

Přínosy hospodaření s dešťovou vodou z pohledu vlastníka kanalizace



V O D O H O S P O D Á Ř S K Á S P O L E Č N O S T O L O M O U C
a k c i o v á s p o l e č n o s t

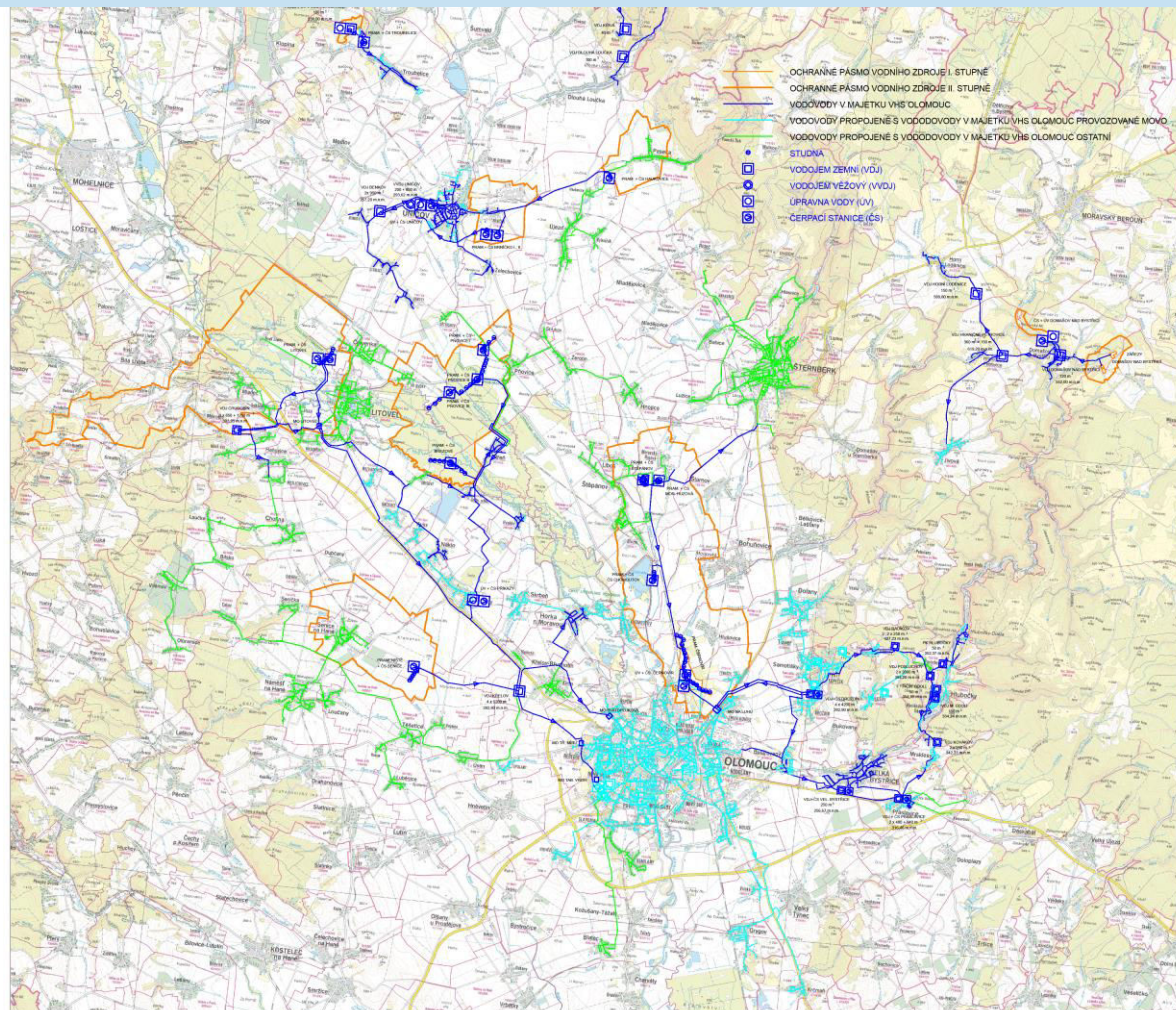
Obsah prezentace

- Stručně o Vodohospodářské společnosti Olomouc, a.s.
- Co může HDV přinést stokové síti.
- Proč jsme se zabývali posouzením stokové sítě ve městě Uničově?
- Jaké nám to přineslo užitky.
- Jak využít změny v odkanalizování?

Stručné informace o Vodohospodářské společnosti Olomouc, a.s.

- Vodohospodářská společnost Olomouc spravuje majetek v celkovém objemu 3,315 mld. Kč (dle MZe). Jedná se o vodohospodářskou infrastrukturu pokrývající převážnou část okresu Olomouc.
- Do našeho majetku patří vodovodní řady v dl. 290 km, 16 vodojemů, 19 pramenišť, 6 úpraven vod a 3 jednotné stokové sítě a 3 čistírny odpadních vod.
- Z důvodu komplikované privatizace VaK Olomouc s.p. zůstal naší společnosti infrastrukturní majetek v poměru:
18 % kanalizace a ČOV,
82 % vodovody a ÚV.

Přehledná situace vodovodů v okrese Olomouc



Co může HDV přinést kanalizační síti

- **Zvětšení plochy vsaku bude generovat:**
 - snížení nátoků do kanalizace (tzn. menší objemy přitékající na OK, ČS a ČOV),
 - menší hydraulické zatížení,
 - nižší opotřebování stok a menší statické zatížení,
 - lze tedy očekávat snížení četnosti přetížení a s tím spojených stížností na vyplavení.
- **Zvětšení objemu akumulované vody přinese:**
 - menší hydraulické a statické zatížení,
 - snížení povodňových vln (prodloužení odtoku v čase).

Co může HDV přinést kanalizační síti

- **Snížení objemu srážkové vody:**
 - by mělo přinést i zmenšení splachu z povrchů a pozitivně ovlivnit množství šterku a písku usazovaného ve stokovém systému,
 - následně tedy dojde k omezení vyplavování těchto usazenin do toků přes OK a nižšímu zatížení ČOV inertním materiálem, resp. snížení četnosti pravidelného čištění stok.
- **V případě akumulace srážkové vody dojde:**
 - k podobným efektům, protože značná část NL zůstane v předřazených nádržích,
- V obou případech se však zásadní jaký bude návrh objektů a zejména jejich údržba.

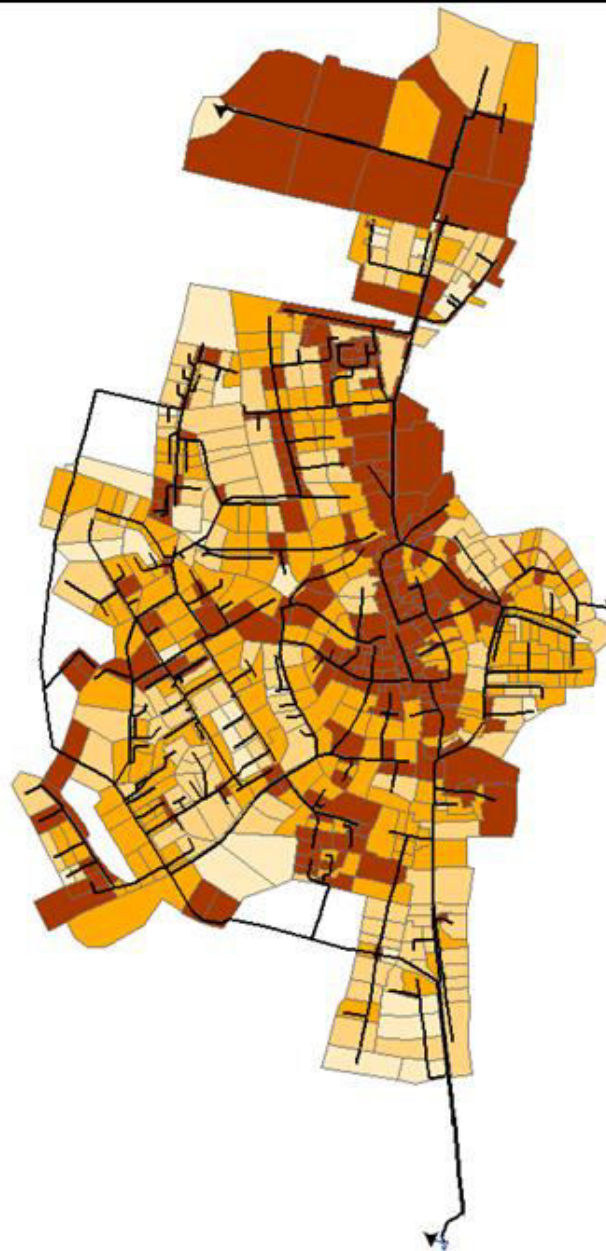
Proč jsme se zabývali stokovou sítí města Uničova

- **Jde o naši nejrozsáhlejší stokovou sít':**
 - město Uničov má 11 000 obyvatel, délka stok činí 35 164 m, spád většiny stok je minimální, je zde jen jedna OK a ČOV s dešťovou zdrží,
 - spodní část povodí řeky Oskavy zasahuje do ochranného pásma našeho vodního zdroje,
 - Uničov rozšiřuje průmyslovou zónu a je zde předpoklad dalšího rozvoje města,
 - máme k dispozici hydraulický model kanalizace zpracovaný firmou DHI.

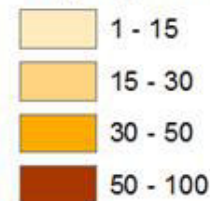
Situace stokové sítě Uničova



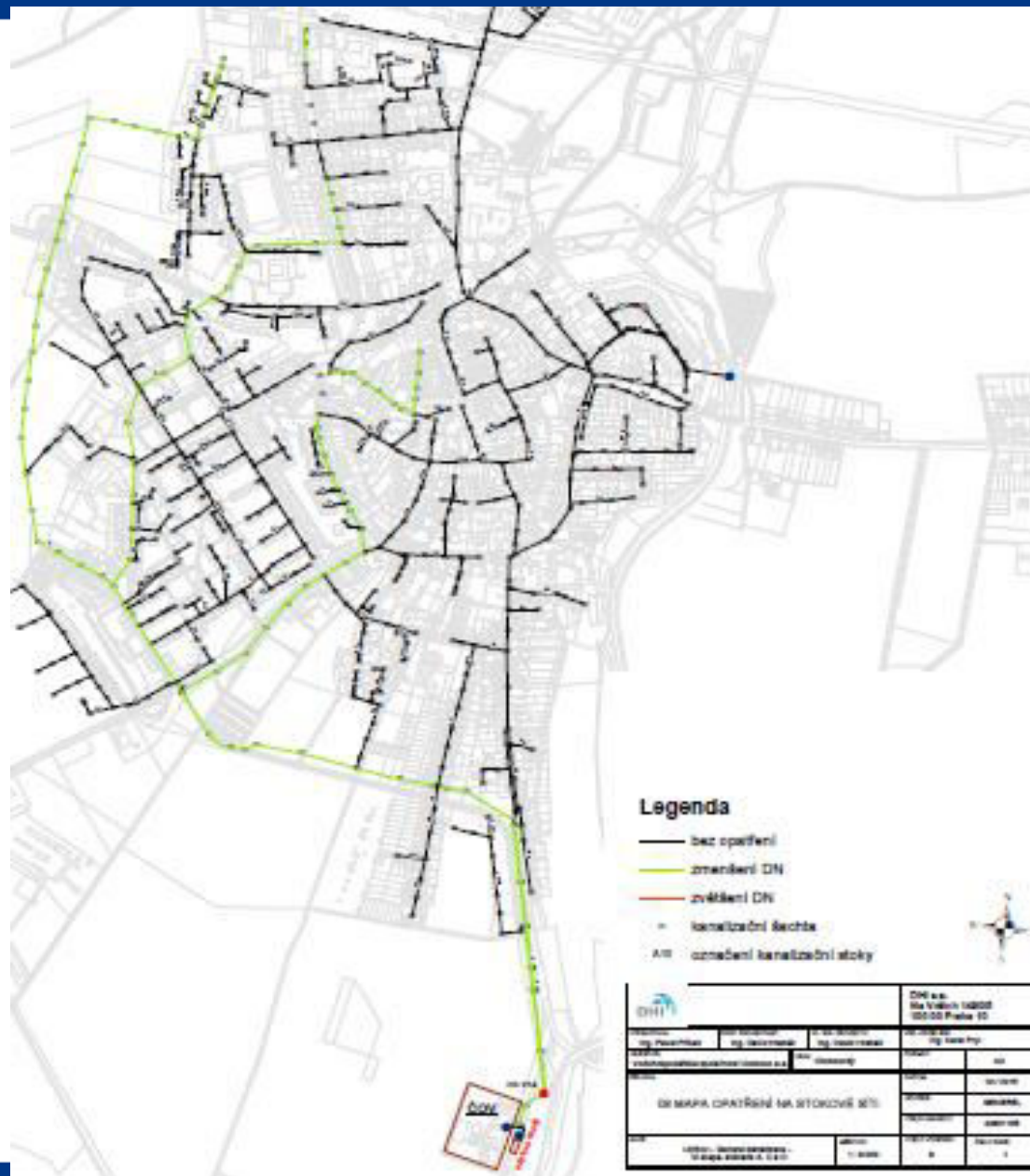
**V rámci
přepočtu se
posuzovaly
nejenom
možnosti
nových, ale i
současně
odkanaliza-
čných ploch.**



Nepropustná plocha %

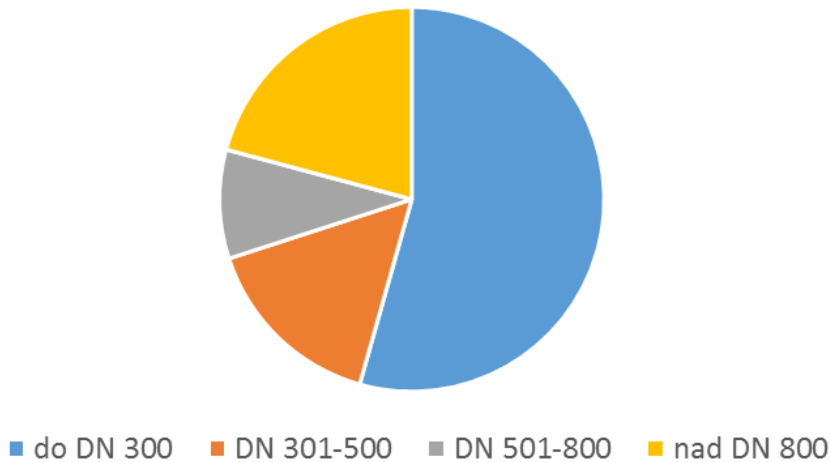


Výsledky z hydraulického přepočtu stokové sítě města Uničova

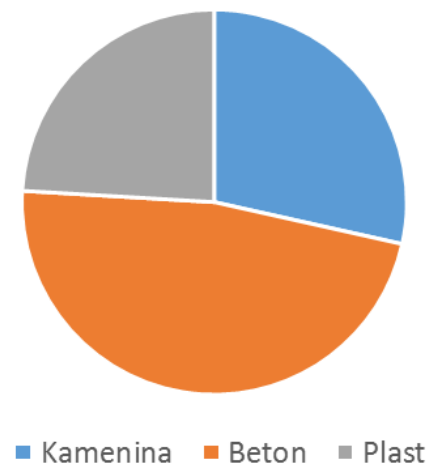


Přehled délek a materiálů stokové sítě

Délka stokové sítě Uničova

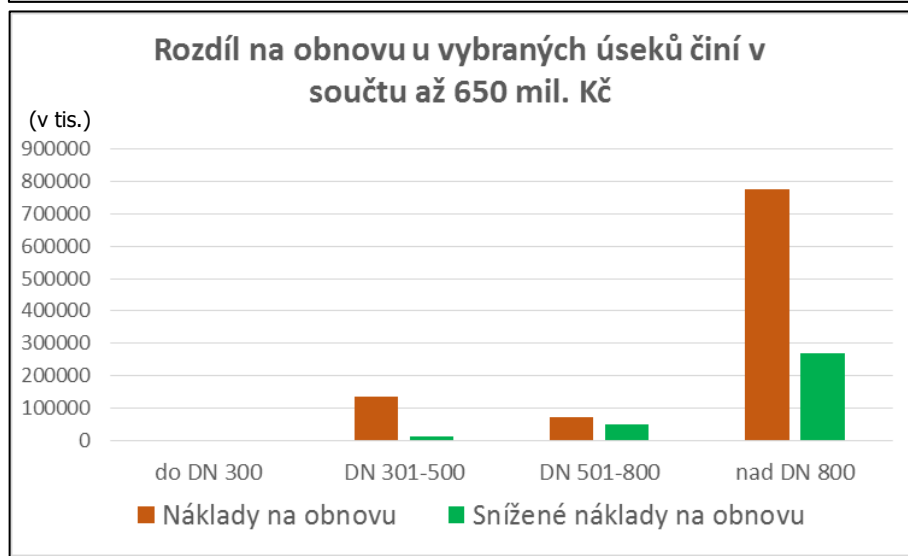
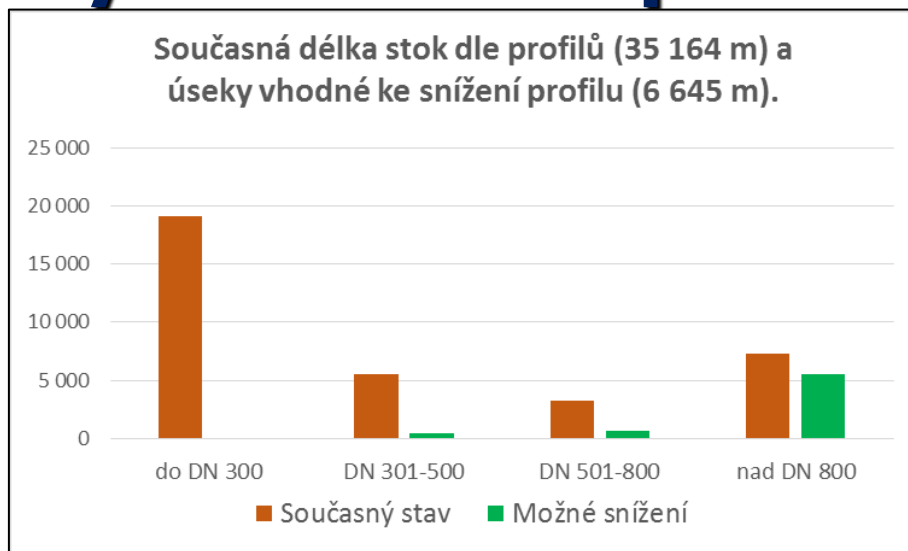


Materiálové provedení stok



Seznam úseků vhodných k redukci profilu

Horní šachta	Dolní šachta	Původní DN	Nové DN	Název stoky	Délka úseku (m)
FIK_14	55079	600	400	AIV	51,2
55079	56024	800	400	AIV	81,8
56024	55067	800	600	AIV	19,9
55067	55068	800	700	AIV	32,0
55068	55445	1000	700	AIV	232,4
55445	55451	1400	700	A	349,2
55451	55555	1400	800	A	602,6
55555	55373	1650	900	A	157,4
55373	55374	1650	1000	A	32,3
55374	OK	2200	1100	A	1676,6
OK	56474	1200	1100	A	88,8
56474	FIK_CS	1200	1100	A	11,9
FIK_30	FIK_28	2200	1100	A	124,9
FIK_28	S4C	2000	1100	A	192,4
S4C	OK	2200	1100	A	282,8
55396	55386	400	300	C	137,7
55386	55360	500	400	C	206,3
55360	55529	500	600	C	106,7
55529	55540	800	700	C	176,2
55540	55548	900	700	C	49,5
55548	55472	900	800	C	101,0
55472	55728	1100	800	C	98,2
55728	55781	1200	800	C	401,1
54766	54768	600	400	D	78,1
54769	55152	600	700	D	125,8
55152	55167	800	700	D	71,8
55167	55172	900	700	D	74,5
55172	55195	1000	700	D	334,7
55195	55243	1200	700	D	164,1
55243	55410	1200	800	D	128,1
55410	55423	1300	800	D	176,3
55423	55374	1400	800	D	279,2



Jaké nám to přineslo užitky

- Prvotním záměrem bylo snížení nákladů na obnovu, což se nám po přepočtu potvrdilo a okamžitě projevilo v objemech finančních prostředků plánovaných na obnovu.
- Získali jsme reálný podklad, který se snažíme dodržovat a jeho závěry uplatňovat při rekonstrukci a schvalování nových záměrů města nebo investorů.
- Rovněž úředníci města a státní správy tak mají podklad, který je jednotný a vymahatelný.
- Ověřili jsme si, že uplatňování HDV má smysl a může nám pomoci.

Jak využít změny v odkanalizování

- Pro dlouhodobé udržení provozuschopnosti infrastruktury je nutné navýšit částky do obnovy a hledat možnosti úspor.
- HDV v širším měřítku může pomoci nejen k návratu k přirozenému využití dešťové vody, ale též k hledání úspor spojených s udržitelností stokových systémů.
- To co je pro vodárny na jednu stranu negativem (tzn. snížení poplatků za srážkovou vodu) má i svá pozitiva (snížení objemu čerpané a čištěné vody, možnost využití volné kapacity stok, ...).

Zpracovatel prezentace



V O D O H O S P O D Á Ř S K Á S P O L E Ā N O S T O L O M O U C
a k c i o v á s p o l e Ā n o s t

Ing. Jiří Kožušník
kozusnicek@vhs-ol.cz

Hlavní partner

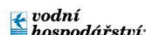


Partneři konference



Podporující organizace

Mediální partneři



Konferenci pořádá 01/71 ZO ČSOP Koniklec, p. s. v rámci projektu Počítáme s vodou, jehož cílem je informovat především zástupce veřejné správy a občany o principech přírodně blízkého hospodaření s dešťovými vodami (HDV) a prosazovat systémy decentralizovaného odvodnění a využívání dešťové vody. Je nutné, aby se nejen v odborných kruzích vědělo, co HDV je a jaký má společenský význam, a aby bylo vnímané jako perspektivní řešení odvodnění urbanizovaných území v duchu udržitelného rozvoje.

Nad konferencí převzal záštitu ministr životního prostředí a ministr zemědělství. Konference se koná v rámci projektu Počítáme s vodou, spolufinancovaného Státním fondem životního prostředí České republiky na základě rozhodnutí ministra životního prostředí.



Ministerstvo životního prostředí

