

„Ochrana vod a pozemkové úpravy...”

Petr Kubala

*Povodí Vltavy, státní podnik
www.pvl.cz*

*Svaz vodního hospodářství, z.s.
www.svh.cz*

Budoucnost naší krajiny - APG

Praha, 30. října 2019

Voda je pro život **velmi důležitá** kapalina.

Je všude kolem nás:

- na zemském povrchu: potoky, řeky, jezera, oceány, moře...
- v ovzduší,
- pod zemským povrchem: podpovrchová voda,
- v tělech rostlin, živočichů i lidí.

Voda pokrývá více než **70 % zemského povrchu**.



Tělo člověka obsahuje asi **65 % vody**.



Voda svou činností pod zemským povrchem vytváří různé pukliny a dutiny. Tak vznikají **jeskyně s kápníky** (ve vápencových horninách).

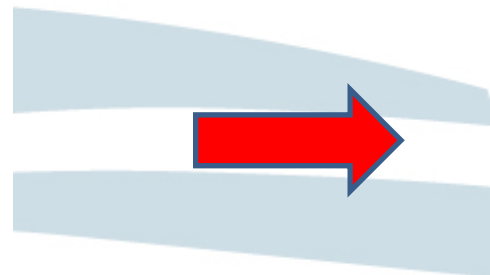
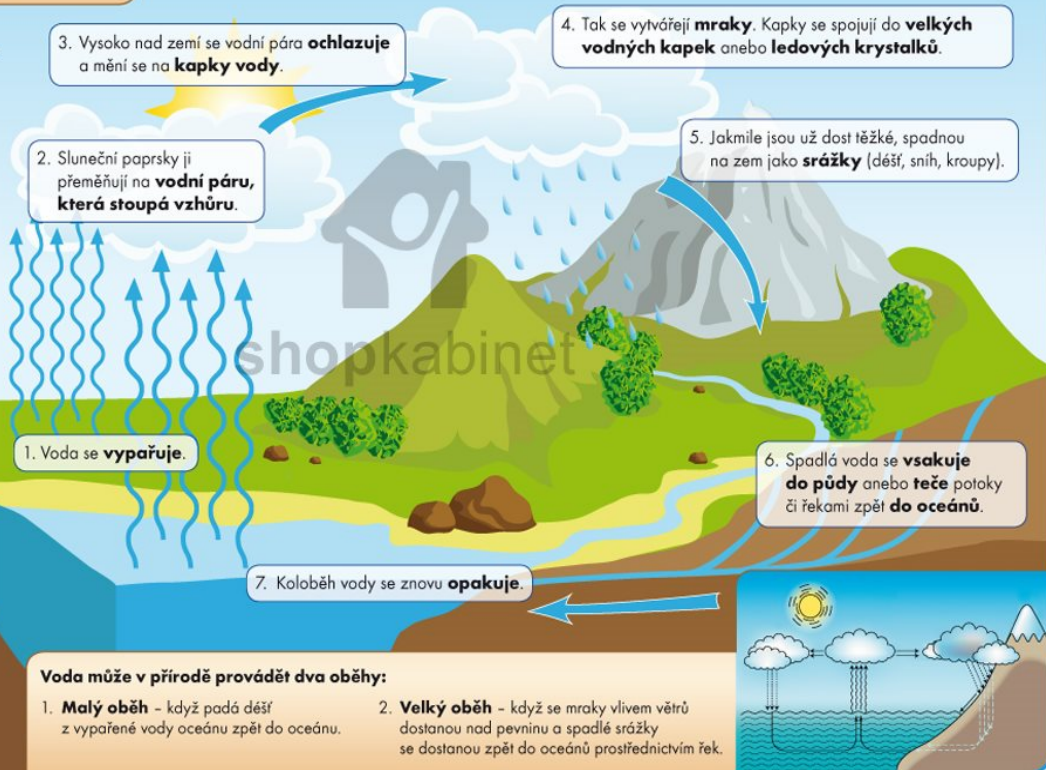


Nová voda se v přírodě netvoří.

Když spadne voda na zem v podobě deště, sněhu anebo ledu, dostává se znovu do oběhu.

Je to **koloběh vody v přírodě**.

Srážky jsou zdrojem vody pro řeky a zásobují i podpovrchové vody, kterými se doplňuje voda v řekách, i když neprší.





Retence vody v
krajině a přírodě
blízká opatření

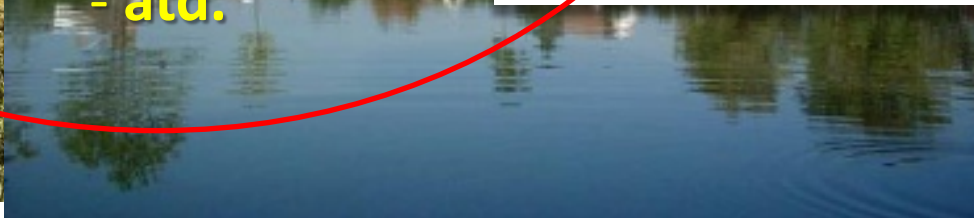
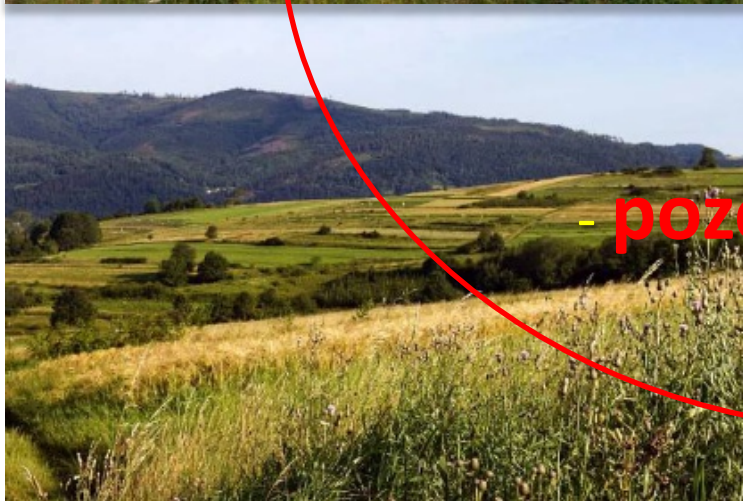


Vodní nádrže k
využití vody pro
potřeby člověka a
přírody



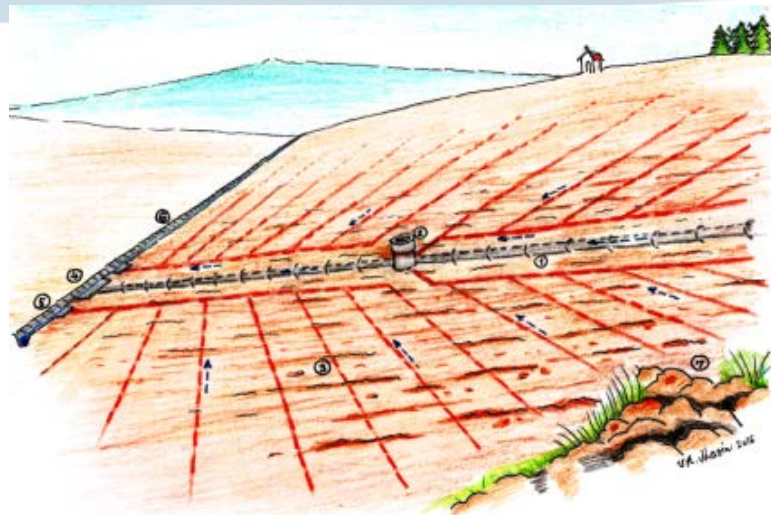
Retence vody v krajině

- změna obhospodařování zemědělských pozemků,
 - zabránění erozi,
 - malé vodní nádrže,
- revitalizace vodních toků,
 - rybníky,
 - mokřady,
- pozemkové úpravy,
 - atd.



Opatření ke zlepšení retence a akumulace vody na zemědělském půdním fondu společně s ochranou jakosti povrchových a podzemních vod

Je třeba navrhovat opatření kombinovaná:
přírodě blízká a technická do jednotlivých subpovodí,
včetně jejich propojení!



Protierozní opatření technická – zpomalení odtoku a odnosu sedimentů do vodních toků a vodních nádrží – možnost vrácení sedimentů z orné půdy na pozemky

Příklady technických opatření

Záchytný průleh max.: 5 m³/1m délky



Záchytný příkop + zatravňovací pruh



Zatravnění infiltračních
oblastí



Záchytná hrázka –
zadržení sedimentů



Zatravnění inundací

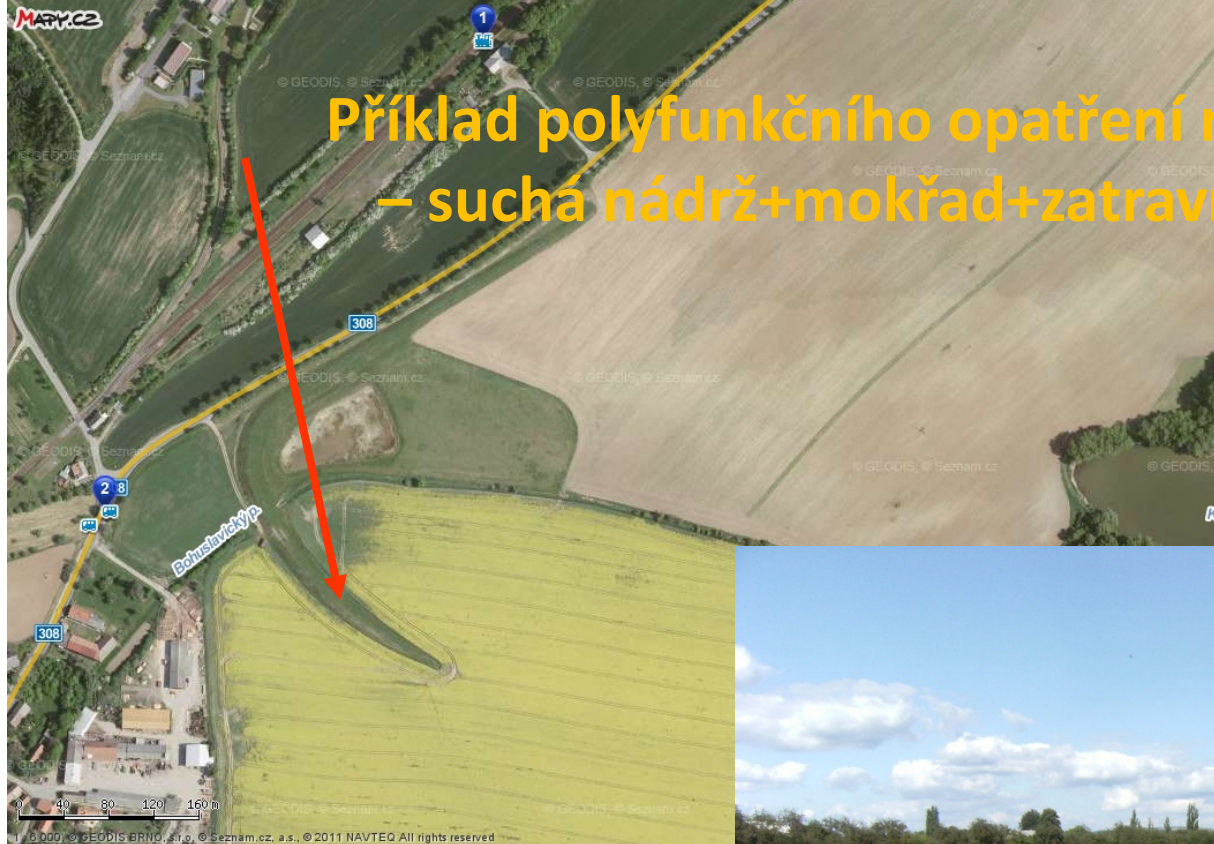


Malé vodní nádrže pro
retardaci vody a využití
vody pro závlahu



Malé mokřady s drenážní
vodou pro závlahu





Příklad polyfunkčního opatření na ZPF – suchá nádrž+mokřad+zatrávnění

Co vyřešilo polyfunkční opatření na ZPF:

1. Zvýšilo retenci vody v povodí-zabránilo odtoku
2. Posílilo tvorbu podzemní vody (sucho)
3. Omezilo erozi zatrávněním
4. Ochránilo intravilán
5. Ochránilo místní komunikace + snížilo údržbu + opravy na ní
6. Snížilo množství sedimentů v tocích
7. Zlepšilo jakost vody v tocích i v PV

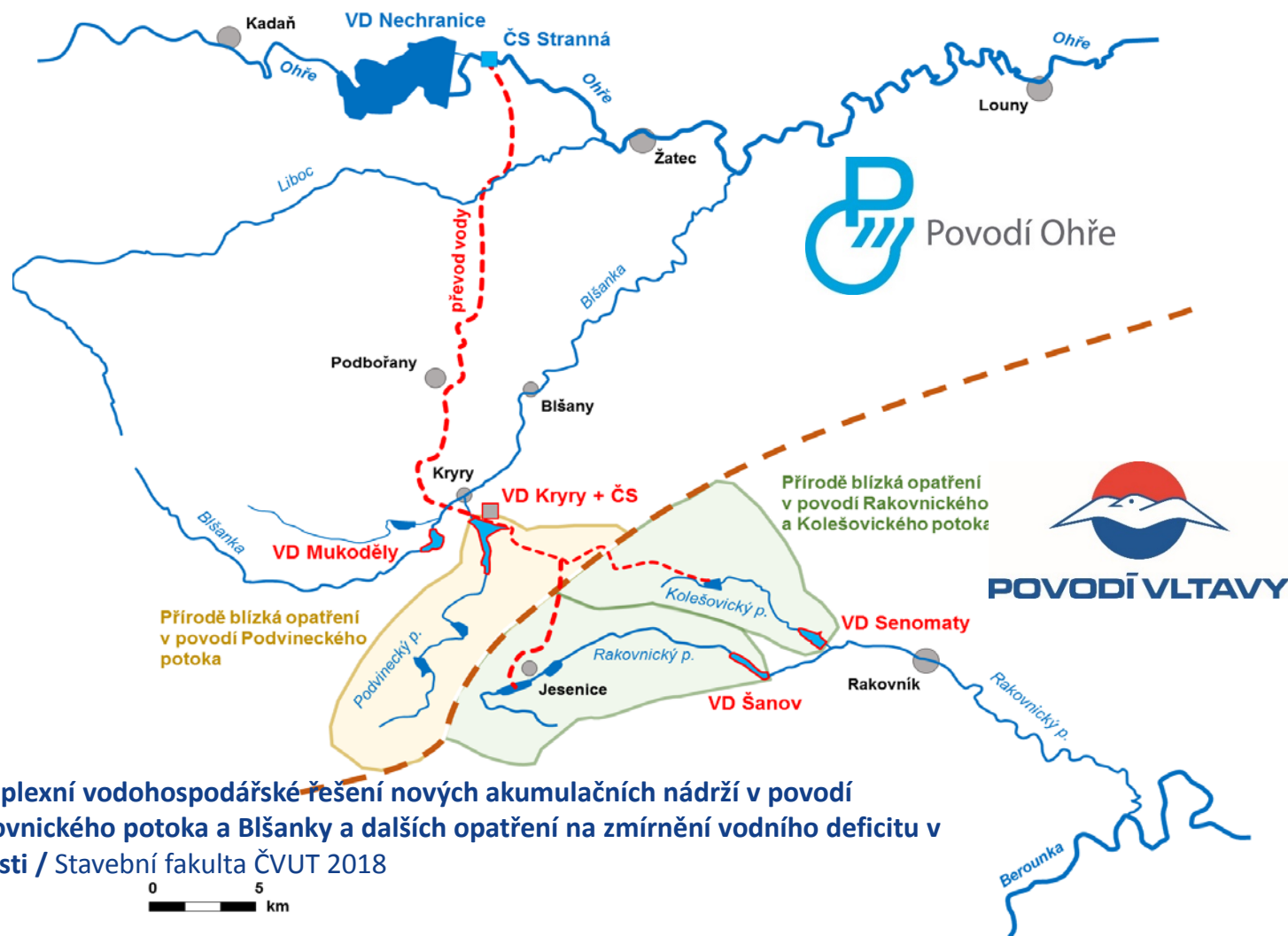


Stropnice u Nových Hradů před a po revitalizaci





Loděnice u Nenačovic – stav po revitalizaci



Komplexní vodohospodářské řešení nových akumulčních nádrží v povodí Rakovnického potoka a Blšanky a dalších opatření na zmírnění vodního deficitu v oblasti / Stavební fakulta ČVUT 2018

Komplexní vodohospodářské řešení problematiky sucha na Rakovnicku



Vybudování malých vodních nádrží **Senomaty na Kolečovickém potoce** (objem 0.77 mil. m³ vody) a **Šanov na Rakovnickém potoce** (objem 0.88 mil. m³ vody) - nadlepšení průtoků v Rakovnickém a Kolečovickém potoce a stabilizaci průtoků ve městě Rakovník.



- Stabilizace a nadlepšení průtoků v povodí Rakovnického a Kolečovického potoka a Blšanky.
- Zlepšení ekologického stavu vodních toků a celkového stavu krajiny.
- Voda z těchto vodních toků bude moci být využita pro závlahy v zemědělské činnosti, především pro pěstování chmele.

Extrémní hydrologické jevy...



Sucho a povodně...



Sucho v povodí Střely 2015



Dobrovodský potok, České Budějovice





VN Švihov na Želivce

Závěr

Z pohledu ochrany zdrojů povrchových a podzemních vod řešíme a budeme zejména řešit s ohledem na klimatické scénáře zejména:

- Extrémní hydrologické jevy – SUCHO x POVODĚ
- Je třeba obnovit retenci vody v krajině a umět srážky zadržet a využít
- Je třeba změnit způsob zemědělského obhospodařování pozemků
- Ochranu před erozí
- Ochranu jakosti povrchových a podzemních vod
- Atd., atd.

**Máme k dispozici účinný nástroj „POZEMKOVÉ ÚPRAVY“
zakotvený v legislativě, podpořený praxí, vědou i výzkumem.**

**Využívejme tento nástroj, zrychleme jeho uplatňování v
praxi, podpořme ho, aby byl intenzivně využíván...!!**

Děkuji za pozornost



Bez vody to nepůjde...



JEDINÝ, CO MĚ TROCHU UTĚŠUJE JE, ŽE
ZNÁM PŘES PADEŠÁT PÍSNÍ O VODĚ.

Pravda o vodě...

...teprve ve chvíli, kdy nám voda začne chybět,
nebo je jí přespříliš, tak si uvědomíme
význam vodního hospodářství...**včetně pozemkových úprav** 😊