

Národní dialog o vodě **Ing. Jan Plechatý, Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.**

Ve dnech 9. - 10. října 2019 se v hotelu SKI Nové Město na Moravě uskutečnilo tradiční setkání vodohospodářů „Národní dialog o vodě“. Hlavními organizátory byla Česká vědeckotechnická vodohospodářská společnost, z.s. (ČVTVHS) a Výzkumný ústav vodohospodářský TGM, v.i.v (VÚV TGM) s podporou partnera akce - Svazem vodního hospodářství ČR, z.s.(SVH ČR).

Národního dialogu se zúčastnilo více než 70 vodohospodářů z řad správců povodí, provozovatelů a vlastníků vodovodů a kanalizací, projektových a inženýrských firem, výzkumných ústavů a též zástupců samospráv a státní správy.

Klíčové otázky k diskusi byly připraveny moderátory „dialogu“ – členy výboru ČVTVHS - Dr. Ing. Antonínem Tůmou, ředitelem pro správu povodí z Povodí Moravy, státní podnik a Ing. Janem Plechatým ze společnosti Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., členem výboru ČVTVHS.

Zahájení konference

Předseda České vědeckotechnické vodohospodářské společnosti Mgr. Mark Rieder jménem organizátorů přivítal účastníky dialogu, jmenovitě místopředsedu představenstva SVH ČR Antonína Tůmu, ředitele VÚV TGM Ing. Tomáše Urbana, ředitele SOVAK ČR Ing. Oldřicha Vlasáka a v regionu místa konání působící generální ředitele provozovatelů vodovodů a kanalizací, za VAS Brno a.s. – Ing. Luboše Gloce a Brněnské vodárny a kanalizace, a.s. - Ing. Jakuba Kožnářka. Ve svém vystoupení krátce zhodnotil přetrvávající suché období, promítající se do stálého poklesu hladiny podzemních vod s tím, že relativně lepší je situace u vodních zdrojů povrchových vod a to z pohledu zcela nebo částečně naplněných vodárenských nádrží. V důsledku růstu roční průměrné teploty a tím zvyšujícího se výparu a dále snižujících se ročních úhrnů srážek lze však dlouhodobě očekávat snižování zabezpečení odběrů vody z vodních nádrží.

Ing. Tomáš Urban pozdravil účastníky Národního dialogu připomenutím 100 let od založení VÚV TGM (podrobné připomenutí tohoto výročí bylo uvedeno v čísle 11 časopisu SOVAK.

První den byl zaměřen na problematiku udržitelného využívání vodních zdrojů v ČR k zásobování pitnou vodou.

Klíčovými otázkami k diskusi byly tyto:

- Jsou k dispozici scénáře a modely pravděpodobných dopadů klimatické změny, znamenající rizika sucha a nedostatku vody?
- Jaké jsou výsledky vodní bilance na území ČR; jaký vliv na vodní zdroje mají průměrné srážkové úhrny, zásoby vody ve sněhové pokrývce nebo i období nástupu sucha v kalendářním roce?
- Mají současné využitelné povrchové a podzemní vodní zdroje dostatečný potenciál k zabezpečení zvyšujících se požadavků na odběry vod, zejména v období sucha?
- Jaká jsou střednědobá a dlouhodobá rizika na spolehlivost a dostatečnou zabezpečení dodávky vody pro odběratele?
- Jaká opatření ke snížení rizik nedostatku vodních zdrojů jsou střednědobě proveditelná? (z hlediska priority společenské poptávky, finančních zdrojů, proveditelnosti s ohledem na majetkoprávní vztahy, zájmy ochrany přírody a krajiny apod.)

- Jaký je dlouhodobý výhled přípravy a výstavby nových vodních nádrží? Problematika případné aktualizace lokalit akumulace povrchových vod ve vodních nádržích.

V rámci tohoto bloku vystoupili mj. tito diskutující (prezentace jsou uloženy na webových stránkách SVH ČR – www.svh.cz a stránkách ČVTVHS – www.csvtvs.cz):

RNDR Jan Daňhelka z ČHMÚ představil závěry Komplexní studie dopadů změny klimatu – povodně a sucho, kde zhodnotil vývoj průměrné roční teploty vzduchu (za posledních 30 let trvalý nárůst, včetně extrémů), vývoj ročních hodnot srážek (od roku 2010 stálý pokles) a dále klimatické scénáře pro ČR a jejich projevy i pravděpodobné dopady. V té souvislosti uvedl i možnosti adaptace v současných podmínkách „hluboké nejistoty“.

Dr. Ing. Antonín Tůma

prezentoval a dále vedl diskuzi prvního dne Národního dialogu. Zaměřil se především na zkušenosti z posledních suchých epizod na území ČR, zejména pak v povodí Moravy. Zajímavé bylo srovnání údajů o zimní sezoně 2017/2018 a 2018/2019.

Průměrný srážkový úhrn za zimu 2017/2018 na území ČR činil 100mm, tj. 76% normálu období 1981 – 2010. Za zimu 2018/2019 však činil 167mm, tj. 127% normálu období 1981 – 2010; nejméně však v Jihomoravském kraji – jen 97%.

Celkové množství sněhu v sezoně 2018/2019 bylo v porovnání s obdobím 1981 – 2010 nadprůměrné, těžiště zásob bylo však ve vyšších polohách nad 700m n.m. Zejména na jižní Moravě, Polabí, a dolním Pooří se zásoby sněhu na doplnění podzemních zdrojů téměř neprojeví. Z map srovnávajících hladiny mělkých podzemních vod v dubnu 2018 a dubnu 2019 je zřejmé, že ani relativně bohaté srážky v zimní sezoně 2018/2019 nestačily k doplnění zásob podzemních vod, které pak do konce roku 2019 zůstávaly silně podnormální.

Prezentoval dále následující tabulku, ze které je zřejmé, že v posledních 5ti letech se posouvá začátek „suché epizody“ k začátku kalendářního roku, což se později negativně projevuje na vodní bilanci krajiny s následky „půdního sucha“.

Rok	Začátek epizody
2015	2.7.
2016	nebylo sucho
2017	4.6.
2018	14.4.
2019	2.4.

Dále se Antonín Tůma soustředil na specifika vodohospodářské charakteristiky povodí Moravy ve srovnání s ostatními povodími. Povodí Moravy má jak nejnižší průměrný roční úhrn srážek, tak zejména „specifický odtok“ – jen 4,8 l/s/km² oproti 6,1 z hlavního povodí Labe (tj. včetně povodí Vltavy).

Povodí Moravy má i nejhorší „koeficient akumulace“ (poměr objemu vodních nádrží k průměrnému ročnímu odtoku), který je dvakrát nižší než v povodí Odry a řádově nižší v povodí Labe (včetně povodí Vltavy).

Povodí Moravy má nejméně příznivé přírodní podmínky pro vodní zdroje z celé ČR a současně omezené možnosti s vodou hospodařit.

Účastníci diskuze ze státních podniků Povodí informovali o vývoji počtu hájených lokalit pro vodní nádrže, od původního Směrného vodohospodářského plánu, až po současný stav v Generelu LAPV (od původních 457 území po současných 65). Jsou připravovány návrhy na

rozšíření počtu těchto území o dalších 47. V té souvislosti hodnotili i překvapivě převážně kladné reakce obcí na toto rozšíření; převažující nesouhlas však vyjadřuje MŽP.

Ing. Hana Prchalová z VÚV TGM informovala o bilanci množství podzemních vod za všechny hydrogeologické rajóny porovnáním realizovaných odběrů v minulém roce s dlouhodobými hodnotami. Dále představila bilanci výhledového stavu (6 let) pro významné rajóny, tj. porovnání odhadovaných nebo plánovaných odběrů s hodnotami přírodních vodních zdrojů.

RNDr. Tomáš Kvítek a Ing. Michal Krátký z Povodí Vltavy, státní podnik se zaměřili se na propojení přírodě blízkých a technických opatření pro eliminaci eroze, sedimentů a zlepšení jakosti vody vytékající z drenážních systémů. Byl deklarován celkový počet navrhovaných opatření v jednotlivých povodích IV. řádu a jejich účinnost. Na příkladech z řešení projektů Blanice a Želivka prokazovali ekonomickou efektivnost opatření na zemědělském půdním fondu z pohledu celospolečenských efektů v zlepšení jakosti vody, omezení eroze vody, snížení doby agronomického i hydrologického sucha, zvýšení hladiny podzemní vody nebo zvýšení retence vody v půdě.

Ze závěrů diskuze prvního lze shrnout:

- s ohledem na klesající trend průměrných srážkových úhrnů, by cílem mělo být bezpochyby zpomalování odtoku vody z krajiny, avšak **hlavním prostředkem pro zadržování vody je zodpovědné hospodaření vodou ve vodních nádržích. Jedině tuto vodu je možné v suchém období využívat.**
- vzhledem ke stále rostoucím požadavkům na odběry vody zvyšují se střednědobá a dlouhodobá rizika na spolehlivost a dostatečnou zabezpečení dodávky vody pro odběratele ze současných vodních zdrojů,
- přesto, že jsou připravovány velké investiční projekty ve prospěch zlepšení zabezpečení vodních zdrojů a dodávky vody, např. projekty propojování vodohospodářských soustav nebo nových vodních nádrží, lze konstatovat neúměrně dlouhou investorskou přípravu, zejména z důvodu střetu zájmů s dotčenými samosprávami, orgány ochrany přírody a krajiny nebo s majiteli dotčených nemovitostí. Např. záměr připravovat VN Nové Heřmínovy vznikl již na konci minulého století, dodnes je toto protipovodňové opatření jen ve stadiu projektové přípravy.

Diskuze druhého dne, kterou moderoval Ing. Jan Plechatý, byla zaměřena na problematiku zvýšení zabezpečení dodávek pitné vody z vodovodů pro veřejnou potřebu.

Klíčovými otázkami k diskuzi byl tyto:

- ✓ Jaké jsou reálné možnosti a přínosy propojování vodárenských soustav a připojování obcí, trpících nedostatkem vody v suchých obdobích na kapacitní skupinové vodovody a vodárenské soustavy? Jaké jsou relevantní koncepční dokumenty v této oblasti?
- ✓ Existují regionální koncepce a strategie vodárenských společností z hlediska dalšího rozvoje a efektivního využívání povrchových a podzemních vodních zdrojů ke zvýšení zabezpečení dodávek pitné vody a snížení rizik v suchých obdobích?
- ✓ Jak prosazovat realizaci opatření ke zlepšení zabezpečení a spolehlivé dodávky pitné vody v obdobích such a nedostatku vody?
- ✓ Je zajištěna dostatečná systémová obnova k trvalé udržitelnosti skupinových vodovodů a vodárenských soustav budovaných v 60 až 80 letech minulého století? Jaká jsou rizika poruch v zásobování pitnou vodou velkých měst a regionů?

Diskuze byla zahájena prezentací **Ing. Josefa Drbohlava ze Sweca Hydroprojekt a.s.** představením Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací ČR, orientovaného na opatření ke zmírnění následků sucha. Ze závěrů dokumentu vyplývají tato doporučení:

- Z koncepčního hlediska nepodporovat výstavbu nových vodovodů z místních obecních vodních zdrojů v těch regionech, kde jsou k dispozici vodárenské soustavy s dostatečnou kapacitou
- Nepodporovat dotování ceny vody z obecních rozpočtů a konečnému zákazníkovi prodávat vodu za cenu odpovídající nákladům na její výrobu a dopravu, za předpokladu sociální únosnosti takovéto ceny
- Řešit nerovnováhou mezi cenou surové vody a poplatkem za vodu podzemní
- Otevřít diskuzi na téma dvousložkové ceny vody a možného navýšení pevné složky pro případy systémů s vodou předanou používanou pouze jako „pojišťovna“ pro případy nedostatečnosti vlastního vodního zdroje.

Z konkrétních výstupů z PRVK ČR – sucho uvedl návrh cca 1 400 opatření lokálního charakteru, která bude třeba řešit na úrovni PRVKÚK - krajů a dále cca 59 opatření zajišťujících „nová propojení vodárenských soustav nadregionálního charakteru“ za účelem optimalizace distribuce pitné vody v období sucha.

Na základě diskuze bylo konstatováno, že současná podoba Plánů rozvoje vodovodů a kanalizací byla koncipována na začátku 90.tých let pro okresy a následně byla modifikována pro území kraje. Se zpracováním PRVKÚK souvisí řada otázek, které bude nutné řešit, zejména:

- ✓ •od počátku zpracování PRVKÚK je problémem nejednotnost zpracování z úrovně jednotlivých krajů, různá podrobnost zpracování požadovaná ze strany zadavatelů (krajů), nejednotnost výstupů a odlišné postupy při aktualizaci řešení v kartách obcí,
- ✓ •bude třeba znovu definovat podrobnost zpracování, znovu definovat základní požadavky, co mají Plány rozvoje vodovodů a kanalizací obsahovat a jaké informace mají poskytovat,
- ✓ •důležité bude definování jednotné podoby karet obcí, podrobnost grafických výstupů (GIS) a datových výstupů.

Některé zásadní projekty propojování vodárenských soustav představil **Ing. Jan Cihlář z Vodohospodářského rozvoje a výstavby a.s.** Z nejvýznamnějších výhledových projektů uvedl, např.:

- propojení Posázavského vodovodu s benešovským vodárenským systémem přivaděčem v trase budoucí dálnice D3,
- rozšíření Východočeské vodárenské soustavy řešící přebytky vody z Náchodska a Chrudimska ve prospěch deficitních území Královéhradecka a Pardubicka,
- propojení skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace,
- obnova vodovodu Nová Říše – Jihlava a propojení vodovodu Havlíčkův Brod směrem na Jihlavu,
- propojení severočeské vodárenské soustavy s vodovody na Frýdlandsku (náhradní opatření pro případ snížení hladiny podzemních vod v důsledku rozšíření dolu Turow v Polsku),
- zvýšení zabezpečení dodávky pitné vody z vodovodu Rakovnícko.

Ředitel SOVAK ČR Ing. Oldřich Vlasák v diskuzi jednak rekapituloval současný stav v zásobování pitnou vodou v porovnání s vývojem za posledních 30 let od založení SOVAK

ČR a to ve všech sledovaných ukazatelích. Zmínil nové výzvy pro obor, kterými se jednotlivé odborné skupiny SOVAK v současné době zabývají, např. trendy snižování vydatnosti podzemních vodních zdrojů, zhoršování kvality surové vody, řešení dopadů novely vodního zákona, financování obnovy vodárenské infrastruktury, odchod dlouholetých zkušených pracovníků vodárenství do důchodu či mimo obor a jiné, na což SOVAK ČR hledá řešení a relevantní reakce.

Generální ředitel Brněnských vodáren a kanalizací a.s. Ing. Jakub Kožnárek hodnotil vývoj zásobování Brněnské aglomerace pitnou vodou březovských vodovodů, Vírského oblastního vodovodu (VOV) a úpravny vody Pisárky (v posledních letech slouží jako rezerva) i související rizika jak z hlediska kvality surové vody, tak i vydatnosti zdrojů.

K největším rizikům patří omezení vydatnosti březovských zdrojů podzemní vody a rizika poruch na vodárenském přivaděči VOV z úpravny vody Švařec z vodní nádrže Vír. Uvedl příklad opakovaných poruch v říjnu roku 2018 v oblasti obce Drásov. Došlo ke ztrátě pitné vody v objemu 40 tis. m³ (přitom denní potřeba pitné vody pro město Brno dosahuje cca 70 tis. m³). Současné nebylo možné výrazně posílit zásobování města z březovských vodovodů, s ohledem na omezování odběrů podzemní vody v suchém období roku 2018. V důsledku toho vlastník VOV již připravuje projekt zásadní rekonstrukce nejvíce ohroženého úseku přivaděče. Vzhledem k vysokým nákladům realizace projektu postupné obnovy VOV vznikají problémy s jeho financováním z vlastních zdrojů.

Příklad potřeby obnovy tohoto vodárenského přivaděče vyvolal diskusi k financování rekonstrukce vodárenských přivaděčů skupinových vodovodů a vodárenských soustav, které v ČR zajišťují zásobování až 80 % obyvatel. S ohledem na stáří těchto systémů (v průměru cca 40 až 60 let,) a též s ohledem na skutečnost, že zejména v minulém století nebyly využity téměř žádné vlastní finanční zdroje vlastníků (před odstátněním oboru především zdroje Krajských NV, od 90. let zdroje nových vlastníků – svazků obcí a vodárenských společností vlastněných obcemi), lze v současné době konstatovat velkou zanedbanost jejich technického stavu. Až do nedávné doby nebyla v převážné většině případů zajišťována systémová obnova těchto vodárenských systémů a řešily se jen havarijní situace.

Důležitým aspektem pro urychlení obnovy vodovodních přivaděčů vodárenských soustav je skutečnost, že řada trubních přivaděčů byla vybudována v 70. letech 20. století z méně kvalitní oceli, která má v dnešní době negativní vliv na kvalitu dopravované vody při dlouhých dobách zdržení zejména proto, že vodovodní přivaděče byly navrhovány na podstatně větší spotřebu vody, než je reálná potřeba v současnosti. K tomu přistupuje i problém tehdejšího použití rizikové vnitřní ochrany (vnitřní asfaltové nátěry) nebo její absence.

Z těchto důvodů se navrhuje v současné době prioritně orientovat pozornost na zajištění udržitelného stavu vodárenských přivaděčů, a to s ohledem na předpokládanou celkovou průměrnou životnost infrastruktury vodárenských přivaděčů cca 70 až 80 let.

Při úvahách o časovém horizontu potřeb obnovy vodovodních přivaděčů je třeba vzít do úvahy i dlouhý proces investorské přípravy – od zahájení prací na projektové dokumentaci, majetkoprávní a veřejnoprávní projednání a povolení stavby, až po proces obstarání finančních zdrojů.

Na financování se kromě omezených vlastních zdrojů dosud nepodílel významně žádný dotační titul využívající veřejné finanční zdroje ve prospěch jejich systémové obnovy. Diskutovány byly proto potenciální možnosti finanční podpory z veřejných zdrojů, a to na základě příslibů jak Ministerstva zemědělství, tak i Státního fondu životního prostředí. Dosud zpracované studie prokázaly, že pro podstatnou většinu vlastníků vodárenských systémů by bylo za předpokladu zachování přiměřeného růstu ceny pro vodné nebo ceny předané, resp. dodržení sociálně únosné

ceny vody, neúnosné financovat postupnou obnovu z vlastních zdrojů (i za předpokladu využití úvěrů od bankovních institucí).

Nejistoty ohledně možností státní finanční podpory spolu s vysokou investiční náročností projektů obnovy brzdí investorské aktivity vlastníků vodárenských systémů, tj. zahájení projektové a inženýrské přípravy projektů.

Závěrem Národního dialogu představil Ing. Jan Plechatý, člen Platformy pro přípravu OPŽP pro období 2021 – 2027, současný stav přípravy nového OPŽP. Oblasti vody a vodního hospodářství se bude týkat specifický cíl 1.2 – Adaptace na změnu klimatu a to v této struktuře:

- povodně
- sesuvy půdy
- sucho
 - hospodaření se srážkovou vodou
 - zeleň ve městech
 - zlepšování struktury lesů
 - obnova přirozených krajinných prvků
- vzdělávání, osvěta.

Informoval o nižší předpokládané alokaci finančních prostředků oproti minulému období, dosud však je její výše ve stadiu jednání. Představil i harmonogram další přípravy OPŽP 2021 – 2027:

- leden – únor 2020 - MŽP předá aktuální návrh OPŽP 2021–2027 MMR
- březen 2020 - předložení operačních programů a Dohody o partnerství vládě
- během 2020 - pravděpodobný termín schválení nařízení na úrovni EU
- během 2020 - intenzivní vyjednávání s EK, neformální x formální dialogy
- 2. polovina 2020 - pravděpodobný termín schválení OPŽP 2021-2027 ze strany EK

Moderující Národní dialogu Antonín Tůma a Jan Plechatý uzavřeli jednání konstatováním, že naše společnost žije dosud v relativním vodním blahobytu. Aktuální prognózy a klimatické podmínky za uplynulých 6 a ž 10 let nám však ukazují, že tomu tak nemusí být trvale. I přesto, že patříme k zemím, které vykazují jednu z nejnižších specifických spotřeb v Evropě, musíme dobře omezenými vodními zdroji šetřit i realizovat opatření k zajištění dostatečného množství vody do budoucna. Klíčem k zajištění dostatku vody i do budoucna je zadržet vodu v krajině a mít možnost s vodou hospodařit, což předpokládá její akumulaci ve vodních nádržích a disponovat k tomu takovou vodohospodářskou infrastrukturou, abychom s ní mohli zejména v období sucha efektivně nakládat.

Předpokládá se, že příští Národní dialog se bude opět zabývat aktuálními problémy externích hydrologických jevů, včetně řešení dopadu sucha na nedostatek vody k zajištění vody pro potřeby obyvatel, průmyslu, služeb a zemědělství.

Aktuální informace:

Lze s potěšením konstatovat, že vláda schválila dne 6. ledna 2020 návrh ministra zemědělství Tomana na použití finančních prostředků státního rozpočtu ČR do výše 490 mil. Kč v období 2020 – 2022 na opatření pro zmírnění dopadů sucha nedostatku vody. Současně uložila

ministru Tomanovi vytvoření nového dotačního titulu do 30. března 2020, z kterého by byly kofinancovány projekty obnovy a propojení skupinových vodovodů a vodárenských soustav. Seznam dosud připravených projektů, které lze do konce roku 2022 realizovat je přílohou důvodové zprávy a je též k dispozici na stránkách Ministerstva zemědělství v rubrice „tiskové zprávy“.