

PROTIPOVODŇOVÝ PROJEKT V STAREJ BYSTRICI

V ostatných rokoch postihli túto kysuckú obec bleskové záplavy, preto proti nim pripravili projekt.

„Jeho podstata spočíva v zadržaní vody priamo v prírode. Aby sme neriešili, že sa nám zo všetkých kopcov zosunie voda do doliny a tam tie momentálne vybudované odtokové kanály ju nestíhajú odvádzať,“ informoval Ján Podmanický, starosta Starej Bystrice. Z geologického hľadiska je dotknuté územie súčasťou vonkajšej oblasti Kysúc – východné Beskydy. Presnejšie je ho možné lokalizovať do východnej časti flyšového pásma. Dotknuté územie i jeho širšie okolie je budované výlučne flyšovými horninami a to magurskou a v menšej miere krosnianskou (smilnianske okno) skupinou príkrovov. Magurská skupina príkrovov tvoriaca vnútornú zónu flyšového pásma má vejárovitú stavbu. Severnú externú časť tvorí račianska jednotka nasunutá na svoje predpolie, ktoré je na východe Slovenska budované duklianskou jednotkou. Strednú časť tvorí jednotka bystrická. Južnú časť hraničiacu s bradlovým pásmom tvorí krynická jednotka. Do opatrení sa museli zakomponovať aj účelové komunikácie, ktoré majú takmer trojpercentné zastúpenie. Idú prevažne po spádnici a podľa stavu erózie ciest sú cesty zvodnicami veľmi rýchleho odtoku dažďovej vody a prispievajú k rizikám vzniku povodní.



Peniaze z environföndu

Z nich financovali projekt povodňovej ochrany v povodí Minarického potoka na severnom svahu Starej Bystrice. Stavba stála 147-tisíc eur a dokončili ju začiatkom novembra. Stavala ju firma Ekostav v Oščadnici, ktorá má veľké skúsenosti aj s lesnými cestami. „Na spomínanom potoku sme opravili existujúce priepusty a urobili sme nové a ich čelá sme vymu-

rovali z lomového kameňa. Vytvorili sme nové hospodárske prejazdy. Na vodnom toku v intraviláne obce sme vybudovali prahy z kamenokošov – gabiónov. Na hranici intravilánu a extravilánu obce je protipovodňová nádrž s prepadom. Na vodnom toku v extraviláne obce sme postavili jednu sypanú hrádzku z lomového kameňa a drevené hrádzky v celej dĺžke vodného toku. Spevnili sme brehy týchto hrádzok. Na poľných a lesných cestách sú odrážky a na poľnohospodárskej pôde sme vybudovali vsakovacie jamy a zemné vrstevnicové hrádzky. Najdôležitejšie na celej stavbe je to, že sme sa vrátili k medziterasám, ktoré boli na svahoch. V rámci socializácie dediny ich zničili. Starostovi som garantoval, že tridsať rokov tu už povodne mať nebude,“ povedal o technickom riešení stavby Pavol Šutý, majiteľ firmy Ekostav. Firma založila produkciu na domácich surovinách, pretože spracúva prírodný kameň z Kysúc. Hodí sa na opevnenia vodných tokov, zemné práce i sanácie zosunov i na kamenárske práce.



Povodne na Kysuciach

Dôležitá je i ochrana prírody

Projekt Protipovodňová ochrana v povodí Minarického potoka vytvára priestor na realizáciu pomerne jednoduchých a nenáročných prác nebyvalého rozsahu. Ide o práce v záujme ochrany pôdy, vodných

zdrojov, ekosystémov, ale i celkového zhodnotenia územia, pretože bohaté na vodu, pôdu a vegetáciu naberá na cene, podobne ako územie s nižším rizikom povodní. Tvrdia to autori projektu z občianskeho združenia Ľudia a vody v Košiciach. Občania sa dokážu stotožniť s cieľmi projektu, ktoré na nich pôsobia motivujúco. Zamestnávajú pracovníkov na prípravu, realizáciu a údržbu protierózných a vodozádržných opatrení v území vytvorilo užitočnú zamestnanosť, ktorá bude v budúcnosti impulzom pre hospodársky a sociálny rast. V praxi obec uplatňuje také nástroje ako zvyšovanie vodozádržnej schopnosti územia svojho sídla (intravilánu alebo extravilánu) a znižovanie vodnej erózie pôdy. Susediace sídla tvoria a koordinujú spoločný systém protipovodňovej prevencie a podporujú vytváranie pracovných príležitostí. Ľudia v Starej Bystrici sa báli ďalších bleskových povodní, aká bola v júni v roku 2009. Zapríčinilo ju intenzívne prehriate zemské povrchu, ktoré spôsobuje nebývalú koncentráciu vertikálnych mrakov, ktoré ak sa vylejú, vznikajú veľmi nebezpečné bleskové povodne. Je reálny predpoklad, že v budúcnosti bude dochádzať ešte k intenzívnejším extrémnym zrážkam s potenciálnymi ničivými lokálnymi povodňami.

Očakávané výsledky projektu

Nebude zaregistrovaný povodňový stav pri zrážkach do 50 milimetrov. Naopak, pri zrážkach do 120 milimetrov bude



odpovedať špecifickému povodňovému prietoku. To znamená, že kulminálny povodňový odtok klesne o viac ako 80 percent. Povodňový stav pri zrážkach do 200 milimetrov klesne na 40 percent pôvodného prietoku, to znamená, že ochranné opatrenia vytvoria stupeň protipovodňovej ochrany ako keby do povodia padli zrážky o výdatnosti 60 milimetrov. V prípade, že daný úhrn zrážok bude dlhší ako jeden deň, stupeň rizika vytvorenia povodne bude ešte nižší. Povodňový stav pri zrážkach okolo 300 milimetrov klesne na 75 percent pôvodného povodňového prietoku, to znamená, že ochranné

opatrenia vytvoria stupeň protipovodňovej ochrany ako keby do povodia padli zrážky menej o takmer 200 milimetrov. V prípade, že bude pršať viac ako deň, stupeň rizika vzniku povodne bude klesať s úmernosťou času vsaku zachytených objemov dažďovej vody v protipovodňovom systéme. Napríklad, pri zrážkovom úhrne 250 milimetrov a pri zrážkach za štyri dni, navrhované opatrenia by znížili riziká povodne na viac ako polovicu. To znamená, že na potôčikoch by stúpili prietoky ako pri zrážkach s výdatnosťou 150 milimetrov. Projekt má i ďalšie výhody. V daných lokalitách je potrebné sledovať biodiverzitu, pretože zvyšovaním vododržnosti sa bude posilňovať rôznorodosť biologickej aktivity. Bude vhodné perspektívne monitorovať vplyv opatrení na stav životného prostredia, ekológiu a ochranu prírody, pretože Stará Bystrica je v ochrannej zóne CHKO. Ďalej vzniknú pramene o výdatnosti 3 l/s/km². Ak by sa program realizoval v celom katastri obce, dôjde k zvýšeniu minimálnych prietokov na tokoch takmer o 1000 l/s, čo je pozitívny vplyv na zníženie rizík protipovodňovej ochrany smerom po prúde. Vody, ktoré ostanú v území katastra bude možné perspektívne využívať v rámci rozvojových programov v regióne. V rámci projektu sa v Starej Bystrici vytvorili nové pracovné miesta, pričom vznikne celý systém vodnej infraštruktúry, ktorý podporí cestovný ruch i pracovné príležitosti. Vzhľadom na veľmi zložitú situáciu s výskytom povodní je vhodné aj v ďalších rokoch pokračovať v projekte, ktorý v konečnom dôsledku



Protipovodňové opatrenia



celkove ovplyvní kvalitu životného prostredia a zvýši biodiverzitu.

Príklad aj pre ostatné obce

Na projekt sa boli pozrieť v Starej Bystrici vlni v októbri starostovia a technickí pracovníci z 26 slovenských obcí. V teréne si overili ako najlepšie predchádzať stále častejšie sa opakujúcim bleskovým povodňam. Zhodli sa v tom, že najúčinnnejším riešením proti nárazovým povodňam je vybudovať také technické opatrenia, ktoré zadržia vodu priamo v prírode. Systém opatrení je relatívne lacný. Veci, ktoré vyžadujú komplikovanejšie technické stavby, je potrebné náležite pripraviť, ale ukazuje sa, že množstvo procesov je zbytočne administratívne zťažených na úkor toho, aby sa v tom území robili. „Chceme zjednodušiť procesy všade tam, kde je to možné, pretože vtedy vznikne aj sku-



točne motív, aby sa tieto opatrenia robili. Zároveň je potrebné prijať rad finančných aj motivačných nástrojov pre vlastníkov pôdy, pre obce, pre jednotlivé subjekty v katastroch obce. Aby boli motivované zadržiavať vodu, robiť protierózne opatrenia. Pretože ak sa zameriame na celé povodie, redukuje riziká v samotnom vodnom toku. Je to aj otázka krajinytvorby a skombinovania týchto opatrení. Tým je skutočne možné znížiť riziká alebo mieru povodňových zásahov," zdôraznil Martin Kováč, splnomocnenec vlády pre územnú samosprávu, integrovaný manažment povodí a krajiny. Do Starej Bystrice prišli starostovia obcí, ktorí by v nasledujúcich týždňoch a mesiacoch chceli preventívne opatrenia začať uplatňovať vo svojich katastroch. Mohli sa naučiť ako

prakticky postupovať, hľadať súvislosti v svojich katastroch, komunikovať s lesníkmi aj farmármi. „Ide o to, aby prakticky mohli udržať hospodársku činnosť a aby sa znížili riziká pre nich, ktorí tam bývajú," dodal Martin Kováč.

Program podporuje aj vláda

Postup prác v katastri obce Stará Bystrica je v súlade so schváleným Programom revitalizácie a integrovaného manažmentu povodí SR. V nadväznosti na komplexný program protipovodňovej prevencie pre obec bol potrebný protipovodňový projekt, ktorý zohľadnil špecifické podmienky lesnej, poľnohospodárskej a urbánnej krajiny v častiach malých drobných vodných tokov. Na projekte sa otestovala



efektívnosť i ekonomické parametre účinnosti protipovodňovej prevencie i ochrany intravilánov a údolných nív pred ničivými povodňami na Kysuciach. Dominantné zastúpenie v povodí má orná pôda, 28 percent sú lesy a 20 percent lúky, ktoré nie sú v dobrom stave. Významným rizikom vzniku povodní na Minarickom potoku je aj orná pôda oraná po spádnici. To znamená, že farmári nedodržiavajú správnu prax orania po vrstevnici, čím prispievajú k rizikám vzniku povodní. „Ak sa budeme venovať jednotlivým povodiam po celej dĺžke a zapojíme do tejto činnosti nielen správcov povodí a drobných vodných tokov, ale využijeme aj ďalší potenciál obcí, farmárov, podnikateľov a nevyužitej pracovnej sily, výsledkom bude zastavenie negatívnych javov v povodiach a krajine. K tomu je potrebné vytvoriť vhodné podmienky, aby predmetom záujmu bol ekologicky vyvážený prístup s dôrazom na revitalizáciu a obnovu krajiny. Úlohou štartovacích projektov budovaním systému preventívnych protipovodňových opatrení nie je zabránenie povodniam, ale ich snahou je zabezpečenie zníženia rizík povodní i znižovania rizík vysušovania krajiny, pričom sa odstránia dôsledky negatívnych zásahov do krajiny,“ zdôraznila Helena Poláková, vedúca sekretariátu splnomocnenca vlády SR pre územnú samosprávu, integrovaný manažment povodí a krajiny. Obce sú dobrým príkladom získavania aktivistov, ktorým nie je ľahostajný stav na jednotlivých povodiach a v krajine. Ich práca by sa mala stať nadstavbou

k existujúcim činnostiam, ktoré sú vykonávané správcami povodí i drobných vodných tokov. Vláda podporuje všetky aktivity zamerané týmto smerom a chce dosiahnuť príbrzdenie negatívnych javov a pozitívnu zmenu pre dosiahnutie bezpečného prostredia pre život občanov Slovenskej republiky, ktorá má vybudovaný integrovaný záchranný systém. Mimo tohto systému v prípade potreby pracujú aj protipovodňové komisie na rôznych úrovniach. Tejto oblasti sa plne venujú aj zamestnanci vodohospodárskeho podniku, hydromeliorácií či štátnych lesov.

Úloha splnomocnenca vlády

nie je suplovať existujúce mechanizmy ochrany. Vytvára a podporuje dodržiavanie zákonných požiadaviek s využitím multiplikačných hospodárskych efektov zhodnotením ľudského potenciálu cez inovácie do uvedenia nových technológií a zavedenia nových výrob, produktov a služieb, čo by sa malo pozitívne prejavovať na životnom prostredí, ale aj vo vytváraní nových pracovných miest. Premiérka zo svojej rezervy dáva obciam na podobné projekty vyše pol milióna eur. Teraz v zime obce kupujú potrebný materiál a školia ľudí, aby na jar mohli začať s prácami. Spolu bude vytvorený taký počet systémov, ktorý dokáže zadržať vodu v objeme 137.500 m. „Starostovia i primátori sa o protipovodňové opatrenia veľmi zaujímajú a veľkú úlohu v tom zohráva i ZMOS. Starostovia z 23 obcí, kde prebieha 24 štartovacích projektov sú príkladom, že aj v dnešných podmienkach, za súčasne platnej legislatívy je možné účinne preventívne pôsobiť pred nežiaducimi povodňami, ale aj vysušovaním krajiny a ostatnými rizikami náhlych živelných pohrôm,“ dodala Helena Poláková, vedúca sekretariátu splnomocnenca vlády SR pre územnú samosprávu, integrovaný manažment povodí a krajiny.

Marián Hudec

Fotky: Firma Ekostav, Oščadnica



Protipovodňové opatrenia