

KONFERENCE

počítáme
s vodou



POČÍTÁME S VODOU 2016

MEZINÁRODNÍ KONFERENCE O HOSPODAŘENÍ SE SRÁŽKOVÝMI VODAMI V ZASTAVĚNÝCH OBLASTECH

PRAHA • 23. 2. 2016

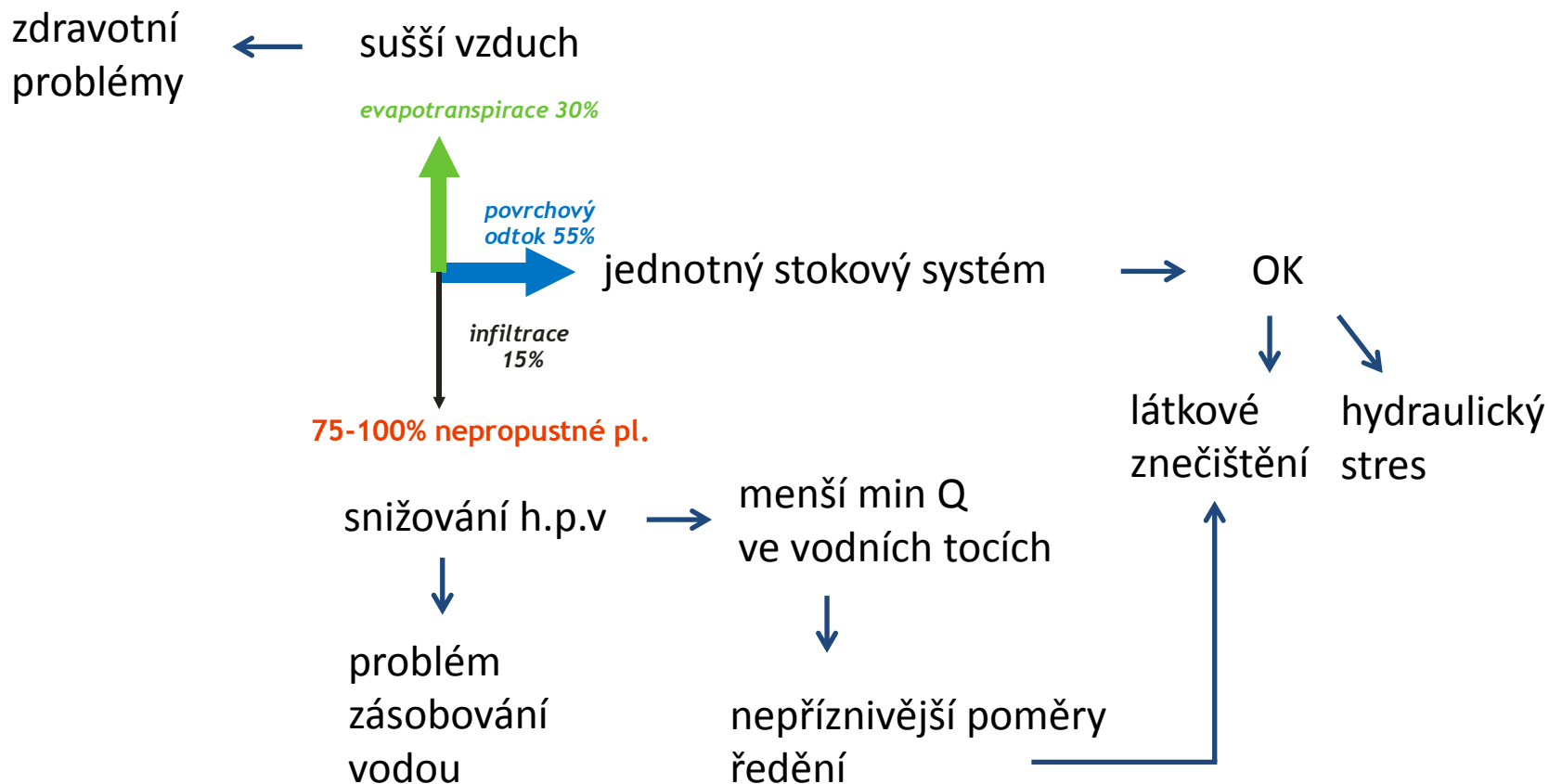
HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU



DAVID STRÁNSKÝ
ČVUT v Praze, Asociace pro vodu ČR

CzWA
The Czech Water Association

Představení tématu HDV



KONFERENCE

počítáme
s vodou



POČÍTÁME S VODOU 2016

MEZINÁRODNÍ KONFERENCE O HOSPODAŘENÍ SE SRÁŽKOVÝMI VODAMI V ZASTAVĚNÝCH OBLASTECH

PRAHA • 23. 2. 2016

HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU

Quo vadis?



DAVID STRÁNSKÝ
ČVUT v Praze, Asociace pro vodu ČR

CzWA
The Czech Water Association

Strategie přizpůsobení se změně klimatu

- Vodní režim v krajině

*Podpořit účinnými nástroji (legislativními, finančními, regulačními) **vsakování dešťových srážek** systémy **zachycování a opětovného využívání dešťových srážek** ze zpevněných ploch v urbanizovaných územích s cílem zvýšit retenci vody v krajině a posílit vodní zdroje.*

***Nenapojovat nové srážkové vody na stávající odvodňovací systémy** (zejména jednotnou kanalizaci) a snižovat množství v současnosti již napojených nepropustných ploch. Očekávanému poklesu disponibilních vodních zdrojů je možno předcházet zaváděním a **podporou systémů pro opětovné užití vod (tzv. „re-use“)** ..., zejména opětovného využití málo znečištěných nebo částečně vyčištěných odpadních vod a vod srážkových.*

Za účelem snížení objemů a četnosti přepadů dešťových oddělovačů a ochrany stokové sítě před hydraulickým přetížením během přívalových srážek je třeba redukovat množství odváděných dešťových ... s důrazem na vsakování a retenci srážkových vod v městském povodí.

Strategie přizpůsobení se změně klimatu

- Urbanizovaná krajina

*Opatření k minimalizaci povrchového odtoku ... jako je **zachování vodních ploch a obnova přírodě blízkých vodních ploch** (vodních toků, mokřadů, jezírek, tůní aj.), ochrana cenných vodních a mokřadních ekosystémů, realizace členitých přírodních ploch s prvky vegetace.*

*...**zvyšování podílu ploch s propustným povrchem** v sídlech ... Dále upřednostnění realizace propustných povrchů na nových zpevněných plochách, což vede k zachování propustnosti povrchu (lze využít zatravňovacích dlaždic, štěrkových trávníků, propustných nebo částečně propustných dlažeb apod.).*

*Realizace retenčních objektů na vhodných místech (průlehy, zasakovací rýhy, vegetační zasakovací pásy, poldry a retenční nádrže), **infiltrační systémy v rámci stávajících a budoucích ploch městské zeleně, konstrukce vegetačních střech a stěn, jakož i retence dešťové vody s možností jejího přímého využití.***

Plány pro zvládání povodňových rizik

- Cíle pro snížení míry povodňového nebezpečí

*V urbanizovaném území budou **důsledně uplatňovány principy hospodaření se srážkovou vodou** pro napodobení přirozených hydrologických poměrů před urbanizací v rozvojových plochách i ve stávající zástavbě.*

- Katalog opatření ke zvládání povodňových rizik

zasakovací pole a jiná zařízení k zachycení nebo odvedení povrchových vod, green roofs a rain gardens (zelené střechy, zlepšování infiltrace, přírodě blízké povrchové odtokové cesty).

Národní plán povodí Labe

- Rámcové cíle a cíle
- Obdobně v národních plánech Dunaje a Odry

Snižovat množství srážkových vod odváděných jednotnou i oddílnou dešťovou kanalizací.

*Postupně snižovat množství odváděných dešťových vod ze zpevněných ploch, podporovat jejich retenci a vsakování přirozenou cestou. S tím souvisí i **snížování zpevněných ploch v zastavěných územích využitím polopropustných materiálů**.*

Uplatňovat důsledně v generelech odvodnění urbanizovaných území i **v územním plánování a ve všech typech jednotlivých územních a stavebních řízení koncepci nakládání s dešťovými vodami**, umožňující jejich zadržování, vsakování i přímé užívání.

Srážkové vody budou v souladu s § 5 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění a dalšími právními předpisy řešeny dle TNV 75 9011 a ČSN 75 9010

Národní plány povodí

- Vydány jako opatření obecné povahy
- Nemohou stanovit nové povinnosti nad rámec zákona
- Mohou konkretizovat již existující povinnosti, vyplývající ze zákona
- Normy TNV 75 9011 a ČSN 75 9010 konkretizují povinnosti vyplývající ze zákona o vodách a vyhlášky 501/2006 Sb. ke stavebnímu zákonu
- **Normy TNV 75 9011 a ČSN 75 9010 se tak stávají ZÁVAZNÝMI !?**

KONFERENCE

počítáme
s vodou



POČÍTÁME S VODOU 2016

MEZINÁRODNÍ KONFERENCE O HOSPODAŘENÍ SE SRÁŽKOVÝMI VODAMI V ZASTAVĚNÝCH OBLASTECH

PRAHA • 23. 2. 2016

HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU Unde venís?



DAVID STRÁNSKÝ
ČVUT v Praze, Asociace pro vodu ČR

CzWA
The Czech Water Association

Křesťanství

- Sám název náboženství vychází z křtu vodou jako duchovního očištění



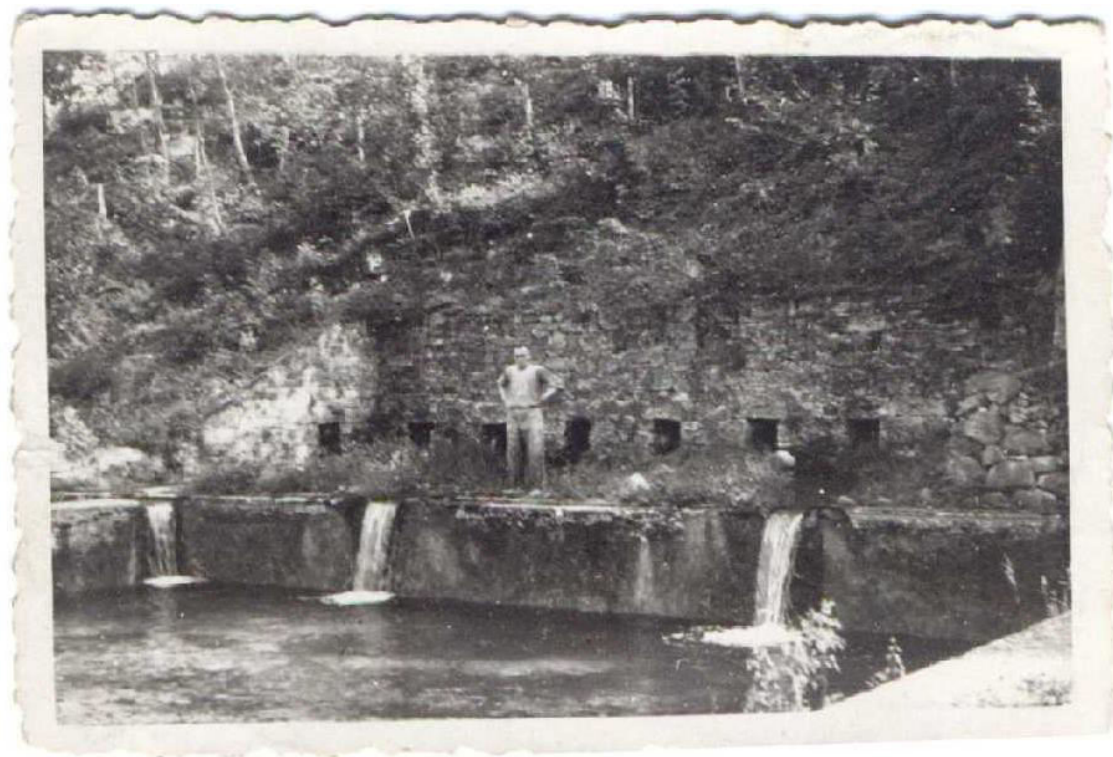
Paganismus

- Posvátné koupele v pramenech a studánkách na Lughnasad, Beltane



Antická náboženství

- Delfy – před přístupem k Pýthii očištění v prameni Kastalia



Hinduismus

- Očištění v sedmi posvátných řekách - Ganga, Jamuna, Godavari, Sarasvati, Narmada, Sindhu a Kaven



Zoroastrismus

- Péče o čistotu vody, kterou považují za posvátnou, je prvořadá
- Je zakázáno plivat a močit do řeky, umývat si v ní ruce
- Různé způsoby omývání vodou dle závažnosti znečištění

Konfucianismus / Taoismus

- Voda jako symbol duchovní cesty, vedoucí k harmonii s Věčností, tedy duchovní čistotou



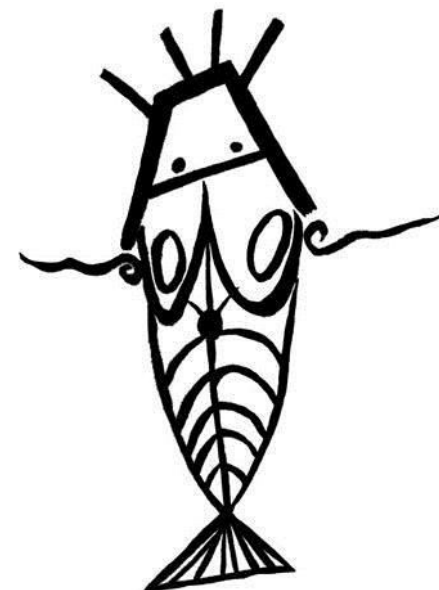
Islám

- Každé z pěti denních modliteb musí předcházet tahara – ceremoniální očištění (omývání vodou)



Dogonské mýty

- Půchod bytosť Nommo – „Master´s of water“ ze Siria.
- Překvapivě praktický popis vody, v základním textu přes 100 zmínek o vodě.



MŠ Chodovická Horní Počernice

- osvětový projekt, soukromý grant
- náklady 30 tis. Kč
- 80 Kč na jedno šťastné a vodo-vědomé dítě

