

**Chytré hospodaření s vodou obcím Zlínského kraje**

**Variantsní možnosti odkanalizování obcí  
a návrhy změn PRVK**

**Ing. Petr Matuška**

# Návrhy likvidace odpadních vod v obcích

**Každá obec je jiná – rozdílly jsou :**

- Ve velikosti
- V konfiguraci terénu
- V typu zástavby
- Ve způsobu odvedení vyčištěné odpadní vody

**Naopak se dá uvést, že kvalita komunální odpadní vody je všude skoro stejná.**

**Málo se využívá celé škály možností odkanalizování a čištění odpadních vod.**

**Návrhy bývají svázány dotačními možnostmi.**

# Varianty řešení likvidace odpadních vod

Z hlediska celkového pohledu na likvidaci odpadních vod rozeznáváme dva typy řešení :

- 1. Centrální (klasický) přístup s kanalizací a čistírnou odpadních vod**
- 2. Decentrální řešení s řadou malých nebo domovních čistíren odpadních vod**

# 1. Klasický návrh kanalizace a ČOV

Sestává ze dvou prvků – **kanalizace a čistírny odpadních vod**. Oba pak můžeme dělit ještě na další kategorie.

Kanalizace :

**1. Jednotná** – bývá více ve městech, je gravitační

**2.1 Oddílná dešťová** – zde neřešíme

**2.2 Oddílná splašková** – nejčastěji používaná, dá se dále dělit :

2.2.1 – Gravitační – provozně nejjednodušší

2.2.2 – Tlaková – domovní čerpací stanice u každého domu

2.2.3 – Podtlaková (vakuová) – moc se u nás nevyužívá

# Čistírny odpadních vod

Základní dělení :

## 1. **Mechanicko-biologické ČOV** s event. terciálním stupněm (nejčastější)

Jedná se o ČOV, kde je mechanické předčištění a následuje biologický stupeň, kde se pomocí oživeného kalu odstraňuje biologické znečištění. Konkrétní návrh ČOV je poměrně složitý a vychází z požadavků daných velikostí, znečištěním, vodností recipientu a dalšími ukazateli.

## 2. **Přírodní typy ČOV**

2.1 Vertikální kořenový filtr (kořenová ČOV) s mechan.předčištěním

2.2 Biologické rybníky s mechanickým předčištěním

## 3. **Speciální technologie** (například membránové filtry apod.)

## 2. Decentrální čištění odpadních vod

- Použití v menších lokalitách.
- Návrhy různě velkých čistíren odpadních vod (pro jeden nebo více domů).
- Pokusy obcí o toto řešení naráží na nepřízeň úřadů a finanční otázku.
- Z vlastních zkušeností víme, že je o toto řešení mezi obcemi velký zájem, který ale většinou opadne poté, kdy vyjdou najevo potíže s ním spojené.
- Různé možnosti naložení s vyčištěnými vodami.
- Studie ukazují na nižší investiční náklady, což je dáno zejména tím, že není pokládána drahá kanalizace.
- Provozní náklady jsou propočítány na mírně vyšší hodnotu, než u provozování gravitační kanalizace a ČOV. Pokud ale srovnáváme s provozem tlakové kanalizace a ČOV, jsou náklady nižší.

# Decentralizované čištění – ano, či ne ?

## **Výhody decentralizovaného čištění oproti kanalizaci a ČOV**

- Výrazně nižší investiční náklady
- Výrazně menší zásahy do veřejných komunikací
- Možnost využití tzv. principu zadržetí vody v krajině

## **Nevýhody decentralizovaného čištění oproti kanalizaci a ČOV**

- Mírně vyšší provozní náklady
- Kratší životnost komponentů
- Větší „zranitelnost“ navržených zařízení
- Nedůvěra úřadů k tomuto řešení

# Jak navrhnout fungující decentrální ?

- Návrh provádět pro celou obec nebo ucelenou lokalitu
- Stavebníkem by měla být obec s garancemi kvality dodávky a provozu
- Celý systém by měl provozovat spolehlivý provozovatel
- ČOV by měly mít systém signalizace a ovládání
- Obyvatelé by měli být s řešením ztotožnění a dodržovat kázeň
- Návrh by v sobě měl zahrnovat optimální
- Pro záměr by měly být vybrány kvalitní DČOV (MČOV)



# Návrhy změn PRVK

## Plán rozvoje vodovodů a kanalizací (jednotlivých krajů)

- Jedná se o důležitý koncepční a plánovací materiál, jehož pořizovatelem je MZe ČR
- Vychází z dlouhé tradice plánování u nás
  - Státní vodohospodářský plán z roku 1954
  - Směrný vodohospodářský plán z roku 1975
- V devadesátých letech byly vypracovány PRVKÚC (Plány rozvoje vodovodů a kanalizací územních celků – okresů)
- Po reorganizaci státní správy a vzniku krajů s jejich pravomocemi byly v roce 2006 vypracovány nové materiály – PRVK, například PRVKZK (Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Zlínského kraje)

# Význam PRVK krajů

- Význam těchto materiálů je poměrně velký a neustále narůstá
- Původně byl hlavní účel v odhadu investičních nákladů na řešení problematiky v různých lokalitách
- Při žádosti o dotaci se posuzoval soulad projektu s PRVK
- V současné době i mnohé stavební úřady sledují soulad projektu s PRVK, což dříve nebylo a způsobuje to problémy
- Nemálo vedení obcí význam PRVK podceňuje a pak mají potíže s žádostmi o dotace
- V různých krajích jsou PRVK vypracovány v různé kvalitě, což ale neznamená, že by i nekvalitní PRVK měl sníženou platnost
- Je věcí každé obce, aby její součást PRVK byla v souladu s vůlí obce
- Samozřejmostí by měl být (ale mnohdy není) soulad PRVK s územním plánem

# Návrhy na změny PRVK

- Plány rozvoje vodovodů a kanalizací schvalují krajská zastupitelstva
- Totéž platí i pro změny
- Všechny kraje mají PRVK na svých stránkách
- Pro návrhy změn má každý kraj zveřejněnou metodiku
- Je vhodné, aby návrh změny vypracovával odborník
- Návrh na změnu podává obec na kraj, tam je zpracován a předložen zastupitelstvu ke schválení
- Četnost schvalování změn je různá (Zlínský kraj 4 x ročně)
- **Při významu PRVK pro poskytování dotací a praktikovanému dotačnímu systému se jeví schvalování změn PRVK jako nepružné a přimlouváme se za buď častější schvalování krajským zastupitelstvem nebo přenesení této provomoci na úředníky krajského úřadu**

# Závěr

- Pro menší obce není jednoduché rozhodovat se v současné době o řešení problematiky odpadních vod.
- Stavby pro likvidaci OV jsou drahé, příprava náročná a peněz, které jsou k dispozici v dotačních balících, není mnoho a na všechny zřejmě nevyjde.
- **Doporučujeme vedením obcí, aby seriózně zvažila svůj přístup k této problematice a učinila rozhodnutí, jak bude postupovat.**
- Doporučujeme zkontrolovat znění PRVK, jeho soulad s územním plánem, ale i s optimálním řešením, na kterém se obec shodne a v případě nesrovnalostí okamžitě sjednat nápravu.
- Proces projektové a inženýrské přípravy stavby kanalizace a ČOV trvá přibližně 1 rok, s čímž je nutno počítat.

# Děkuji za pozornost

Ing. Petr Matuška  
PROJEKTY VODAM s.r.o.  
Galašova 158, 753 01 Hranice  
Tel. 581 607 107  
Mob. 603 516 690  
matuska@vodam.cz