

Projekt „Centrum Voda“ je v druhé polovině a prezentuje své výsledky

V programu Prostor pro život financovaném Technologickou agenturou ČR vznikla výzkumná centra zaměřená na problematiku životního prostředí. Patří k nim i „Centrum Voda“, což je zkrácený název projektu „Vodní hospodářství v ČR v podmínkách změny klimatu“. „Centrum Voda“ vede Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v. v. i. (VÚV TGM), a podílí se na něm dalších sedm partnerů: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR), Česká zemědělská univerzita (ČZU), České vysoké učení technické v Praze – Fakulta stavební (FSv ČVUT), Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ), Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i. (Czech Globe), Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i. (od 1. ledna 2025 Výzkumný ústav pro krajinu, v. v. i.; VÚKOZ), a Vysoká škola chemicko-technologická v Praze (VŠCHT). Řešení probíhá od července 2020 do konce roku 2026, a je tedy již za svou polovinou.

„Centrum Voda“ se zabývá definováním budoucích potřeb a problémů vodního hospodářství a ochrany vod – včetně vlivu klimatické změny – a možnými opatřeními k pokrytí těchto potřeb a minimalizaci problémů.

Zajímavé postupy řešení i dosažené dílčí výsledky jsou každoročně prezentovány na konferencích „Centra Voda“. V úterý 19. listopadu 2024 proběhla ve VÚV TGM již čtvrtá z nich. Tentokrát se přednášky dopoledního bloku konference zaměřily na ucelenější témata, jelikož dva pracovní balíčky v roce 2024 završily své řešení.

V pracovním balíčku 1 se řešitelský tým věnoval otázkám, kolik vody bude v budoucnu k dispozici, kolik jí bude potřeba a kde vzniknou největší problémy při jejím zajišťování. Analýzy zahrnují delší časové období, ale hlavní závěry byly formulovány pro rok 2050. Prof. Mgr. Ing. Miroslav Trnka, Ph.D., z Czech Globe představil aktuální scénáře klimatické změny a jejich využití pro prognózu dostupnosti vody. Ing. Adam Vizina, Ph.D., srovnal výsledky prognóz hydrologické bilance, které dávají globální klimatické modely (GCM) a regionální model ALADIN, a Ing. Ladislav Kašpárek, CSc., tuto přednášku doplnil krátkým shrnutím, jak se z dnešního pohledu naplnily předpovědi ze starších klimatických modelů z devadesátých let 20. století. Ing. Jiří Dlabal shrnul scénáře budoucí potřeby vody po jednotlivých sektorech lidské činnosti (spotřeba vody obyvatelstvem, v zemědělství v rostlinné i živočišné výrobě, v průmyslu a samostatně



v energetice). Upozornil, že povolené odběry vod jsou mnohem vyšší, než činí současná potřeba (více než dvojnásobně), a využití povolených množství by způsobovalo problémy ve vodní bilanci již nyní. Ing. Petr Vyskoč prezentoval výsledky porovnání budoucích zdrojů a potřeb vody a ukázal, ve kterých oblastech České republiky lze očekávat největší nedostatek vody. Hledáním adaptačních opatření, jimiž lze reagovat na tato zjištění, se zabývá především pracovní balíček 3, jehož řešení pokračuje. Souhrnná zpráva za pracovní balíček 1 byla dokončena na konci roku 2024 a poté zveřejněna.

Pracovní balíček 6 byl zaměřen na hledání a bilancování zdrojů znečištění povrchových vod se zaměřením na živiny, polyaromatické uhlovodíky a těžké kovy. Řešitelský tým uspořádal k této problematice samostatný workshop v září 2024. Na konferenci přednesla doc. Dr. Ing. Ivana Kabelková z FSv ČVUT výsledky bilance bodových zdrojů znečištění z pilotního urbanizovaného území města Pečky. Na základě řady podrobných měření byl ukázán podíl znečištění, který se do povrchových vod dostává odtokem z čistírny odpadních vod (ČOV), z odlehčení jednotné kanalizace a také z dešťové kanalizace. Mgr. Silvie Semerádová poté shrnula všechna zásadní zjištění z tohoto pracovního balíčku. Pracovní verze souhrnné zprávy byla zveřejněna na stránkách projektu, konečná verze je k dispozici od konce roku 2024.

Odpolední blok přednášek se věnoval tématům z ostatních pracovních balíčků.

Ing. Jan Bindzar, Ph.D., z VŠCHT naznačil teze připravované metodiky možných progresivních postupů a technik ke snižování koncentrací znečišťujících látek nacházejících se v průmyslových odpadních vodách, které se běžně nevyskytují v městských ČOV. Ukazuje se, že technologiemi odstraňování specifických znečišťujících látek se voda vyčistí natolik, že pro kanalizaci je příliš čistá a má spíše charakter balastních vod, takže je na místě uvažovat o recyklaci těchto vod.



Obr. 1. Slovo má Ing. Adam Vizina, Ph.D. ...



Obr. 2. ...a Ing. Ladislav Kašpárek, CSc.

RNDr. Josef V. Datel, Ph.D., připomněl, jak je umělá infiltrace využívána k posílení vodárenských zdrojů (zejména v úpravně vody Káraný), a ukázal výběr lokalit v deficitních oblastech, kde bude v dalších letech podrobněji posuzována možnost řízení dotace podzemních vod.

Mgr. Pavla Štěpánková, Ph.D., se věnovala analýze možných přístupů k vymezení aktivní zóny záplavových území, jež byla v letošním roce zadána jako operativní výzkum v rámci „Centra Voda“, a na příkladech ilustrovala, jak se liší výsledky podle jednotlivých metodik. Závěry slouží jako podklad k rozhodování Ministerstva životního prostředí (MŽP) o změně předpisů.

Ing. Jana Hronková z AOPK ČR a RNDr. Jitka Svobodová představily záchranný program pro raka kamenáče, který vznikl i na základě výsledků výzkumu prováděného v „Centru Voda“ a v červenci 2024 byl schválen MŽP.

Prezentace k jednotlivým přednáškám jsou zveřejněny na stránkách „Centra Voda“ (www.centrum-voda.cz), kde lze nalézt i záznam z průběhu konference.

Další, již pátá konference „Centra Voda“ se uskuteční na podzim 2025.

Autor a řešitel projektu

Ing. Jiří Kučera

✉ jiri.kucera@vuv.cz

ORCID: 0000-0002-7540-4750

Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, Praha (Česká republika)

Informativní článek, který nepodléhá recenznímu řízení.

ISSN 0322-8916/© 2025 Autor. Tuto práci je kdokoli oprávněn šířit a využívat za podmínek licence CC BY-NC 4.0



Obr. 3. Pohled do sálu



Obr. 5. Prezentace RNDr. Jitky Svobodové a Ing. Jany Hronkové



Obr. 4. Ing. Jiří Dlabal



Obr. 6. Autor příspěvku a řešitel projektu Ing. Jiří Kučera