aj horizontálne opatrenia zamerané na ochranu a udržateľné využívanie mokradí⁷. Bulharsko však naďalej čelí viacerým výzvam v realizácii zelenej infraštruktúry.

76. Právny rámec EAFRD poskytuje členským štátom súbor nepovinných nástrojov, ktoré možno použiť na podporu manažmentu rizík v poľnohospodárstve a lesnom hospodárstve.

Aj keď Komisia podporuje riešenia zelenej infraštruktúry, členské štáty sa môžu na základe posúdenia vlastných potrieb sami rozhodnúť, či prijímú protipovodňové opatrenia vrátane zelenej infraštruktúry.

Vymedzenie pojmu zelená infraštruktúra by sa však malo formulovať na úrovni členského štátu v rámci (nepovinnej) stratégie zelenej infraštruktúry, ktorú väčšina členských štátov ešte nenavrhla.

Ako sa uvádza v odpovedi na bod 24, ostatné opatrenia v rámci programu rozvoja vidieka môžu mať nepriamy vplyv na predchádzanie povodňiam (činnosti v oblasti znižovania emisií skleníkových plynov a amoniaku) a zníženie škôd spôsobených povodňami (napr. udržanie vegetácie v pôde s cieľom zabrániť erózii).

77. Boj proti klimatickým zmenám je jednou z priorít politiky Komisie. Okrem smernice o povodniach Komisia zaviedla, a to najmä v súvislosti so stratégiou energetickej únie, komplexný legislatívny balík a ďalšie nástroje na zmiernenie zmeny klímy (zníženie emisií skleníkových plynov) a adaptáciu (na dôsledky zmeny klímy).

87. Investičné rozhodnutia a určovanie priorít v oblasti financovania spadajú do vnútroštátnych a regionálnych právomocí podľa úrovne plánovania. Okrem toho v prípade súkromných investícií ide o rozhodnutie vyplývajúce z dostupnosti súkromných finančných prostriedkov.

90. Právny rámec EAFRD poskytuje členským štátom súbor nepovinných nástrojov, ktoré možno použiť na podporu manažmentu rizík v poľnohospodárstve a lesnom hospodárstve.

Nedávna zmena nariadenia (EÚ) č. 1305/2013 (nariadenie o rozvoji vidieka) sa zameriavala na riešenie niektorých problémov, ktoré bránili širšiemu využívaniu nástrojov v oblasti manažmentu rizík zo strany členských štátov. Členské štáty môžu v súčasnosti okrem iného poskytovať podporu aj pri poisťných zmluvách na krytie výrobných strát, ktoré presiahnu 20 % priemernej ročnej produkcie. Zmluvy môžu pokrývať aj straty spôsobené povodňami. Členské štáty môžu tieto nástroje využívať, ak ich zapracujú do svojich príslušných programov rozvoja vidieka.

⁶ Tieto činnosti súvisia s rôznymi opatreniami Národného plánu na ochranu biodiverzity na roky 2005 – 2010.

⁷ Plán obsahuje opatrenia územného a funkčného prepojenia mokrad'ových biotopov v súlade s koncepciou zelenej infraštruktúry. Pripravuje sa niekoľko miestnych iniciatív obnovy, v rámci ktorých sa často vytvárajú partnerstvá medzi mimovládnyimi organizáciami, miestnymi zainteresovanými stranami a orgánmi zodpovednými za správu chránených oblastí.

ZÁVERY A ODPORÚČANIA

Odporúčanie 1 – Zvýšenie zodpovednosti

Komisia toto odporúčanie akceptuje.

Príloha smernice o povodniach predpokladá v prípade druhých plánov manažmentu povodňového rizika „...*hodnotenie pokroku pri dosahovaní cieľov uvedených v článku 7 ods. 2; ...*“ a Komisia už v rámci hodnotenia prvých plánov manažmentu povodňového rizika členských štátov overuje, či členské štáty stanovili merateľné a časovo ohraničené ciele, pričom svoje zistenia poskytne členským štátom (a v konečnom dôsledku aj verejnosti) v záujme šírenia osvedčených postupov.

Každý členský štát by teda mal na tento účel stanoviť príslušnú metodiku. Smernica však nestanovuje, ako sa má hodnotenie pokroku pri dosahovaní cieľov vykonávať zo strany členských štátov, a neexistuje ani konkrétny ukazovateľ, ktorý by bol povinne stanovený prostredníctvom právneho nástroja a mohol by slúžiť ako východisková hodnota alebo zástupný ukazovateľ na meranie pokroku.

V súlade s článkom 16 smernice o povodniach Komisia predkladá Európskemu parlamentu a Rade pravidelné správy o vykonávaní tejto smernice. Prvá z týchto správ bude zverejnená do decembra 2018 a následne každých šesť rokov. Preto Komisia predpokladá, že toto odporúčanie sa v plnej miere vykoná do decembra 2024.

103. Existujú možnosti podpory EÚ pre súvisiace projekty, vrátane cezhraničných projektov (pozri odpoveď na bod 57), no vzhľadom na obmedzený rozpočet EÚ členské štáty takisto zohrávajú významnú úlohu. Pokiaľ ide o financovanie cezhraničných investícií, napriek tomu, že rozpočet na projekty spolupráce ako také je zo strany EÚ obmedzený, ich celkové vplyvy sú omnoho väčšie, pretože dokážu naštartovať významnejšie investície na vnútroštátnej úrovni spôsobom koordinovaným z medzinárodného (nadmárodného) hľadiska. Činnosti súvisiace s makroregionálnymi stratégiami⁸, ako napr. stratégia EÚ pre podunajskú oblasť (EUSDR), podporujú formovanie vnútroštátnych aktivít na základe uplatnenia nadnárodného prístupu, ako je tomu v prípade vnútroštátnych programov zameraných na ochranu voči prírodným katastrofám vo viacerých krajinách. V oblasti riadenia vodných zdrojov a environmentálnych rizík sa realizovalo alebo pripravilo niekoľko makroregionálnych projektov, a to najmä v súvislosti s povodňami, ktoré sa v dôsledku zmeny klímy neustále zhoršujú.

Odporúčanie 2 – Zlepšenie identifikácie finančných prostriedkov v plánoch manažmentu povodňového rizika, a to aj na cezhraničné opatrenia

Komisia čiastočne akceptuje toto odporúčanie.

Komisia už pri posudzovaní prvých plánov manažmentu povodňového rizika členských štátov overuje, či členské štáty (1) určili zdroje financovania, (2) vytýčili časový rozvrh a (3) preskúmava mieru, v akej sa uskutočňuje cezhraničná spolupráca (aj v oblasti spoločných opatrení). Svoje zistenia zverejní do decembra 2018. Overovanie, či zdroje financovania určené členskými štátmi v plánoch manažmentu povodňového rizika sú v súlade s dostupným financovaním (ktoré môže, ale nemusí mať formu spolufinancovania zo strany EÚ), nespadá do pôsobnosti Komisie, pretože Komisia by musela mať prístup k rozpočtovým ustanoveniam a možnosť ich kontroly, a to až na úrovni jednotlivých investícií.

⁸ „Makroregionálna stratégia“ je integrovaný rámec, ktorý schválila Európska rada a ktorý môže byť okrem iného podporovaný z európskych štrukturálnych a investičných fondov, určený na riešenie spoločných výziev, ktorým čelí určená geografická oblasť zahŕňajúca členské štáty a tretie krajiny nachádzajúce sa v rovnakej geografickej oblasti, ktoré majú v dôsledku toho prospech z posilnenej spolupráce prispievajúcej k dosiahnutiu hospodárskej, sociálnej a územnej súdržnosti; pozri http://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/cooperation/macro-regional-strategies/.

V súlade s článkom 16 smernice o povodniach Komisia predkladá Európskemu parlamentu a Rade pravidelné správy o vykonávaní tejto smernice. Prvá z týchto správ bude zverejnená do decembra 2018 a následne každých šesť rokov. Preto Komisia predpokladá, že toto odporúčanie sa vykoná do decembra 2024.

104. V tomto prípade ide o otázku vnútroštátnych právomocí, plánovania a výberu.

Odporúčanie 3 – Zlepšenie postupov určovania priorít a dosahovania lepšieho pomeru medzi kvalitou a cenou

Komisia toto odporúčanie neakceptuje.

Komisia zaujíma stanovisko len k prvej časti odporúčania (spolufinancovanie protipovodňových opatrení, ktoré boli určené ako priority v súlade s budúcimi plánmi manažmentu povodňového rizika), pretože považuje druhú vetu (určovanie priorít členskými štátmi) za odporúčanie, na ktoré by mali nadviazať členské štáty.

Komisia už v súčasnosti pri hodnotení prvých plánov manažmentu povodňového rizika členských štátov overuje, či a akým spôsobom členské štáty určili prioritu opatrení, pričom svoje zistenia zverejní do decembra 2018. Treba však uviesť, že príloha smernice požaduje len „*opis určenia priorít*“ a „*súhrn opatrení a určenie ich priorít*“, čo znamená, že tento právny text neobsahuje požiadavku schváliť alebo neschváliť metodiky určovania priorít členských štátov na základe konkrétnych kritérií.

Pokiaľ ide o EŠIF, príslušné právne ustanovenia, ktoré ich upravujú, neustanovujú takúto úlohu Komisie v rámci režimu spoločného hospodárenia v súvislosti so stanovovaním kritérií výberu operácií, s vyhlasovaním výziev na predkladanie návrhov, hodnotením a výberom projektov na financovanie. Organizovanie tohto procesu je úlohou členských štátov. V tomto ohľade nenastala žiadna zmena v návrhu Komisie na obdobie rokov 2021 – 2027.

Pokiaľ však ide o predpoklady financovania (tzv. umožňujúce podmienky) v súvislosti s podporou z EFRR/Kohézneho fondu, Komisia navrhla na obdobie 2021 – 2027, aby investície do predchádzania rizikám a riadenia rizika museli byť v súlade s vnútroštátnym alebo regionálnym plánom manažmentu rizika katastrof. Ide o podobný prístup ako v období rokov 2014 – 2020, bol však posilnený a umožňuje integrovaný pohľad na všetky riziká.

Pokiaľ ide o analýzu nákladov a prínosov, Komisia poznamenáva, že toto odporúčanie je určené členským štátom a podporuje ho. Komisia na obdobie rokov 2021 – 2027 navrhla, že riadiace orgány pre programy politiky súdržnosti musia „*zabezpečiť, aby vybrané operácie predstavovali najlepší pomer medzi výškou podpory, podniknutými činnosťami a dosahovaním cieľov*“. Vykonanie analýzy nákladov a prínosov môže byť efektívnym nástrojom z hľadiska splnenia vyššie uvedenej požiadavky.

Komisia bude naďalej presadzovať a podporovať používanie osvedčenej metodiky analýzy nákladov a prínosov.

Prvá zarážka: Zatiaľ čo v smernici o povodniach sa uvádza, že „*Plány manažmentu povodňového rizika zohľadnia relevantné aspekty, ako sú náklady a prínosy...*“ [článok 7 ods. 3, zdôraznenie doplnené], dalo by sa povedať, že náklady a prínosy sú uvedené ako príklad aspektov, ktoré treba zohľadniť, a že zohľadnenie nákladov a prínosov neznamená analýzu nákladov a prínosov. Okrem toho treba pripomenúť, že podľa prílohy smernice by analýza nákladov a prínosov na hodnotenie opatrení s nadnárodnými účinkami mala byť súčasťou plánu manažmentu povodňového rizika, **ak je k dispozícii** [zdôraznenie doplnené].

Druhá zarážka: Smernica o povodniach (článok 7 ods. 4) už obsahuje relevantné kritérium, ktoré môžu použiť členské štáty: „*V záujme solidarity nesmú plány manažmentu povodňového rizika*

ustanovené v jednom členskom štáte obsahovať opatrenia, ktoré svojím rozsahom a vplyvom významne zvyšujú povodňové riziká v smere toku alebo proti nemu v iných krajinách toho istého povodia alebo čiastkového povodia, pokiaľ tieto opatrenia neboli koordinované a dotknuté členské štáty sa nedohodli na riešení v rámci článku 8.”

Odporúčanie 4 – Dosiahnuť systematické dodržiavanie rámcovej smernice o vode zo strany členských štátov

Komisia toto odporúčanie akceptuje.

Komisia už v súčasnosti pri hodnotení prvých plánov manažmentu povodňového rizika členských štátov overuje, či uplatňujú ustanovenia a koordinujú svoju činnosť v zmysle smernice o povodniach a rámcovej smernice o vode (RSV) a či venujú pozornosť environmentálnym cieľom RSV, pričom svoje zistenia zverejní do decembra 2018.

Okrem toho Komisia trvá na správnom uplatňovaní článku 4 ods. 7 RSV vo vzťahu k novým úpravám (vrátane protipovodňovej infraštruktúry) vodných útvarov. Najmä v súvislosti s podporou členským štátom bol v januári 2018 zverejnený pokyn k Spoločnej implementačnej stratégii rámcovej smernice o vode v súvislosti s vykonávaním jej článku 4 ods. 7 na webovej stránke Centra komunikácie a informačných zdrojov pre verejnú správu, podnikateľov a občanov (CIRCABC)⁹.

Komisia takisto preskúma prípady, ktoré zistila alebo na ktoré bola upozornená, ktoré ohrozujú dosiahnutie cieľa RSV v súlade s oznámením Komisie z roku 2017 „Právo EÚ: Lepšie výsledky pomocou lepšieho uplatňovania práva“.

Komisia to považuje za kontinuálnu činnosť v rámci plnenia svojej úlohy ako ochrancu práva EÚ.

Odporúčanie 5 – Kontrola, či členské štáty analyzovali uskutočniteľnosť vykonávania zelených opatrení prípadne v kombinácii so sivou infraštruktúrou

Komisia čiastočne akceptuje toto odporúčanie.

Komisia už v súčasnosti v súlade s článkom 7 smernice o povodniach overuje pri hodnotení prvých plánov manažmentu povodňového rizika členských štátov, či uplatnili opatrenia zamerané na prirodzené zadržiavanie vody (konkrétny druh zelenej infraštruktúry, ktorý môže zmierniť povodne) a či je ochrana prírody jednou z tém v plánoch manažmentu povodňového rizika. Svoje zistenia zverejní do decembra 2018.

Komisia už v súčasnosti odporúča využívanie zelenej infraštruktúry tam, kde je to vhodné, v rámci projektov spolufinancovaných z EÚ. Pokiaľ ide o EŠIF, právne ustanovenia, ktoré ich upravujú, nestanovujú takúto úlohu Komisie v rámci režimu spoločného riadenia. Komisia preto nie je schopná overiť v prípadoch, keď sa využíva spolufinancovanie z EÚ, či členské štáty analyzovali uskutočniteľnosť vykonania významných zelených opatrení.

Odporúčanie 6 – Lepšie začlenenie účinkov zmeny klímy do manažmentu povodňových rizík

Komisia toto odporúčanie akceptuje.

A. Z celkového hľadiska Komisia už v súčasnosti posudzuje, ako členské štáty zapracovali otázku zmeny klímy do svojich prvých plánov manažmentu povodňového rizika, pričom svoje zistenia zverejní do decembra 2018. Komisia bude v súlade s článkom 14 ods. 4 a článkom 16 smernice o povodniach pravidelne hodnotiť a podávať správy o tom, ako členské štáty začlenili účinky zmeny klímy.

⁹ https://circabc.europa.eu/sd/a/e0352ec3-9f3b-4d91-bdbb-939185be3e89/CIS_Guidance_Article_4_7_FINAL.PDF

Cieľový dátum vykonania: V súlade s článkom 16 smernice o povodniach Komisia predkladá Európskemu parlamentu a Rade pravidelné správy o vykonávaní tejto smernice. Prvá z týchto správ bude zverejnená do decembra 2018 a následné potom každých šesť rokov. Preto Komisia predpokladá, že toto odporúčanie sa v plnej miere vykoná do decembra 2024.

Odporúčanie 7 – Zvýšenie informovanosti verejnosti o výhodách poistenia proti povodniam a úsilie o rozšírenie poistenia

Komisia čiastočne akceptuje toto odporúčanie.

Smernica o povodniach neobsahuje žiadnu povinnosť členských štátov začleniť poistenie do svojich plánov manažmentu povodňového rizika ako jedno z opatrení, pričom informácie o poistení nie sú k dispozícii zo všetkých členských štátov v rámci podávania správ. Preto Komisia nie je v súčasnosti schopná podávať správy o úsilí zameranom na rozšírenie poistenia v rámci EÚ. Komisia napriek tomu overuje, či a akým spôsobom členské štáty zaviedli poistenie do svojich prvých plánov manažmentu povodňového rizika.

Komisia však podporuje myšlienku zvyšovania informovanosti verejnosti o možnosti poistenia proti povodniam ako mechanizmu prenosu rizika. Rozšírenie poistenia v rámci širokej stratégie manažmentu povodňového rizika môže byť dobrým spôsobom prenosu rizík. Výhody poistenia závisia od regulačného kontextu v rámci každého členského štátu a osobitných charakteristík povodňového rizika v takýchto členských štátoch.

Stratégia EÚ pre adaptáciu na zmenu klímy obsahuje opatrenie, ktoré je v súlade s odporúčaním Európskeho dvora audítorov. Stratégia EÚ je stále platná a považuje povodňové riziko za jedno z rizík súvisiacich so zmenou klímy.

Cieľový dátum vykonania (pre akceptovanú časť odporúčania – zvýšenie informovanosti verejnosti o poistení): Komisia má v úmysle zverejniť svoje hodnotenie plánov manažmentu povodňového rizika do decembra 2018.

Odporúčanie 8 – Posúdenie zosúladenia plánov manažmentu povodňového rizika s pravidlami územného plánovania

Komisia toto odporúčanie neakceptuje.

Bod a) sa týka územného plánovania, pričom pravidlá, ktorými sa riadi, spadajú do vnútroštátnych právomocí.

Bod b) sa už vykonáva v možnom rozsahu, pričom treba vziať do úvahy, že v článku 7 smernice o povodniach FD sa k územným plánom a (trvalo udržateľnému) využitiu pôdy viažu slovné spojenia „ako sú“ a „môžu tiež zahŕňať“, ktoré možno v oboch prípadoch interpretovať ako náznak a nie ako požiadavku. Komisia na svojej webovej stránke uverejnila zbierku usmernení členských štátov súvisiacich s určením oblastí ohrozených záplavami a príslušných zákonov a právnych predpisov týkajúcich sa územného plánovania v súvislosti s povodňovým rizikom¹⁰ a už v súčasnosti overuje, či členské štáty zohľadnili využívanie pôdy vo svojich prvých plánoch manažmentu povodňového rizika, pričom svoje zistenia zverejní do decembra 2018.

¹⁰

http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/pdf/guides_flood_prone_areas_land_use.pdf

Udalosť	Dátum
Schválenie memoranda o plánovaní auditu/začiatok auditu	6.9.2017
Oficiálne zaslanie návrhu správy Komisii (alebo inému kontrolovanému subjektu)	11.7.2018
Schválenie konečnej správy po námietkovom konaní	19.9.2018
Prijatie oficiálnych odpovedí Komisie (alebo iného kontrolovaného subjektu) vo všetkých jazykoch	23.10.2018

PDF

ISBN 978-92-847-0976-2

doi:10.2865/141623

QJ-AB-18-024-SK-N

HTML

ISBN 978-92-847-0973-1

doi:10.2865/152272

QJ-AB-18-024-SK-Q

Povodne môžu viesť k zraneniam a stratám na životoch, značným hospodárskym nákladom a škodám na životnom prostredí a kultúrnom dedičstve. V Európe sa závažné povodne vyskytujú čoraz častejšie. V posledných rokoch bol zaznamenaný viac ako dvojnásobný počet privalových povodní stredného až veľkého rozsahu ako na konci osemdesiatych rokov. Príťažujúcim faktorom je zmena klímy, ktorá vedie k zmenám zrážok a poveternostných podmienok, zvyšovaniu hladiny morí a následne k častejším a závažnejším povodňam.

V reakcii na rastúci výskyt povodní prijala EÚ v roku 2007 smernicu o povodniach. Zistili sme, že smernica o povodniach mala celkovo pozitívne účinky, ale že na vykonávanie preventívnych protipovodňových opatrení negatívne vplyvajú nedostatky v pridelovaní finančných prostriedkov. Členské štáty začali vykonávať plány manažmentu povodňových rizík, sú však potrebné zlepšenia. Stále ostávajú veľké výzvy pre budúcnosť, ktoré sa týkajú potreby oveľa lepšieho začlenenia zmeny klímy, poistenia proti povodňam a priestorového plánovania do manažmentu povodňových rizík.



EURÓPSKY
DVOR
AUDÍTOROV



Úrad pre publikácie

EURÓPSKY DVOR AUDÍTOROV
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxemburg
LUXEMBURSKO

Tel. +352 4398-1

Otázky: eca.europa.eu/sk/Pages/ContactForm.aspx
Webová stránka: eca.europa.eu
Twitter: @EUAuditors

©Európska únia, 2018.

V prípade použitia či šírenia fotografií a iných materiálov, na ktoré sa nevzťahujú autorské práva Európskej únie, je potrebné žiadať povolenie priamo od držiteľov autorských práv.