



FAKULTA STAVEBNÍ

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE



SLABÁ MÍSTA SOUČASNÉHO STAVU HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU V URBANIZOVANÝCH ÚZEMÍCH ČR

DAVID STRÁNSKÝ

ASOCIACE PRO VODU ČR
OS ODVODŇOVÁNÍ URBANIZOVANÝCH ÚZEMÍ



OBSAH

1. Idea
2. Strategie
...jak postupovat, aby idea byla naplněna
3. Realizace
...naplňování strategie
4. Úspěch (?)
5. Co dál ?



IDEA

- Zabránit vzniku škod ve městech a na životním prostředí
- Snížit ekonomickou náročnost odvodnění
- Zachovat/obnovit přirozený lokální koloběh vody



- Změnit myšlení/přístup **vodohospodářů**
samosprávy + státní správy
(lokální úroveň)
ostatních profesí
státní správy (centrální úroveň)



- Změnit dosavadní filosofii odvádění dešťových vod



IDEA

- Lokální řešení
 - Minimalizace zpevněných povrchů
 - Maximální podpora vsaku a výparu
 - Maximální podpora využití vody
-
- Lepší kvalita prostředí
 - Minimální použití trubních sítí
 - Úspora vody v domácnosti
 - Zadržení vody v krajině



IDEA

- První impuls k realizaci
- Plán hlavních povodí ČR (2007)

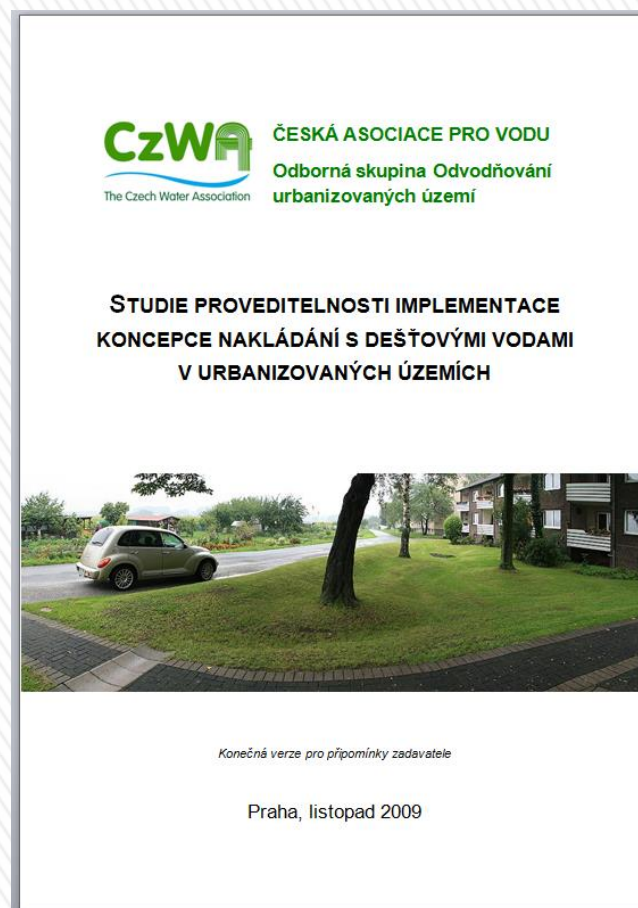
Snižovat množství srážkových vod odváděných kanalizací a zlepšit podmínky pro jejich přímé vsakování do půdního prostředí.

Uplatňovat v generelech odvodnění urbanizovaných území koncepci nakládání s dešťovými vodami, umožňující jejich zadržování, vsakování i přímé využívání.

Zpracovat Koncepci nakládání se srážkovými vodami v urbanizovaných územích. (Koncepce HDV)

STRATEGIE

1. Podklad pro Konceptci HDV (12/2007)
2. Strategie implementace Konceptce HDV (11/2009)



STRATEGIE

ZÁKLADNÍ PRINCIPY

- Základní principy: Podklad pro Konceptci HDV
 - Náprava škod prvotně u zdroje
 - Producent/znečišťovatel platí

2000/60/ES

o vodní politice společenství

Pro nově urbanizované plochy přenést závazek hospodařit s dešťovou vodou na původce problému, tj. na vlastníka, z jehož pozemku dochází k dešťovému odtoku z nepropustných ploch.

Pro stávající zástavbu vytvořit podmínky a motivaci k hospodaření s dešťovou vodou s tím, že kdo chce stávající stav zlepšit (tj. investovat), musí se mu to vyplatit (např. úlevami na stočném).

STRATEGIE

IMPLEMENTACE

- Konkrétní změny: Strategie implementace Koncepce HDV
 - Právní rámec
 - Technické předpisy
 - Data
 - Podpora
 - Osvěta
 - Výzkum



STRATEGIE

IMPLEMENTACE

- a. Povinnost HDV pro všechny nové stavebníky
- b. Jasná pravidla pro povolování, stavbu a kontrolu
- c. Zrušení výjimek ze zpoplatnění srážkových vod
- d. Dotační podpora
- e. Kontrolní mechanismy pro odlehčovací komory
- f. Vazba na územní plánování
- g. Technické předpisy
- h. Návrhová data volně k dispozici
- i. Osvěta na všech úrovních
- j. Výzkum sporných otázek



STRATEGIE IMPLEMENTACE

	Zákon o vodách č. 254/2001 Sb. A1	Zákon o vodovodech a kanalizacích č. 274/2001 Sb. B1	Zákon o územ. pláno- vání a stavebním řádu č. 183/2006 Sb. C1
strategické dokumenty	Plán hlavních povodí České republiky	Plán rozvoje vodovodů a kanalizací České republiky B2	Politika územního rozvoje České republiky
nařízení vlády	Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípust- ného znečištění povrchových vod a odpad- ních vod, náležitostech povolení k vypou- štění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech A2 Nařízení vlády / Metod. pokyn o ochraně vodních toků před dopady městského odvodnění v období srážek A8		
vyhlášky	Vyhláška MZe č. 225/2002 Sb. A3 o podrobném vymezení staveb k vodohos- podářským melioracím pozemků a jejich částí a způsobu a rozsahu péče o ně Vyhláška MŽP č. 293/2002 Sb. A4 o poplatcích za vypouštění odpadních vod do vod povrchových Vyhláška MZe č. 432/2001 Sb. A5 o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasu a vyjádření vodopráv. úřadu Vyhláška MŽP č. 450/2005 Sb. A6 o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků Vyhláška / Nařízení A7 o požadavcích na vsakování, retenci a odvádění srážkové vody v urbanizova- ných oblastech	Vyhláška MZe č. 428/2001 Sb. B3 kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřej- nou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)	Vyhláška MMR č. 268/2009 Sb. C2 o technických požadavcích na stavby Vyhláška MMR č. 500/2006 Sb. C3 o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti Vyhláška MMR č. 501/2006 Sb. C4 o obecných požadavcích na využívání území Vyhláška MMR č. 503/2006 Sb. C5 o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření

LEGENDA

Černý text: právní předpisy bez nutné úpravy

Modrý text: právní předpisy s nutnou úpravou

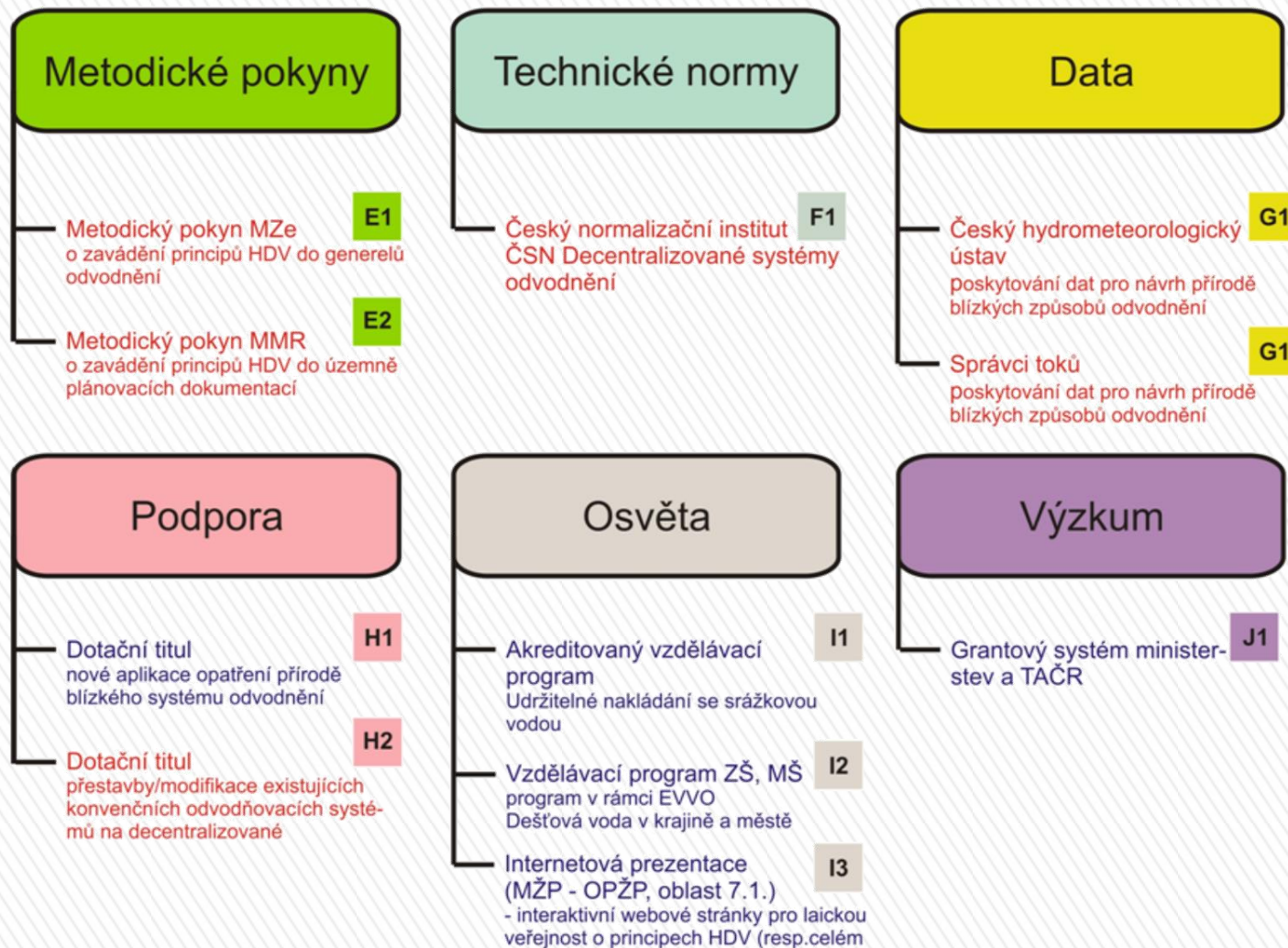
Červený text: nové právní předpisy

C2 odkaz na místo v textu s popisem změny



STRATEGIE

IMPLEMENTACE



STRATEGIE

IMPLEMENTACE

➤ Identifikátor změny

➤ Jméno předpisu

➤ Navrhované změny

➤ Zdůvodnění

➤ Priority

➤ Návaznosti

➤ Komentář

A4

A4. Vyhláška MZe č. 432/2001 Sb., o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu

Navrhované změny

- (i) Vymežit, kdy srážková voda smí být zasakována bez povolení a kdy je povolení třeba. To lze to provést buď doplněním v §6, odst. 2 nebo doplněním §8, odst. 3 vodního zákona o další bod:
Povolení není třeba:
.....
g) pro zasakování neznečištěné srážkové vody.
- (ii) Vymežit, kdy srážková voda smí být vypouštěna oddílnou dešťovou kanalizací bez povolení a kdy je povolení třeba.

Zdůvodnění

- ad (i) V současném znění vyhlášky „Povolení není třeba k zachycování povrchových vod jednoduchými zařízeními na jednotlivých pozemcích a stavbách nebo ke změně přirozeného odtoku vod za účelem jejich ochrany před škodlivými účinky těchto vod“ (§6, odst. 2). To by se mělo týkat i objektů pro vsakování nebo zadířování srážkových vod, není to však explicitně uvedeno.

„Povolení je třeba k umělému obohacování podzemních zdrojů vod povrchovou vodou i vypouštění odpadních vod do vod povrchových nebo podzemních“ (§8, odst. 1). Je nebezpečí, že zasakování srážkových vod může být chápáno jako umělé obohacování podzemních zdrojů vod povrchovou vodou. Rovněž, musí být již předem rozlišena srážková voda neznečištěná a znečištěná (viz A6), aby se nejednalo o vypouštění odpadních vod do vod povrchových nebo podzemních.

- ad (ii) V oblasti oddílných dešťových kanalizací panuje právní vakuum, nejsou součástí zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích.

Priority

ad (i) Priorita II

ad (ii) Priorita II

Návaznosti

ad (i) Nová Vyhláška / Nařízení vlády o požadavcích na vsakování, retenci a odvádění srážkové vody v urbanizovaných oblastech (viz A6).

ad (ii) Nová Vyhláška / Metodický pokyn o ochraně vodních toků před dopady městského odvodnění v období srážek (viz E3).

Komentář

REALIZACE

a. POVINNOST HDV V NOVÉ ZÁSTAVBĚ

b. JASNÁ PRAVIDLA PRO POVOLOVÁNÍ, VÝSTAVBU A KONTROLU

- Povinnost HDV v nové zástavbě
 - Nejasnosti při povolování – např. kdy jde o vodní dílo
 - Nezávazné parametry HDV (pouze v normě)
- Zákon o vodách: povinnost nakládat s DV na pozemku

Při provádění staveb nebo jejich změn nebo změn jejich užívání jsou stavebníci povinni ... zajistit vsakování nebo zadržování a odvádění povrchových vod vzniklých dopadem atmosférických srážek na tyto stavby ...

REALIZACE

a. POVINNOST HDV V NOVÉ ZÁSTAVBĚ

b. JASNÁ PRAVIDLA PRO POVOLOVÁNÍ, VÝSTAVBU A KONTROLU

➤ Vyhláška MMR č. 501/2006 Sb.: priority nakládání

Vsakování nebo odvádění srážkových vod ze zastavěných ploch nebo zpevněných ploch, pokud se neplánuje jejich jiné využití; musí být řešeno:

1. přednostně jejich vsakováním, v případě jejich možného smísení se závadnými látkami umístěním zařízení k jejich zachycení, není-li možné vsakování,

2. jejich zadržováním a regulovaným odváděním oddílnou kanalizací k odvádění srážkových vod do vod povrchových, v případě jejich možného smísení se závadnými látkami umístěním zařízení k jejich zachycení, nebo

3. není-li možné oddělené odvádění do vod povrchových, pak jejich regulované vypouštění do jednotné kanalizace“.

REALIZACE

c. ZRUŠENÍ VÝJIMEK ZE ZPOPLATNĚNÍ

d. DOTAČNÍ PODPORA

- Motivace ve stávající zástavbě prostřednictvím poplatku za odvádění srážkových vod
 - Při novelizaci zák. o vod. a kan. bylo zamítnuto
- Dotace OP ŽP, Prioritní osa 1, Specifický cíl 3: Zajistit povodňovou ochranu v intravilánu a ve volné krajině
 - Odpojení nepropustných ploch od jednotné kanalizace
 - Aktuální výzva č. 34 otevřena od 1.3. do 31.5.2016



REALIZACE

e. KONTROLNÍ MECHANISMY PRO ODLEHČOVACÍ KOMORY

- Podchycení a kontrola přepadů z odlehčovacích komor

f. VAZBA NA ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ

- Studie odtokových poměrů/Generel odvodnění jako povinný územně plánovací podklad
- Metodický pokyn o zavádění HDV do ÚP
- Metodický pokyn o zavádění HDV do generelů
 - Částečně obsaženo v metodické příručce SFŽP
(Metodická příručka posouzení stokových systémů urbanizovaných povodí)
- Několik vzorových realizací (Hradec Králové, Olomouc)

REALIZACE

g. TECHNICKÉ PŘEDPISY

- TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami
 - Obtížné projednání, zásahy státu
- ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod
 - Zavádí nutnost podrobného geologického průzkumu
 - Z části odborně problematická
- Další příručky a pomůcky (např. ČKAIT)

h. NÁVRHOVÁ DATA

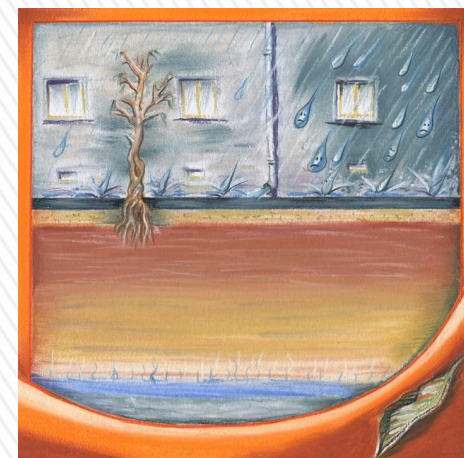
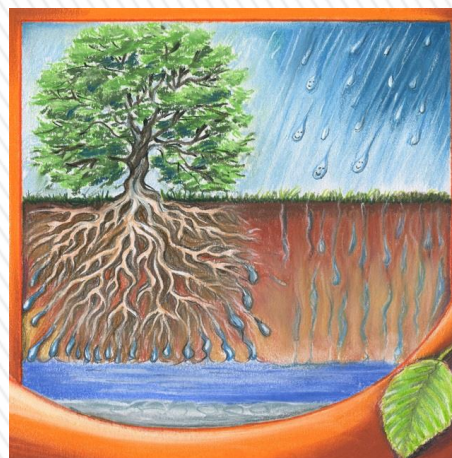
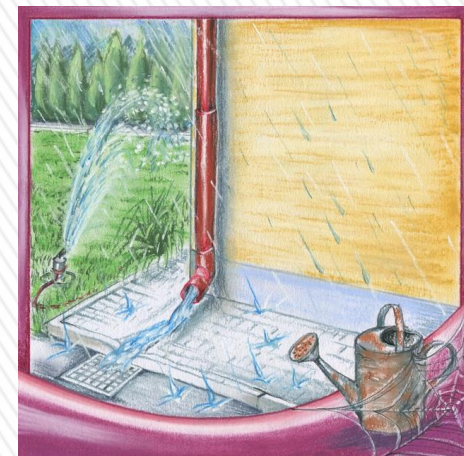
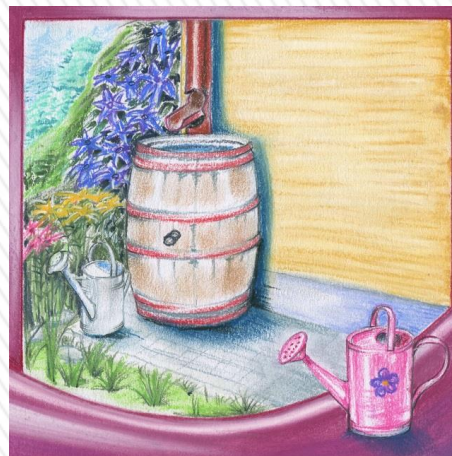
- Poskytování návrhových dat ČHMÚ
 - U dešťů nahrazeno v ČSN 75 9010



REALIZACE

i. OSVĚTA

- Koniklec
- CzWA
- ČVUT
- Další jedinci a skupiny



j. VÝZKUM

- Technologie ano
- Koncepce, metody, postupy nikoliv (chybí spolufinancování) ➤

ÚSPĚCH ?

- a. Povinnost HDV pro všechny nové stavebníky STÁT
- b. Jasná pravidla pro povolování, stavbu a kontrolu STÁT
- c. Zrušení výjimek ze zpoplatnění srážkových vod STÁT
- d. Dotační podpora STÁT
- e. Kontrolní mechanismy pro odlehčovací komory STÁT
- f. Vazba na územní plánování STÁT
- g. Technické předpisy ODBORNÍCI
- h. Návrhová data volně k dispozici STÁT/ODBORNÍCI
- i. Osvěta na všech úrovních STÁT/NGO/ODBORNÍCI
- j. Výzkum sporných otázek STÁT/ODBORNÍCI



ÚSPĚCH ?

- Z **10** podstatných změn realizovány **3, 3** částečně a **4** vůbec
- Deficit ve stávající zástavbě (dotace to nespasí, ale jsou důležité z hlediska, že ukáží, že to jde)
- Často si stát i odborníci protiřečí

Dle TNV 75 9011 nemá hodnota regulovaného odtoku z jednoho zařízení HDV být z provozních důvodů nižší než 0,5 l/s.

POZNÁMKA: U pozemních komunikací a parkovišť je vhodné z provozně technických důvodů navrhovat hodnotu regulovaného odtoku minimálně 5 l/s.

- Partikulární zájmy, ohled na celek minimální
- Systému HDV nefunguje: **NUTNÝ ZÁSAH STÁTU**



KARVINÁ



- ✓ projekt RainDrop
- ✓ realizace 2007
- ✓ 3 retenční objekty s předčištěním
- ✓ odpojeno 6,800 m²
- ✓ Odtok při 5-ti leté události z 62 l/s na 7 l/s

Kulturní dům





PRAHA – HORNÍ POČERNICE

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



MŠ Chodovická



FAKULTA STAVEBNÍ

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE



**DĚKUJI ZA
POZORNOST!**

David Stránský
stransky@fsv.cvut.cz

H₂OPE



ASOCIACE PRO VODU ČR
OS ODVODŇOVÁNÍ URBANIZOVANÝCH ÚZEMÍ

