

# Asociace pro vodu v krajině ČR

## Technologická platforma pro trvale udržitelné vodní zdroje

Možná účast AVK ČR a TP UVZ v řešení  
problematiky obnovy oblastí narušených  
povrchovou těžbou

Ing. Jan Čermák

Most 17.4.2013



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



OPERAČNÍ PROGRAM  
PODNIKÁNÍ  
A INOVACE

# Asociace pro vodu v krajině ČR 1

- původní Asociace závlahařů ČR byla založena v roce 1997 ve Velkých Bílovicích majiteli a provozovateli závlahových soustav.
- cílem bylo efektivní fungování závlah po privatizaci (1997 až 1999),
- Pro rekonstrukce závlahových systémů z programů SF EU v letech 2004 – 2006 získala podporu v řádu stovek milionů Kč

## AZ ČR mimo jiné

- zpracovávala odborná stanoviska a vyjádření k řadě technických norem a ekonomických směrnic,
- spolupracovala na přípravě věcného znění stávajícího Zákona o vodách (zákon č. 254/2001 Sb. ze dne 28. června 2001),
- zpracovala studie - Management vody v krajině po vstupu ČR do EU – nové možnosti a limity v praxi ZVHS (leden 2003)
  - Prognóza rozvoje závlah v oblasti vodního díla Nové Mlýny ( červenec 2003) apod.

# Asociace pro vodu v krajině ČR 2

Nové výzvy + zkušenosti z projektů PHARE a evaluací návrhu projektů Rámcových programů v oblasti Life Sciences:

- nezbytnost komplexnějšího a profesionálnějšího přístupu k problematice vody v krajině
- Otázky biologického sucha v souvislosti s nastupující klimatickou změnou atd.

**Dne 11.12.2008** Valná hromada rozhodla upravit název asociace do současného znění: **Asociace pro vodu v krajině ČR (AVK ČR)**

**Současné aktivity AVK ČR:**

**a) workshopy, konference, projekty apod.**(Modernizace výuky oboru Vodní hospodářství.- OPVK MŠMT – pro UJEP Ústí n.L.

**b) Technologická platforma pro trvale udržitelné vodní zdroje**

# **Příklad celostního přístupu k analýze tématu**

## Návrh polí intervence klíčového věcného tématu klimatická změna

### **Přehled subtémat**

1. udržitelnost vodních zdrojů pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou
2. udržitelnost vodních zdrojů pro zabezpečení provozu závlah
3. udržitelnost vodních zdrojů pro průmysl a energetiku
4. nová funkce odvodňovacích systémů v krajině
5. zmírnění extrémních jevů v povodí souvisejících s klimatickou změnou
6. zabezpečení minimálních zůstatkových průtoků ve vodních tocích
7. Implementace systému Galileo

# **Ad 1 Udržitelnost vodních zdrojů pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou**

Změna kvalitativních a kvantitativních charakteristik povrchových tak podzemních vod je vyvolána změnou klimatu s tím souvisí navrhovaná pole výzkumu a inovací:

- a) vyhledávání a charakteristika náhradních zdrojů pro zásobování občanů pitnou vodou
- b) vytvoření jednotných metodických postupů v oblasti ochranných pásem vodních zdrojů

## **Ad 2 - Udržitelnost vodních zdrojů pro zabezpečení provozu závlah**

Potřeba zavlažovacích systémů nabývá na významu s nástupem klimatické změny a rozšiřování aridních oblastí (zejména Žatecko a jižní Morava)

### **navrhovaná pole výzkumu a inovací**

- a) analýza současného stavu potenciálních zdrojů pro závlahy a funkčnosti stávajících systémů
- b) sofistikovaná revitalizace zavlažovacích systémů
- c) lokalizace a charakteristika zdrojů pro závlahy zejména s důrazem na aridní oblasti

## **Ad 3 - Udržitelnost vodních zdrojů pro průmysl a energetiku**

**navrhovaná pole výzkumu a inovací**

- a) analýza současného stavu potenciálních zdrojů pro průmysl a energetiku
- b) srovnávací analýza měrné potřeby technologické vody
- c) benchmarkingová studie – návrhy na inovace technologie

## **Ad 4 - Revize funkcí odvodňovacích systémů v krajině**

Funkce odvodnění z hlediska vodního režimu krajiny byla v minulosti podceněna a s tím také souvisí současný neuspokojivý stav odvodňovacích staveb jak pro

- hlavní odvodňovací zařízení,
- plošné odvodnění

### **navrhovaná pole výzkumu a inovací:**

a) identifikace staveb odvodnění, vytvoření jednotné evidence, sjednocení grafických vrstev HOZ

b) kategorizace odvodňovacích systémů z hlediska jejich funkčnosti a důvodu realizace vlastní stavby – včetně možného využití pro retenci



## **Ad 5 - Zmírnění extrémních jevů v povodí, souvisejících s klimatickou změnou**

### **navrhovaná pole výzkumu a inovací**

- a) stanovení rozlivových a záplavových území s využitím Laser scanningu
- b) inovace metodiky a systému protipovodňové ochrany
- c) budování suchých nádrží („poldry“)
- d) důsledná realizace protierozních opatření nad rámec GAEC II
- e) realizace opatření ke zvýšení retenční schopnosti krajiny

## **Ad 6 - Zabezpečení minimálních zůstatkových průtoků ve vodních tocích**

### **navrhovaná pole výzkumu a inovací**

- a) Metodika stabilizace vodního režimu v krajině na úrovni vazeb vodní tok – inundační území
- b) omezování výrazných výkyvů hladiny podzemní vody s cílovým stavem vyváženého vodního režimu
- c) zajištění dobrého ekologického stavu vodních útvarů dle rámcové směrnice o vodách
- d) zajištění dobrého chemického stavu vodních útvarů dle rámcové směrnice o vodách

## **Ad 7a - Využití systému **GALILEO** v oblasti správy a ochrany vod - **Hydrologie****

- identifikace odběrových míst pro sledování jakosti vod
- identifikace měrných profilů pro sledování množství povrchových vod
- identifikace objektů podzemních vod (vrty, jímací zařízení, studny atd.)
- vzorkování zátěže povrchových vod cizorodými látkami
- zaměření drobných vodních toků v návaznosti na další vodní útvary a odvodnění
- lokalizace příčných překážek na vodních tocích
- lokalizace objektů na vodních tocích
- identifikace ohrožených nemovitostí v záplavových územích
- vymezení niv pro řízené rozlivy při povodňových událostech

## **Ad 7b - Využití systému **GALILEO** v oblasti správy a ochrany vod - **Odvodnění a závlahy****

- lokalizace HOZ, HMZ
- identifikace výustí jednotlivých melioračních staveb
- identifikace melioračních šachtic
- identifikace sběrných a svodných drénů
- lokalizace poruch drenážních systémů
- lokalizace zdrojů vody pro závlahy

## **Ad 7c - Využití systému GALILEO v oblasti správy a ochrany vod - Půda - voda**

- identifikace nesouladů kultur
- identifikace drah soustředěného odtoku
- identifikace erozních smyvů
- zaměření oblastí inundace
- zaměření bodových zdrojů
- identifikace a lokalizace infiltračních oblastí
- vymezení zdrojových lokalit odvodňovacích systémů
- identifikace hranic druhů pozemků

# Technologická platforma pro trvale udržitelné vodní zdroje (TP UVZ)

- AVK ČR iniciovala a realizovala založení TP UVZ
- TP UVZ zakládá **SMLOUVA O SDRUŽENÍ** podle § 829 a násl. občanského zákoníku
- TP UVZ byla založena v souladu s iniciativou Evropské komise ze dne 16. června 2004 týkající se vytvoření technologických platform, publikované v COM(2004) 353 final (Science and technology, the key to Europe's future - Guidelines for future European Union policy to support research).
- Podepsána 30.11.2009 17 zakládajícími účastníky
- Podporována rámci programu Spolupráce, Prioritní osa 5 „Prostředí pro podnikání a inovace“ Operačního programu Podnikání a inovace 2007 – 2013,  
– CzechInvest. Projekt byl zahájen 1. ledna 2010, ukončen bude 31. prosince 2012.
- Další etapa „TP UVZ rozvoj“ je právě zahajována – 1./2013 – 12/2014

# Obecné cíle národních technologických platforem

**a) vypracování strategií a podpora rozvoje oborů**

**b) transformace evropských strategií do národních strategií:**

- aktivní spolupráce s evropskými technologickými platformami
- s cílem transformovat evropské strategické plány do národních plánů

**c) aplikace výsledků výzkumu do výroby a služeb**

**d) zefektivnění prostředí podpory VaVal v ČR**

.

# Technologické platformy v ČR 1

- Česká bioplynová asociace ([www.czba.cz](http://www.czba.cz))
- Česká membránová platforma o.s. ([www.czemp.cz](http://www.czemp.cz))
- Česká technologická platforma bezpečnosti průmyslu ([www.cztpis.cz](http://www.cztpis.cz))
- Česká technologická platforma lesního hospodářství a navazujících průmyslových odvětví ([www.forestplatform.cz](http://www.forestplatform.cz))
- Česká technologická platforma pro biopaliva ([www.biopaliva-ctpb.cz](http://www.biopaliva-ctpb.cz))
- Česká technologická platforma pro potraviny ([www.ctpp.cz](http://www.ctpp.cz))
- Česká technologická platforma pro textil ([www.ctpt.cz](http://www.ctpt.cz))
- Česká technologická platforma pro udržitelnou chemii ([www.suschem.cz](http://www.suschem.cz))



# Technologické platformy v ČR 2

- Česká technologická platforma STROJÍRENSTVÍ, o.s. ([www.ctps.cz](http://www.ctps.cz))
- Česká vodíková technologická platforma ([www.hytep.cz](http://www.hytep.cz))
- Technologická platforma "Interoperabilita železniční infrastruktury" ([www.sizi.cz](http://www.sizi.cz))
- Technologická platforma pro IT služby ([www.platformaits.cz](http://www.platformaits.cz))
- Technologická platforma pro trvale udržitelné vodní zdroje ([www.tpuvz.cz](http://www.tpuvz.cz))
- Technologická platforma silniční doprava ([www.tpsd-ertrac.cz](http://www.tpsd-ertrac.cz))
- Technologická platforma strojírenská výrobní technika ([www.tpsvt.cz](http://www.tpsvt.cz))

# Poslání a cíle národní TP UVZ

- **Posláním TP UVZ** je zakládání a rozvoj nových přístupů, potřebných pro dosažení trvalé udržitelnosti vodních zdrojů v ČR cestou
  - sdílení vizí a systematické spolupráce klíčových hráčů v oboru
  - uplatňování celostního (holistického) přístupu
  - identifikace a plné akceptování nových problémů v oboru i nových metod jejich řešení
  - účast na návrzích evropských dokumentů strategického vývoje a rámcových programů
- **Základními cíli TP UVZ jsou:**
  - harmonizace aktivit výzkumu a vývoje, VŠ, státních podniků a podnikatelské sféry
  - iniciování nových zadání pro oblast vědy a výzkumu,
  - **zapojení do Evropské technologické platformy** a spolupráce s EU
  - začleňováním do mezinárodních aktivit a týmů nebo sítí,
  - **zpracování Strategické výzkumné agendy a Implementačního akčního plánu**

# Strategická výzkumná agenda

Zpracována 12/2010

Klíčová slova: Vodní hospodářství; Hydrologický cyklus; Hydrografická síť; Klimatická změna; Hydrologický model BILAN; Nedostatkové objemy; Malé povodí; Zamokření; Odvodnění; Odtok; Pitná voda; Kritická infrastruktura; Indikátory bezpečnosti; Riziková analýza životního prostředí; Bezpečnostní riziko; Princip předběžné opatrnosti; Axiomatická teorie kardinálního užitku; Expertní systém rozhodování;

Definované okruhy:

- Systém půda-voda v krajině.
- Funkce lesa – interakce lesního a vodního hospodářství.
- Extrémní situace v hydrologickém a spotřebním cyklu vody.
- Metody hodnocení a řízení rizik ve vodním hospodářství (vč. starých ekologických zátěží).
- Klimatická změna a strategie adaptace.
- Vzdělávání a osvěta veřejnosti.

# Implementační akční plán

Zpracován 12/2012

**Témata VaV projektů, které budou iniciovány v průběhu řešení a které jsou plánovanými výstupy a závaznými ukazateli TP**

- Udržitelnost vodních zdrojů pro průmyslovou výrobu
- Ochrana průmyslových objektů a jejich infrastruktury před extrémními jevy v povodí
- Webový portál ochrany a využívání vodních zdrojů
- Dynamika Cs137 v mokřadech a možnosti jeho zadržení
- Nakládání s dešťovou vodou ze zpevněných ploch v průmyslových areálech
- Možnosti detekce a eliminace nových nebezpečných látek ve vodě (pesticidy, farmaka, chemikálie)
- Stabilizace a remediace ploch kontaminovaných po průmyslovém užití
- Využití dlouhodobě nevyužívaných území typu brownfields
- Problematika úložišť popílků a negativního ovlivnění půdy a vody v okolí těchto lokalit.

# Konkrétní aktivity TP UVZ v období 2013 -2014

## 1

- rozšiřování členské základny
- rozvoj a rozšíření již vybudovaných vzájemných vazeb
- společná strategie při podávání žádostí o podporu projektů
- Identifikace a využití disponibilních zdrojů podpory – v těchto dnech Norských fondů atd. realizaci plánovaných 9 projektů - a dalších
- Rozšiřování spolupráce s relevantními orgány státní správy
  - MV ČR
  - MZ ČR
  - PF ČR
- aktivní členství ČR v systému Společného programování EU (Joint Programming) v oblasti „**Problematika vody v měnícím se světě**“

# Konkrétní aktivity TP UVZ v období 2013 -2014

## 2

### Příprava na účast v programu HORIZON 2020

- Program Horizont 2020 se skládá ze tří odlišných, ale navzájem provázaných priorit:
  - Vynikající věda
  - Vedoucí postavení v průmyslu
  - Společenské výzvy

**Priorita Společenské výzvy** je mimo jiné zaměřena také na

- **Bezpečnost potravin, udržitelného zemědělství, mořského a námořního výzkumu a biohospodářství.**
- **Opatření na ochranu klimatu, účinného využívání zdrojů a surovin, inkluzivních, inovačních a bezpečných společností**

# Konkrétní aktivity TP UVZ v období 2013 -2014

## 3

- inventarizace stávajících pracovišť VaVI a jejich aktivit
- Zpracování analýz zahraničního poznání typu „state-of-the-art“ pro zamýšlené projekty
- budování společných meziinstitucionálních řešitelských týmů
- soustředění realizace aktivit do pokrušnohorské blasti s cílem založení podmínek pro vytvoření:
  - „demonstration site“
  - evropského centra pro aktivity typu

**„Lifelong Learning Programme“**

**A to vše je důvod proč jsme zde, proč jsme připravili dotazník atd.!!  
To vše je důvod, proč se těšíme na budoucí spolupráci s Vámi!!**