

Príloha č. 2.2.12

Vyhodnotenie splnenia podmienok článku 4.7 Rámcovej smernice o vode

v prípade vybudovania MVE Hronský Beňadik

RNDr. Vladimír Druga, február 2016, september 2016

Okresný úrad Žarnovica, odbor starostlivosti o životné prostredie v Rozsahu hodnotenia MVE Hronský Beňadik určil špecifickú požiadavku č. 2.2.12 v nasledujúcom znení:

„Preukázať súvislosť medzi navrhovanou činnosťou a požiadavkami článku 4.7. RSV. Primerane vyhodnotiť ekologický stav dotknutého útvaru povrchových vôd a to súčasný ako aj po výstavbe, v prípade predpokladaného zhoršenia stavu posúdiť splnenie podmienok pre uplatnenie výnimky podľa článku 4.7.“

Požiadavka č.1 - Primerane vyhodnotiť ekologický stav dotknutého útvaru povrchových vôd a to súčasný ako aj po výstavbe:

Ekologický stav dotknutého útvaru povrchových vôd bol podrobne vyhodnotený Mgr. Slavomírom Vojtilom v prílohe č. 2.2.3 „Štúdia zmeny ekologického stavu dotknutého vodného útvaru Hron SKR0004 vplyvom MVE Hronský Beňadik“. Zo záverov vyberáme:

• Hodnotenie súčasného ekologického stavu pred realizáciou MVE H. Beňadik

Charakteristiky tohto útvaru povrchovej vody podľa prílohy č.2 vyhlášky MŽP SR č.418/2010 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona a prílohy č. 5.1 návrhu Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja (december 2014) uvádza nasledovná tabuľka, v ktorej bol stanovený súčasný PRIEMERNÝ (3) ekologický stav útvaru povrchových vôd.

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	rkm od do	Dĺžka VÚ (km)	Druh VÚ / typ	ekologický stav
Hron 4-23	SKR0004	Hron	174,5 82,00	92,50	Prirodzený /R1(K2V)	Priemerný (3)

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

• Hodnotenie ekologického stavu po realizácii MVE H. Beňadik (Mgr. S. Vojtilom) obsahovalo:

- Hydromorfologické prvky kvality

a. Narušenie pozdĺžnej spojitosti riek a biotopov - priechodnosť rieky: v prípade nadštandardného biokoridoru a povinného preplachovania zdrže pri oboch variantoch nie je podľa štúdie Mgr.Vojtilu prognóza výrazného zhoršenia súčasného stavu migrácie ani pohybu sedimentov.

b. Morfologické zmeny: Je prognóza, že usporiadanie riečného koryta aj substrátové podmienky by sa mohli v zdrži a v krátkom úseku pod haťou nepriaznivo meniť v dôsledku zvýšenej sedimentácie. V prípade dodržania nápravného opatrenia na riadený preplach časti sedimentov každý štvrtrok nie je podľa Vojtilu prognóza negatívneho vplyvu na vodný útvar. Napriek trvalému zvýšeniu hĺbky Hrona v dĺžke cca 2,5-3km nie je prognóza negatívneho vplyvu na celý vodný útvar. Napriek narušeniu brehov a brehových porastov v dĺžke 2,1 resp. 2,9km nie je prognóza negatívneho vplyvu na štruktúru a podmienky brehov a príbrežných zón rieky celého vodného útvaru, ktoré majú vo VÚ SKR0004 Hron dĺžku spolu cca 185 km.

Nakoľko zatienu rieky sa stratí len na úseku cca 300m na ľavom a 300m na pravom brehu Hrona (v ekologickejšom 2.variante), nie je prognóza negatívneho vplyvu na celý vodný útvar.

c. Hydrologické zmeny. Negatívne sa ovplyvní dynamika toku a rýchlosť prúdenia vody na úseku cca 3 km, vzhľadom na dĺžku vodného útvaru 92,5km nie je prognóza negatívneho vplyvu na celý vodný útvar.

Podľa štúdie Mgr. S. Vojtilu je teda prognóza, že navrhovaná činnosť MVE Hronský Beňadik nebude mať negatívny vplyv na hydromorfologické prvky kvality vody v celom dotknutom vodnom útvere SKR0004 Hron a ani v celkovom toku rieky.

- Fyzikálno - chemické prvky kvality.

V samotnej zdrži (vo vzdutej vode Hrona) 2-3km nad MVE Hronský Beňadik môže dôjsť ku zvýšeniu teploty vody v zdrži o cca 1-3°C voči teplote rieky, v obdobiach mrazov aj horúčav zase ku výraznému zmierneniu týchto extrémnych vplyvov. V zdrži so spomaleným prúdením by mohlo dochádzať aj ku zhoršovaniu kvality vody, najmä kyslíkových pomerov a samočistiacich procesov, zosilnených pri kumulácii teplého počasia s minimálnymi prietokmi Hrona.

Na základe grafickej analýzy trendov existujúcich merateľných údajov o znečistení Hrona 35km nad a 10km pod zdržou Hronská Dúbrava, konkrétne meraní teploty vody, celkového fosforu, celkového dusíka, prioritných látok (Ni,Pb,Cd, tetrachlórmetán, tetrachlóretylén, trichlórmetán, trichlóretylén), relatívnych látok (Zn,Cu,Cr), amoniakálneho dusíka, rozpustného kyslíka, nasýtenia kyslíkom, biologickej spotreby kyslíka, ako aj z následnej analógie prírodných pomerov vyplynulo v štúdiu Mgr.Vojtilu, že navrhovaná činnosť MVE Hronský Beňadik nebude mať vplyv na celkovú teplotnú a chemickú kvalitu vody v celom dotknutom vodnom útvere a ani v celkovom toku rieky.

- Biologické prvky kvality vyhodnotené Mgr.Vojtilom na základe štúdie bentosu (Chládecký) a ichtyologickej štúdie (Mužík) so záverom: Vzduťie vody nad haťou MVE negatívne zmení oživenie toku Hrona v zdrži, kde dôjde k nahradeniu prúdomilných rýb aj drobných vodných organizmov inými, menej želanými. Ryby tu stratia okrem rýchlosti prúdenia aj časť potravy a neresového substrátu, aj juvenilné ryby stratia v úseku vzduťtia vyhľadávaný štrkový litorál. Zníži sa druhová pestrosť bentosu pri zvýšení jeho početnosti.

Nakoľko sa jedná len o lokálny vplyv v oblasti vzduťtia MVE o dĺžke cca 3 km t.j. 3,2% z celkovej dĺžky vodného útvaru, je podľa štúdie Mgr. S. Vojtilu prognóza, že navrhovaná MVE Hronský Beňadik nebude mať vplyv na celkovú kvalitu biologických prvkov vody v celom dotknutom vodnom útvere SKR0004 Hron a ani v celkovom toku rieky.

Na základe vyššie uvedených kritérií a ich vyhodnotenia je podľa Mgr. Vojtilu prognóza, že navrhovaná činnosť MVE Hronský Beňadik nebude mať negatívny vplyv na dotknutý vodný útvar SKR0004 Hron ako celok a nezhorší jeho súčasný ekologický stav:

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	rkm od do	Dĺžka VÚ (km)	Druh VÚ / typ	ekologický stav po realizácii MVE H.Beňadik
Hron 4-23	SKR0004	Hron	174,5 82,00	92,50	Prirodzený /R1(K2V)	Priemerný (3)

Požiadavka č.2 - Preukázať súvislosť medzi navrhovanou činnosťou a požiadavkami článku 4.7. RSV. V prípade predpokladaného zhoršenia ekologického stavu posúdiť splnenie podmienok pre uplatnenie výnimky podľa článku 4.7.

Rozsah hodnotenia zámeru MVE H.Beňadik bol stanovený vo februári 2015. V marci 2015 vydalo MŽP SR metodiku „Postupy pre posudzovanie infraštrukturálnych projektov podľa článku 4.7 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES, ktorou sa ustanovuje rámec pôsobnosti spoločenstva v oblasti vodnej politiky“.

Podľa tejto metodiky:

„Osobitné posúdenie nového infraštrukturálneho projektu podľa čl. 4.7 RSV je nevyhnutnou podmienkou povoľovacieho procesu stavby pre orgány štátnej správy vydávajúce stanoviská a rozhodnutia o umiestnení stavby“. „Podľa článku 4.7 RSV, osobitne písm. b), bude možné v rokoch 2016 – 2021 realizovať len tie projekty, ktoré budú menovite uvedené v plánoch manažmentov povodí a súčasne budú dôsledne vysvetlené dôvody týchto projektmi vyvolaných úprav alebo zmien v útvaroch povrchovej vody alebo v útvaroch podzemnej vody.“

„V súčasnosti predkladané dokumenty podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie neobsahujú posúdenie vplyvov realizácie konkrétneho infraštrukturálneho projektu na povrchové a podzemné vody z hľadiska požiadaviek rámcovej smernice o vode a najmä požiadaviek vyplývajúcich z článku 4.7 RSV.“

V zmysle postupov pre posudzovanie infraštrukturálnych projektov podľa článku 4.7 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES, ktorou sa ustanovuje rámec pôsobnosti spoločenstva v oblasti vodnej politiky (rámcová smernica o vode – RSV) transponovaného do § 16 ods. 6 písm. b) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách ... (marec 2015)“ vydaných MŽP SR posúdenie infraštrukturálnych projektov podľa článku 4.7 RSV nie je možné stotožňovať s posúdením projektu v rámci procesu EIA podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

Tieto procesy posudzovania prebiehajú samostatne a vzájomne sa nenahrádzajú.

Posúdenie projektov podľa §16 ods. 6 písm. b) vodného zákona (čl. 4.7 RSV) vypracované podľa tohto materiálu je odborným podkladom a nevyhnutnou podmienkou pre povoľovacie konanie - pred rozhodnutím o umiestnení stavby, a je v kompetencii poverenej osoby (VÚVH) a orgánov ŠVS.

Na základe vyššie uvedených skutočností je zrejmé, že nie je v kompetencii spracovateľa SOH posudzovať navrhovanú činnosť podľa článku 4.7. RSV. Je možné len preukázať súvislosť medzi navrhovanou činnosťou a požiadavkami článku 4.7. RSV. Preto len predbežne poukážeme na niektoré fakty, súvisiace so splnením podmienok pre uplatnenie výnimky podľa článku 4.7. v prípade, že primárne posúdenie poverenou osobou bude požadovať ďalšie posúdenie infraštrukturálneho projektu (komentáre sú uvedené kurzívou):

Pre MVE Hronský Beňadik bolo vypracované primárne posúdenie od VÚVH, v ktorom je požadované vypracovanie následného posúdenia podľa čl. 4.7 RSV.

Podľa článku 4.7 RSV transponovaného do § 16 ods. 6 písm. b) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách, za nesplnenie environmentálnych cieľov sa nepovažuje :

b) ak neúspech pri dosahovaní dobrého stavu podzemnej vody (*nie je problematické, pri MVE H.Beňadik - lokálnym zdvihom podzemných vôd lokálne o niečo zvýši kvantitu podzemných vôd, nezmení ich trvalý prietok dolu aluviálnou nivou Hrona; podľa hydrogeologického riešenia prof.Hullu a jeho prognostických hydrogeologických modelov sa lokálne zvýšenie hladiny podzemných vôd nedotkne obytných zón ani záhrad obce Hronský Beňadik ani obcí Tekovská Breznica a Orovnica*), dobrého ekologického stavu alebo dobrého ekologického potenciálu (*nie je problematické, pri MVE H.Beňadik bol súčasný ekologický stav vodného útvaru SKR0004 Hron stanovený ako PRIEMERNÝ (3), aj jeho budúci ekologický stav po výstavbe MVE H.Beňadik bol odhadnutý v štúdiu Mgr.Vojtilu na PRIEMERNÝ (3)*), alebo pri predchádzaní zhoršenia stavu útvaru povrchovej vody alebo podzemnej vody je dôsledkom nových zmien fyzikálnych vlastností útvaru povrchovej vody (*problematické pre MVE Hronský Beňadik, ako pri každom vodnom diele, sú zmeny rýchlostí prúdenia a tým aj fyzikálnych vlastností*) alebo zmien úrovne hladiny útvarov podzemnej vody (*nie je problematické, pri MVE H.Beňadik nenastane zmena hladín podzemných vôd*), alebo ak sa nepodarí zabrániť zhoršeniu stavu útvaru povrchovej vody z veľmi dobrého stavu na dobrý stav (*nie je problematické, pri MVE H.Beňadik sa súčasný dobrý stav vodného útvaru SKR0004 nezmení*) v dôsledku nových trvalo udržateľných rozvojových činností človeka (*každý zdroj OZE*

aj každá MVE jednoznačne patrí medzi trvalo udržateľné rozvojové činnosti človeka) a sú splnené súčasne všetky tieto podmienky:

a) uskutočnia sa všetky realizovateľné kroky na obmedzenie nepriaznivého dopadu na stav vodného útvaru; (v prípade MVE H.Beňadik sa musí dosiahnuť zachovanie fungovania hydrického biokoridoru Hrona - okolo objektov vytvárajúcich migračnú bariéru sa vytvorí obtokový vodný koridor pre ryby a vodných turistov, dorieši sa pravidelné vyplachovanie sedimentov, na všetkých ekologicky možných miestach sa vytvoria náhradné prúdivé aj neprúdivé plytkovodné biotopy; zachová sa fungovanie pobrežného biokoridoru Hrona - na všetkých ekologicky možných miestach sa vytvoria náhradné brehové biotopy mokradových tráv a drevín; neodstráni sa, ale výsadbou mokradových tráv a drevín lužného lesa sa revitalizujú fragmenty lužného komplexu bývalých riečnych ramien; dotvorí a sprístupní sa prírodno-rekreačné prostredie okolo Hrona; tieto opatrenia sú obsiahnuté v projekte MVE Hronský Beňadik a sú technicky realizovateľné)

b) dôvody úprav alebo zmien sú menovite uvedené a vysvetlené v pláne manažmentu povodia vyžadovaného článkom 13 RSV a ciele sa vyhodnotia každých šesť rokov; (MVE Hronský Beňadik je uvedený v doteraz platnom vládnom dokumente Konceptia využitia HEP. Konceptia HEP je menovito uvedená v platnom Vodnom pláne Slovenska pre obdobie 2016-2021 a je jeho nedeliteľnou súčasťou.)

c) dôvody pre tieto úpravy alebo zmeny sú dôvodmi nadradeného verejného záujmu a/alebo prínos z dosiahnutia cieľov stanovených v čl. 4.1 RSV pre životné prostredie a spoločnosť je prevážaný prínosom nových úprav alebo zmien pre ľudské zdravie, udržanie ľudskej bezpečnosti alebo trvalo udržateľný rozvoj; (Dlhodobý verejný záujem vybudovania MVE Hronský Beňadik vyplýva zo strategických dokumentov prijatých na európskej úrovni (smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/28/ES o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov) aj národnej úrovni (Energetická politika SR, Stratégia energetickej bezpečnosti SR, Stratégia vyššieho využitia obnoviteľných zdrojov energie v SR, Konceptia využitia hydroenergetického potenciálu vodných tokov SR do roku 2030, podmienene aj Vodný plán Slovenska). Projekt MVE má vo všeobecnosti veľké prínosy pre ľudské zdravie, pre udržanie ľudskej bezpečnosti a pre trvalo udržateľný rozvoj, ako napr.: obmedzovania emisií skleníkových plynov, čo má priaznivý dopad na kvalitu životného prostredia, s ľudským zdravím bude priamo pozitívne súvisieť revitalizácia územia, eliminácia výroby elektrickej energie z rizikovejších spôsobov založených na ťažbe a spaľovaní fosílnych palív, výroba elektrickej energie na báze obnoviteľného zdroja, využitie domáceho zdroja, čím sa znižuje závislosť na zahraničných zdrojoch, stabilita dodávok, dlhá životnosť zdroja.

d) prínosy týchto úprav alebo zmien vodného útvaru, nie je možné z dôvodov technickej realizovateľnosti alebo neprímeraných nákladov dosiahnuť inými prostriedkami, ktoré sú podstatne lepšou environmentálnou voľbou.

(Prínosy týchto zmien vodného útvaru, teda prínosy haťovej MVE, je vo všeobecnosti možné dosiahnuť aj inými technicky realizovateľnými prostriedkami a možno aj s primeranými nákladmi. Iné prostriedky na báze OZE však nie sú vždy významne lepšie z hľadiska životného prostredia. Napr. tepelné aj jadrové elektrárne vytvárajú nežiaduce emisie a ťažko likvidovateľné odpady; vietor, slnko, geotermálna energia aj biomasa ich samé osebe nenahradia, okrem toho majú tiež všeobecne známe negatívne dopady, proti ktorým protestujú početné mimovládne organizácie aj niektorí odborníci štátnych organizácií. Neekologické sú aj solárne elektrárne na úrodnej pôde alebo v rázovitej prírodnej krajine, vzhľadom k nízkej podpore pre tento typ OZE a nestabilita dodávok do siete sú aj nerentabilné. Veterné elektrárne majú na Slovensku zodpovedajúce podmienky (okrem časti nížin) v atraktívnej často zákonom chránenej horskej krajine. Kvôli elektrárnam na biomasu sa často likvidujú aj cenné staré brehové alebo lesné porasty. Bioplynové elektrárne tiež často nemajú dostatok zdrojov surovín. Geotermálna energia v slovenských prírodných pomeroch nemôže objemom výroby ani zďaleka konkurovať hydroenergii (okrem toho lokalita Hronského Beňadiku nemá na tieto alternatívy vhodné podmienky).

V prípade haťovej MVE so zdržou na veľkej a prírodne zachovanej rieke je však tiež otázne, či je v záujme trvalo udržateľného rozvoja dosiahnuť prínos veľkej výroby energie práve tu aj za cenu významného spomalenia vody, ukladania sedimentov, zníženia okysličenia a samočistiacej schopnosti, obmedzenia migrácií alebo zmeny štruktúry veľkého rybieho spoločenstva, či celkovej zmeny vzhľadu, lokálne až straty charakteru rieky.

V porovnaní s týmto haťovým typom MVE lepšou environmentálnou voľbou využitia hydroenergetického potenciálu by mohol byť derivačný variant elektrárne a to len z dôvodu jednoduchšieho zachovania kontinuity toku. Ako rizikové vplyvy a faktory realizovateľnosti boli pri derivačných MVE definované: zníženie prietoku v hlavnom toku na ekologické minimum po väčšinu roka s dopadom na vertikálnu morfológiu koryta (drastické zmenšenie vodných biotopov); neurčitosť dopadu na podzemné vody (možné zníženie hladín podzemných vôd) a laterálnu spojitosť mokradí (vysychanie a izolácia priľahlých

mokradí); nemožnosť realizácie diela v urbanizovanom prostredí (železnica, diaľnica, líniová technická infraštruktúra); značný záber pôd; a najmä nízky hydrotechnický potenciál dosiahnutý vyššími nákladmi na realizáciu diela. Technická realizovateľnosť derivačnej alternatívy je problematická a náklady neprimerané nielen ekonomickému, ale najmä environmentálnemu výsledku. Environmentálne menej škodlivé by teda možno boli niektoré ekologicky dotiahnuté derivačné schémy MVE, ale jedine v prípade komfortného zostatkového prietoku, správne zabezpečeného spriechodnenia odberného objektu v koryte rieky, zabezpečenia pôdnovlahových podmienok prežitia cenných brehových biotopov v ochudobnenom úseku rieky; prípadne MVE v slabo zarybnených úsekoch tokov. Nereálna je aj často proklamovaná požiadavka vyrábať rovnaké množstvo hydroenergie v MVE pomocou len čiastočného prehradenia napr. polovičnej šírky toku. Tu treba dopovedať celú realitu, že ak prehradíme tok len do tretiny, nedosiahneme takmer žiadne vzdutie ani výrobu elektriny, pokiaľ nevybudujeme pokračovanie skrátenej hate, zalomené smerom proti toku, v celej dĺžke uvažovaného vzdutia – v prípade MVE H.Beňadik by si to vyžadovalo namiesto ľavej tretiny hate postaviť múr stredom koryta Hrona, v dĺžke cca 2,5-3km, čo by bolo nezlučiteľné s bezpečným prevádzaním povodní, s ekonomickou rentabilitou a najmä ekologicky úplne neprijateľné.