

VODA A SUCHO

4. ročník celostátní konference

Podpora nových technologií a procesů pro recyklaci vody – chystané výzvy MPO ČR

20. 04. 2021

Praha – Betlémská kaple



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Doc. Ing. Marian Piecha, Ph.D., LL.M.
Náměstek ministra průmyslu a obchodu

VODA A SUCHO, 4. ročník celostátní konference

Obsah prezentace

- ➔ Opatření realizovaná v rámci OP PIK
- ➔ Opatření připravovaná k realizaci v rámci OP TAK
- ➔ Opatření připravovaná k realizaci v rámci NPO/RRF

Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost OP PIK (2014 – 2020)

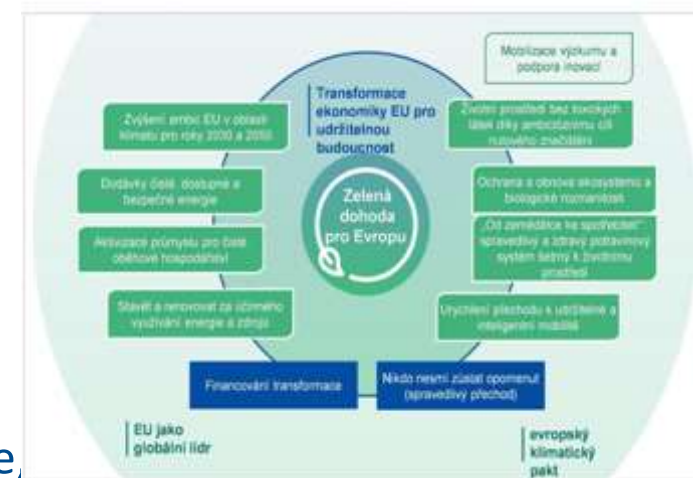
➔ V závěru minulého programového období odstartovalo MPO realizaci podpory podnikatelského sektoru v boji se suchem, klimatickou změnou, resp. další krok k praktickému naplňování tzv. **Zelené dohody pro Evropu**.

➔ Konkrétně:

➔ aktuálně MPO pomáhá vyhlášenou výzvou **Poradenství II podnikatelům zhodnotit hospodaření s vodou,**

➔ cestou tzv. **vodních auditů** MPO přispívá k předcházení dopadů sucha na podnikatele,

➔ k tomu MPO připravilo **metodiku** zacílenou na zpracování hodnocení vodního hospodářství průmyslových podniků.



Vodní audit

- ➔ MPO zadalo **ve spolupráci s TAČR** zpracování metodiky Vodního auditu, který bude požadován jako příloha žádosti o dotaci.
- ➔ V rámci vodního auditu **bude popsán aktuální stav nakládání s vodami** v podniku.
- ➔ V případě zjištění případných nedostatků budou v rámci vodního auditu **navržena opatření k nápravě**, k úsporám vod, včetně odhadu investičních nákladů na realizaci navržených opatření.
- ➔ Po realizaci opatření navržených ve vodním auditu může podnik požádat o **certifikát Odpovědného nakládání s vodou**, vydávaným MŽP.

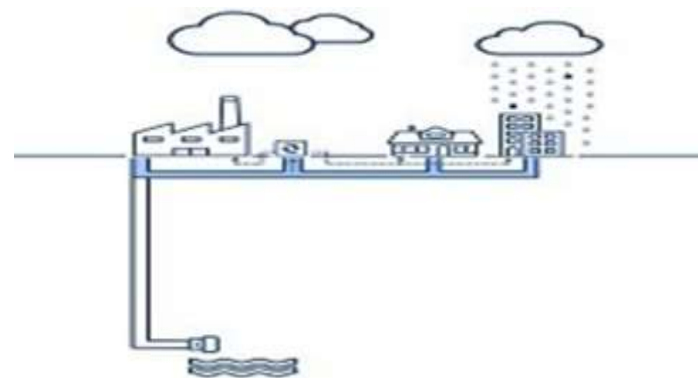


Výzva Poradenství II

- ➔ Na zpracování Vodního auditu může podnik získat podporu až do výše 1 000 000,- Kč.
- ➔ Výzva na zpracování vodních auditů z programu podpory Podnikání vyhlášena 8. 2. 2021:

<https://www.mpo.cz/cz/podnikani/dotace-a-podpora-podnikani/oppik-2014-2020/aktualni-informace/mpo-vyhlasilo-vyzvu-na-podporu-ziskani-certifikatu-a-zpracovani-hodnoceni-vodniho-hospodarstvi-prumyslovych-podniku---259491/>

- ➔ Žádosti je možné podávat do
 - ▶ 30. 6. 2021.



VODNÍ AUDIT – možné technologie

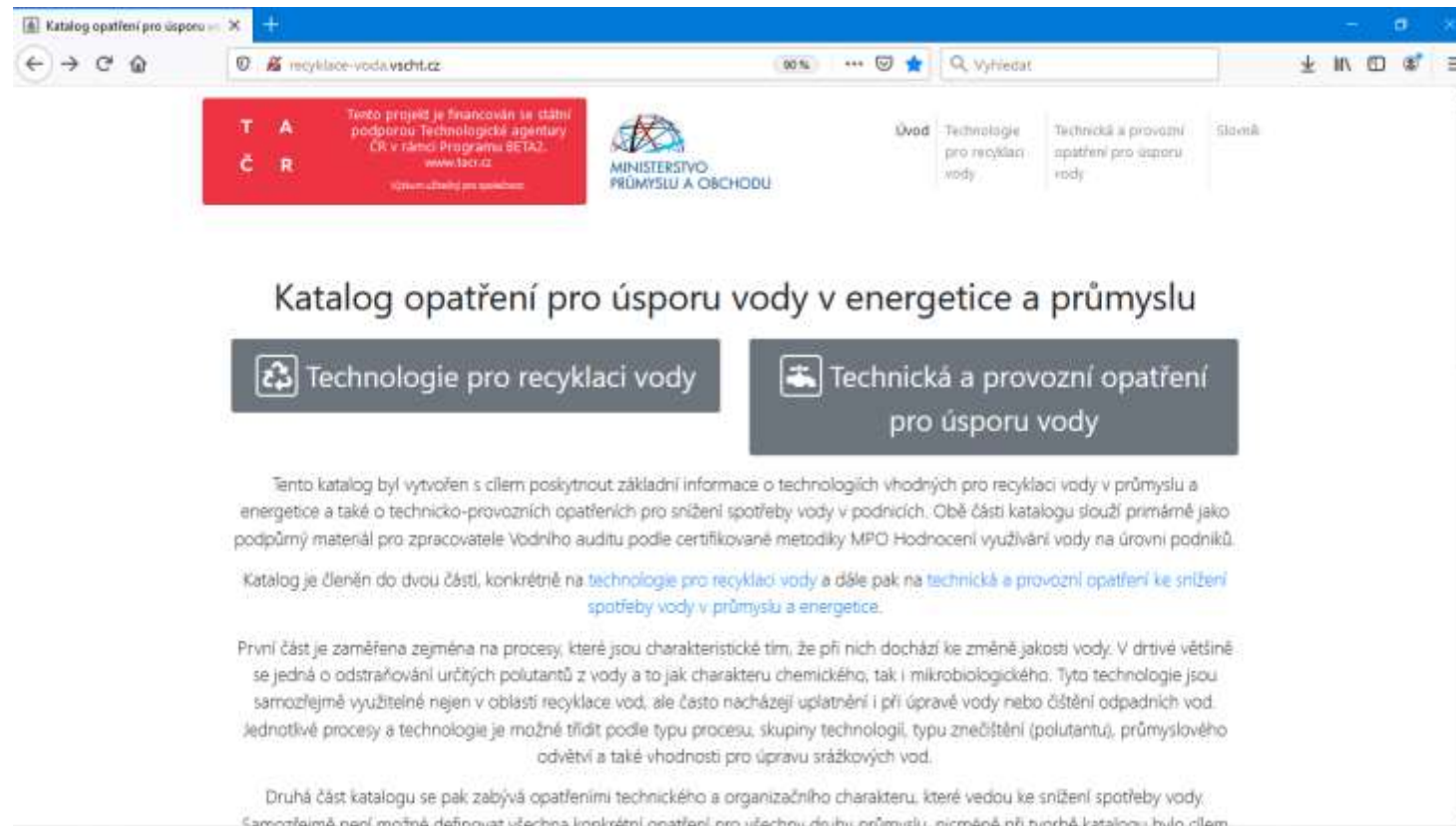
<http://recyklace-voda.vscht.cz/>

The screenshot shows a web browser window with the URL recyklace-voda.vscht.cz/technologie. The page features a navigation menu with 'Úvod', 'Technologie pro recyklaci vody', 'Technická a provozní opatření pro úsporu vody', and 'Slovník'. A red banner at the top left contains the text: 'Tento projekt je financován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci Programu BETA2. www.taacr.cz Výstupem udržitelný pro společnost'. The main heading is 'Technologie pro recyklaci vody' with a recycling icon. Below it is a descriptive paragraph: 'Tato část katalogu je zaměřená na technologie, u nichž dochází ke změně jakosti vody. Především se jedná o snížení koncentrace vybraných polutantů, ale jsou zahrnuty i technologie zaměřené na redukci počtu mikroorganismů ve vodě. Tyto technologie jsou samozřejmě využitelné nejen v oblasti recyklace vod, ale často nacházejí uplatnění i při úpravě vody nebo čištění odpadních vod. Jednotlivé procesy a technologie je možné třídit podle typu procesu, skupiny technologií, typu znečištění (polutantu), průmyslového odvětví a také vhodnosti pro úpravu srážkových vod. Zde uveřejněný obsah slouží především pro základní orientaci v problematice. Konkrétní technická řešení musí být navrhována odborníkem obezřetným se situací v podniku.' Below the text is a breadcrumb 'Úvod / Technologie pro recyklaci vody'. The page is divided into two main sections: 'Filtry' and 'Seznam technologií'. The 'Filtry' section includes 'Typy procesu' (Biologické procesy: 19 z 19, Dezinfekční procesy: 4 z 4, Fyzikálně chemické procesy: 33 z 33) and 'Skupina technologií' (Adsorpce: 1 z 1, Aktivace: 6 z 6, Anaerobní procesy v suspenzi: 2 z 2, Biofilmové reaktory: 7 z 7, Chemická dezinfekce: 3 z 3, Chemické procesy: 4 z 4, Extrakce: 1 z 1, Flotace: 3 z 3, Fyzikální dezinfekce: 1 z 1). The 'Seznam technologií' section (56 items) lists: 'A-B proces' (Biologické procesy, Aktivace), 'Adsorpce' (Fyzikálně chemické procesy, Adsorpce), 'Aerobní biofilm na plovoucích nosičích (MBBR)' (Biologické procesy, Biofilmové reaktory), 'Aerobní biofiltry' (Biologické procesy, Biofilmové reaktory), and 'Aerobní laguny' (Biologické procesy, Laguny).

VODNÍ AUDIT – možné technologie

<http://recyklace-voda.vscht.cz/>

Součástí zpracované metodiky Vodního auditu je návrh vhodných technologií.



VODNÍ AUDIT – možné technologie

<http://recyklace-voda.vscht.cz/>

The screenshot shows a web browser window displaying the website 'recyklace-voda.vscht.cz'. The page title is 'Technická a provozní opatření'. The browser address bar shows the URL 'recyklace-voda.vscht.cz/opatreni'. The page content includes a red banner with text about funding from the TACR program, the logo of the Ministry of Industry and Trade, and a navigation menu with links for 'Úvod', 'Technologie pro recyklaci vody', 'Technická a provozní opatření pro úsporu vody', and 'Slovník'. The main heading is 'Technická a provozní opatření pro úsporu vody'. Below this, there is a paragraph explaining that this part of the catalog deals with technical and organizational measures to reduce water consumption. A breadcrumb trail shows 'Úvod / Technická a provozní opatření pro úsporu vody'. On the left, there are filters for 'Typy opatření' (Bezvodé technologie: 7 x 7, Minimalizace ztrát: 6 x 6, Organizační opatření: 3 x 3, Snížení nároků na vodu: 17 x 17) and 'Typická průmyslová odvětví'. The main content area, titled 'Seznam opatření' (33 items), lists several measures: 'Bezvodé čištění' (Bezvodá technologie), 'Bezvodý ohřev' (Bezvodá technologie), 'CIP - Čištění bez demontáže (Clean-in-place)' (Snížení nároků na vodu), 'Chlazení/ohřev pomocí chladících okruhů' (Snížení nároků na vodu), and 'Detekce ztrát a aplikace moderních prvků pro detekci ztrát' (Minimalizace ztrát).

Výzva Inovace IX

- **Výzva IX Inovace – Inovační projekt.**
- Předpokládané datum vyhlášení **28. 5. 2021.**
- Předpokládaný termín zahájení příjmu žádostí
- **15. 6. 2021.**
- Předpokládané datum ukončení příjmu žádostí
- **30. 9. 2021.**
- Alokace: **1 000 000 000 Kč.**
- Produktová, procesní, organizační, marketingová inovace pro **MSP a velké podniky – spol. VaV:**
 - Snížení množství dodávaných vod pro potřeby průmyslu a energetiky, a tím zlepšení trvale udržitelného hospodaření s vodou a optimalizace spotřeby vody v průmyslu a energetice. U podnikatelských subjektů následně dojde ke snížení nákladů a zvýšení konkurenceschopnosti.
 - Efektivní nakládání s vodou rovněž přispěje k vývoji nových technologií s nižší spotřebou vody využívající recyklaci a znovuvyužití vod.



Operační program Technologie a aplikace pro konkurenceschopnost **OP TAK (2021 -2027) - Úspory vody**

→ **Cíl politiky 2** – Zelenější nízkouhlíkový přechod k uhlíkově neutrálnímu hospodářství a odolná Evropa díky podpoře spravedlivého přechodu na čistou energii, zelených a modrých investic, oběhového hospodářství, zmírňování změny klimatu a přizpůsobení se této změně, prevence a řízení rizik a udržitelná městská mobilita.

→ **Průmyslové hospodaření s vodou**

→ **S. C. 5.1 – Úspory vody.**

→ **1 260 989 860 Kč.**



2.A.5.1 Specifický cíl 5.1 - Podpora přizpůsobení se změnám klimatu, prevence rizik a odolnosti vůči přírodním katastrofám

Hlavní cílová skupina: Podnikatelské subjekty (MSP, o možnosti podpory pro VP se vyjednává s EK)

Alokace: 48 499 610 € (cca 1 261 000 000,- Kč)

Cílové území: Území České republiky, mimo území hl. m. Prahy

Zaměření specifického cíle:

- Zadržování/zachycování vody a opatření k její recyklaci v podnicích.
- Výsledkem intervencí by měly být přínosy ve formě snížení množství dodávaných vod pro potřeby průmyslu a energetiky, a tím zlepšení trvale udržitelného hospodaření s vodou a optimalizace spotřeby vody v průmyslu a energetice. U podnikatelských subjektů následně dojde ke snížení nákladů a zvýšení konkurenceschopnosti.
- Efektivní nakládání s vodou rovněž přispěje k vývoji nových technologií s nižší spotřebou vody využívající recyklaci a znovuvyužití vod.

2.A.5.1 Specifický cíl 5.1 - Podpora přizpůsobení se změnám klimatu, prevence rizik a odolnosti vůči přírodním katastrofám

Podporované aktivity:

- Proces optimalizace spotřeby vody v rámci samotného výrobního procesu – zavádění technologických změn, jejichž cílem je primární snížení spotřeby vody, případně i úplná eliminace potřeby vody;
- Přímá recyklace vody ve výrobních odvětvích s vysokou spotřebou vody (energetika, průmysl potravinářský, papírenský, chemický, textilní, zpracovatelský a recyklační a další), přímá recyklace ve vybraných odvětvích služeb, instalace uzavřených cirkulačních okruhů namísto lineárních/otevřených;
- Opětovné využívání znečištěné/využité provozní vody v jiných procesech – instalace filtračních technologií (např. pro vody znečištěné pouze tuhými látkami) a pro přípravu vody k dalšímu jinému využití v rámci podniku, včetně sociálních zařízení;
- Optimalizace využívání vody v obslužných provozech podniků (mimo hlavní výrobní proces) – údržba, logistika, doprava, sociální zařízení;
- Snižování ztrát vody v uzavřených okruzích nebo rozvodech vody;

2.A.5.1 Specifický cíl 5.1 - Podpora přizpůsobení se změnám klimatu, prevence rizik a odolnosti vůči přírodním katastrofám

Podporované aktivity:

- Využívání potenciálu odpadní páry (záchyt a odběr tepla a další využití v technologickém procesu podniku);
- Optimalizace technologie chlazení (náhrada otevřených chladicích věží se skrápěním adiabatickým chlazením);
- Jímání, akumulace a využívání dešťové a užitkové vody;
- Zlepšení infrastruktury, zejména vybudování nebo modernizace systémů pro monitorování netěsností rozvodů vod;
- Zvýšení spolehlivosti zásobování uživatelů vody posílením kapacity záložních zdrojů povrchové vody a zlepšením jakosti vody dodávané záložními zdroji;
- Instalace systémů suchého čištění dopravních prostředků;
- Zřízení vodních ploch sloužící pro zadržení vody v areálech podniků;
- Nákup poradenských služeb pro MSP zacílených na zpracování plánu recyklace vody ve výrobních odvětvích;
- Revitalizace podnikových areálů a okolí komerčních budov k adaptaci na změnu klimatu, např. výsadbou funkční vegetace a zřizováním tzv. vegetačních střech.

2.A.5.1 Specifický cíl 5.1 - Podpora přizpůsobení se změnám klimatu, prevence rizik a odolnosti vůči přírodním katastrofám

Připravované výzvy S.C. 5.1 :

Příprava výzev: III. - IV. Q. 2021

Vyhlášení výzev: I. Q. 2022

Alokace I. Výzvy: 500 000 000,- Kč

Národní program obnovy Recovery and Resilience Facility NPO/RRF

- ➔ Next Generation EU.
- ➔ Programové období 2021 -2023.
- ➔ Období pro závazkování 2021 -2026.



- ➔ Podpora průmyslového hospodaření s vodou:
 - ▶ alokace: **1 000 000 000 Kč,**
 - ▶ podpora MSP/**velké podniky,**
 - ▶ zaměření a podporované aktivity – viz OP PIK/OPTAK,
 - ▶ příprava **výzvy na podzim r. 2021.**

Děkuji za pozornost

doc. Ing. Marian Piecha, Ph.D., LL.M



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Doc. Ing. Marian Piecha, Ph.D., LL.M
Náměstek ministra průmyslu a obchodu