

## Malé vodní zdroje – finanční aspekty

---

*Projekt: Studie „Malé vodní zdroje – finanční aspekty výstavby, provozu a obnovy – náležité stanovení cen vodného“*

*Verze: Listopad 2015*

*Objednatel: GEOtest a.s.*

Zpracováno na základě objednávky č. 3321/03-07-Ha ze dne 1.7.2015 v rámci projektu ALFA TA 02020184 - Zajištění jakosti pitné vody při zásobování obyvatelstva malých obcí z místních vodních zdrojů. Zadáním jsou finanční aspekty malých vodních zdrojů (pro obce do cca 1000 obyvatel), týkající se:

- Výstavby, provozu a obnovy
- Obecných náležitostí stanovení ceny pro vodné
- Provozních nákladů
- Nákladů na obnovu majetku
- Cenové politiky

Uvedenou problematikou se zabýváme dlouhodobě, více než 10 let, jak z pohledu oborové a cenové regulace, ekonomiky investic, provozu a dotačních zdrojů financování, tak i kontroly a auditu. V případě doplňujících dotazů či připomínek se neváhejte na nás obrátit.

V Brně dne 23. 11. 2015

.....

Ing. Roman Bartoš

jednatel společnosti SWC AUDIT s.r.o.

# Malé vodní zdroje – finanční aspekty

---

Zpracováno v rámci projektu ALFA TA 02020184 – „Zajištění jakosti pitné vody při zásobování obyvatelstva malých obcí z místních vodních zdrojů“.

## Obsah

1	Úvodní informace.....	2
1.1	Malý vodovod.....	2
1.2	Regulace vodárenství .....	3
1.3	Specifika malých vodovodů.....	3
2	Finanční aspekty výstavby malých vodovodů .....	4
2.1	Projektová příprava a investiční výdaje .....	4
2.2	Modelový příklad – investiční výdaje.....	7
2.3	Dotační zdroje financování .....	8
2.4	Další zdroje podpory .....	12
2.5	Variantní řešení.....	12
3	Modely provozování malých vodovodů .....	13
3.1	Volba modelu provozování.....	15
4	Provozní náklady malých vodovodů .....	16
4.1	Vyhodnocení provozních nákladů .....	22
5	Cenotvorba malých vodovodů .....	29
5.1	Regulace cen pro vodné a stočné .....	29
5.2	Zdroje na obnovu .....	30
5.3	Cenová politika.....	31
5.4	Sociálně únosná cena a dvousložková cena.....	33
6	Shrnutí a závěry.....	35

## Přílohy:

1. Přehled použité legislativy a zkratk
2. Investiční výdaje – statistika veřejných zakázek

# 1 Úvodní informace

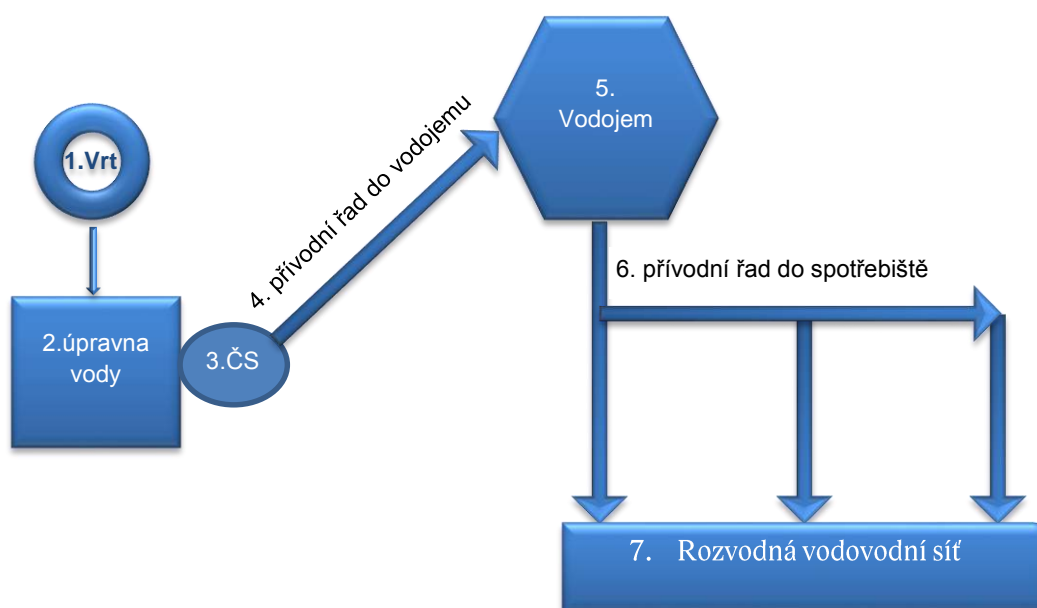
Cílem studie je přiblížit příčiny problémů ekonomiky malých vodních zdrojů. U malých vodovodů je pravděpodobné, že současná uplatňovaná cena vodného pro uživatele tohoto systému nestačí k pokrytí nákladů na trvalou udržitelnost systému. V některých případech může být reálná, trvale udržitelná cena mimo rámec aktuálně uplatnitelného vodného s ohledem na sociální únosnost pro uživatele. Je ovšem nutné, aby si toho vlastník byl vědom a kvalifikovaně a zodpovědně rozhodl o tom, z jakých zdrojů bude provoz nebo obnovu takového vodovodního systému financovat (a v některých případech i dotovat).

Účelem textu je vysvětlit principy a souvislosti, nikoliv poskytnout podrobný návod. Informace jsou proto podány zjednodušenou formou pro snadnější orientaci v problematice. I proto není vždy využívána přesná terminologie definovaná legislativou a někdy je nahrazena běžně používanými výrazy, srozumitelnými pro širší okruh čtenářů. Studie vychází ze stavu legislativy k datu zpracování této studie – tedy k pololetí roku 2015 (přehled použité legislativy je uveden v příloze 1). Využívány jsou statistické údaje za rok 2014.

## 1.1 Malý vodovod

Malým vodním zdrojem je v této studii myšlen ucelený samostatný systém veřejného vodovodu pro 50 -1000 fyzických obyvatel zásobovaných pitnou vodou (dále jen **malý vodovod**). S ohledem na potřebu vyhodnocení dopadů do cen vodného jsou uvažovány všechny komponenty systému zásobování pitnou vodou, které jejichž typický výčet uvádíme:

1. Zdroj surové vody (studny, vrty, jímání, případně místa odběru povrchových vod)
2. Úprava vody (nejčastěji jednoduché hygienické zabezpečení – dávkování chloru)
3. Čerpací stanice (ve většině případů není možné přivádět vodu do vodojemu gravitačně)
4. Přívodní řád do vodojemu
5. Vodojem (akumulace pitné vody)
6. Přívodní řád do spotřebišť
7. Rozvodná vodovodní síť



Obr. 1 Zjednodušené schéma typického systému zásobování pitnou vodou (malý vodovod)

Podle statistiky MZe (viz statistika Vodovody kanalizace 2014, tabulka 6.1.1), bylo v roce 2014 pitnou vodou z vodovodů zásobováno 94,2% obyvatelstva ČR. Z hodnot vyplývá, že pitnou vodou z veřejných vodovodů nebylo zásobováno cca 600 tis. osob (5,8% obyvatel ČR). Jde zejména o obyvatele malých obcí případně odlehlých místních částí, kterých se týká právě problematika malých vodovodů „na zelené louce“. Může jít o řádově sto takovýchto obcí (pochopitelně není ekonomické dosáhnout 100% napojenosti obyvatelstva). Popisovaná problematika malých vodovodů se týká také stávajících malých vodovodních systémů, jejichž počty lze odhadnout na více než tisíc. Tyto malé vodovody se již v současné době potýkají jak s finančními a ekonomickými aspekty popisovanými v této studii, tak někdy i se zdravotními riziky.

## 1.2 Regulace vodárenství

Vodárenství je regulováno řadou evropských a českých právních předpisů (v oblasti veřejného i soukromého práva), jejichž výklad nebývá vždy zcela jednoznačný. Tyto předpisy jsou také předmětem politických cílů se zaměřením zejména na majoritní typy vlastníků velkých celků infrastruktury a majoritní provozovatele (často se zahraničním kapitálem). Problematika malých vodovodů není z tohoto pohledu zcela jistě primární. Mezi základními **problémy regulace oboru** jako celku lze pro Českou republiku uvést:

- Specifikum vodohospodářských služeb jako **přírozeného monopolu** a současně i zabezpečení částečného **charakteru veřejné služby** a naplnění „práva na vodu“.
- **Dlouhodobost a setrvačnost oboru** spočívající v nutnosti relativně vysokých vstupních investic, které pak po dlouhou dobu (v časových horizontech mnoha desetiletí) ovlivňují cenu vodohospodářských služeb i jejich kvalitu.
- **Neexistence jednoznačné politiky rozvoje oboru** (zejména ve shodě na základních požadavcích jako je rychlost a úroveň dosažení samofinancovatelnosti oboru; s ohledem na sociálně únosnou dostupnost vodohospodářských služeb).
- **Roztříštěnost** regulace oboru na mnoho oblastí (pro ilustraci uvádím výčet dotčených ministerstev a úřadů MZe, MF, MŽP, SFŽP, MZdr, MMR, ÚOHS, krajské úřady, obecní úřady, ČIŽP, KHS, FU).
- **Velký počet regulovaných subjektů** (cca 6 300 vlastníků infrastruktury, cca 2 600 provozovatelů).
- Vodárenství se tedy vyznačuje značným množstvím smluvních vztahů (mezi vlastníky sítí a poskytovateli dotace, mezi dodavateli a odběrateli, vlastníky pozemků a vlastníky a provozovateli sítí).

## 1.3 Specifika malých vodovodů

**Zodpovědnost** za rozvoj malých vodovodů zůstává ve většině případů **na bedrech obcí**. Zásadní investiční rozhodování, které je v případě malých vodovodů jednorázovou aktivitou (z čehož vyplývá nedostatek vlastních hlubších zkušeností), má dlouhodobé a významné ekonomické dopady. Malé vodovody a malé obce v uvažovaném rozsahu (do 1000 obyvatel) často nemají dostatečnou odbornou ani administrativní kapacitu, aby zabezpečily veškeré činnosti (bez rizika případných sankcí) vlastními silami, takže jsou nuceny využít externích služeb z různých oborů.

Zodpovědnost za závěry učiněné z dostupných podkladů a zodpovědnost za učiněná rozhodnutí však zůstává na obci. Proto je **cílem této studie** kromě identifikace ekonomických rizik a vazeb **poskytnout vlastníkům malých vodovodů** (malým obcím) **základní přehled**, umožňující komplexní pohled na problematiku malých vodovodů. Základní přehled pochopitelně nemůže pokrýt veškeré otázky a konkrétní problémy musí být řešeny individuálně.



## 2 Finanční aspekty výstavby malých vodovodů

### 2.1 Projektová příprava a investiční výdaje

V oblasti malých vodovodů může být problémem již kvalitní projektová příprava. Náklady na přípravné fáze projektu jsou v poměru vůči celkovým investičním výdajům relativně vysoké (ve srovnání s projektováním větších celků). Kvalita projektové přípravy a výběr optimální varianty ovšem ovlivňuje:

- úspěšnost a náklady vlastní výstavby, včetně rizika případných víceprací;
- průměrnou celkovou životnost vodovodního systému a investiční výdaje na jeho obnovu;
- do značné míry i budoucí provozní náklady.

Dalším faktorem ovlivňujícím kvalitu projektové přípravy je čas. Často bývá časově náročné projednání možných variant technického řešení vodovodu a zejména projednání umístění staveb na pozemky s jejich vlastníky. Na čas je také náročný proces vlastního povolení stavby. S ohledem na způsob zajištění financování výstavby např. z dotačních prostředků se pak investor často dostává do časové tísně.

Často bývá významným faktorem pro dimenzování kapacit systému zohlednění sezónních nerovnoměrností v odběrech, vlivem vyššího počtu rekreačních nemovitostí apod. (jejichž potřeby odběru pitné vody musí systém také pokrývat). To může znamenat až požadavek vyšší kapacity všech komponent systému (kapacity zdrojů, vodojemů, úpravní i čerpací stanice), které ovšem budou využity jen nepravidelně (sezónně). Tyto vyšší kapacity mohou naopak způsobovat provozní problémy (např. s ohledem na požadovanou minimální rychlost proudění v potrubí, maximálně možnou dobu stání vody v potrubí a zdravotní rizika). Dále takovéto navýšení kapacit systému znamená i vyšší investiční výdaje a z nich vyplývající vyšší nároky na tvorbu zdrojů pro obnovu, vyvolané právě existencí vyššího počtu rekreačních nemovitostí (také viz problematika dvousložkové ceny).

Ve fázi projektové přípravy je z pohledu investora důležitým údajem předpokládaná cena stavby (v našem případě malého vodovodu) – jinak řečeno rozpočet. Myšlenkou rozpočtování ve stavebnictví je přehledné vyčíslení pokud možno všech nákladů, které vznikají v souvislosti se stavební činností a tyto náklady zařadit do skupin tak, aby byly srozumitelné a přehledné pro všechny uživatele. Úroveň a tedy i „přesnost“ a podrobnost zpracovávaných rozpočtů se liší podle úrovně zpracování projektové dokumentace, která je pro rozpočet použita jako podklad (např. investiční záměr, dokumentace pro územní rozhodnutí, realizační dokumentace stavby). Pak se liší i struktura rozpočtů a zejména jejich účel.

#### Ceny stavebních prací

Ve fázi projektové přípravy jsou pro účely plánování a propočtů stavebních nákladů používány **cenové ukazatele**, konstruované na základě dlouhodobých statistik cen staveb a stavebních objektů. Na reprezentativních položkových rozpočtech jsou sledovány náklady podle jednotlivých druhů staveb a z množiny cenových údajů jsou následně stanoveny průměrné hodnoty na měrnou jednotku odpovídající danému druhu staveb. Využívají se zejména ve formě software pro přípravu rozpočtů. V praxi jsou nejrozšířenější dva systémy cen (RTS a URS). Skutečné budoucí ceny se od propočtu podle cenových ukazatelů odchyľují, u konkrétních staveb až o 25% (podle technické a technologické náročnosti realizace konkrétní stavby a podle standardu případně nadstandardu jejího vybavení). Běžná odchylka, se kterou je nutno kalkulovat je +/-15%. Údaje jsou každoročně aktualizovány. Pro ilustraci uvádíme vývoj nejvýznamnější položky malých vodovodů – plastového potrubí DN 100 podle cenových ukazatelů RTS v čase:

<b>Plast DN 100</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Cenový ukazatel RTS (kč/m)	2442	2417	2450	2476
Meziroční změna (Kč/m)		-25	33	26
Meziroční změna (%)		-1,0%	1,4%	1,1%

Zdroj: www.stavebnistandardy.cz

Meziroční vývoj v uváděných letech v zásadě koresponduje s indexy cen stavebních prací, které jsou zveřejňovány Českým statistickým úřadem pro příslušné skupiny stavebních děl – v tomto případě skupina „vedení vody trubní“ (i včetně neobvyklého poklesu cen v roce 2013, pravděpodobně způsobeného dopady krize ve stavebnictví).

Dalším vodítkem pro posuzování cen budovaných malých vodovodů je „Metodický pokyn pro **orientační ukazatele výpočtu pořizovací (aktualizované) ceny objektů**“ vydaný Ministerstvem zemědělství České republiky pod č.j. 401/2010-15000. Primárně sice tento metodický pokyn slouží pro jiné účely (pro hodnoty uváděné do majetkové evidence vodovodů a kanalizací, pro plány rozvoje vodovodů a kanalizací a pro plány financování obnovy vodovodů a kanalizací) ale při plánování malých vodovodů je možné použít tyto údaje pro orientační posuzování cen a rozpočtů stavebních prací. Ceny uvedené v tomto metodickém pokynu vycházejí z cenové úrovně roku 2009 a jsou stanoveny ve vazbě na průměrné a orientační údaje, zpracované Ústavem územního rozvoje v Brně, vyhlášku Ministerstva financí o provedení některých ustanovení zákona č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a podklady Ministerstva zemědělství. Ceny uvedené v tomto pokynu obsahují DPH. Ceny jsou stanoveny formou tzv. globálních cenových ukazatelů pro objekty, které v sobě vždy zahrnují všechny související objekty a zařízení. Při výpočtu pořizovací ceny objektu se vychází z technických parametrů (např. délka a profil potrubí) a z cenového ukazatele, který je uveden v metodickém pokynu. Do výpočtu pořizovací ceny objektu se promítá vliv velikosti obce či města. Pro vodovody pokyn stanovuje ceny v zásadě všech objektů, které jsou součástí typizovaného malého vodovodu. Aktualizace cenových ukazatelů není pravidelná. Poprvé byly zveřejněny v roce 2006, aktualizace proběhla pro rok 2010, další aktualizace je v současné době připravována. Vzhledem k relativně malému kolísání rozpočtových cen a nižší cenové úrovni, reálně dosahované ve veřejných zakázkách jsou i tyto cenové ukazatele využitelné. Pro srovnání opět uvádíme ocenění vývoje nejvýznamnější položky malých vodovodů – plastového potrubí DN 100, uloženého v nezpevněném terénu, po zohlednění koeficientu velikosti malé obce  $K=0,85$ , bez DPH (aktuálně platná základní sazba 21%). Ukazatel je vypočten ze základní úrovně 2400 Kč/m ( $1686=2400*0,85/1,21$ ).

<b>Plast DN 100, nezpevněný terén</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Cenový ukazatel MZe (kč/m)	1686	1686	1686	1686

Zdroj: MZe „Metodický pokyn pro orientační ukazatele výpočtu pořizovací (aktualizované) ceny objektů“

Je zřejmé, že tento cenový ukazatel dle MZe je nižší než cenový ukazatel RTS (o cca 32%), což v současné době relativně koresponduje s reálnými cenami (např. s cenami malých vodovodů skutečně dosahovanými ve veřejných zakázkách).

Dále je nutno uvést, že i některé dotační programy pro účely hodnocení žádostí posuzují ukazatel rozpočtované jednotkové ceny, z důvodu přiměřenosti technického řešení a zejména ocenění v rozpočtu. Například Operační program Životní prostředí pro období 2014-2020 (program je podrobněji popsán v samostatné kapitole) hodnotil a bodoval jednotkové náklady na 1 m vodovodu dle této tabulky.

Náklady na budovaný vodovod Kč/m	Počet bodů
DN <150 (<2700, ≥2700<4700, ≥4700)	10; 5; 1
DN 151 - 400 (<4000, ≥4000<8000, ≥8000)	10; 5; 1
DN 401 - 800 (<8000, ≥8000<16000, ≥16000)	10; 5; 1
DN > 800 (<17000, ≥17000<32000, ≥32000)	10; 5; 1

Počet bodů se vypočte jako vážený průměr z bodů v jednotlivých profilech s váhou délka vodovodu.

Zdroj: dokumentace OPŽP, 22. výzva

Z hodnot a bodového hodnocení vyplývá, že pro námi uvažované nejčastější světlosti vodovodů pro DN 150 a méně jsou nejlépe hodnoceny projekty s cenami **pod 2700 Kč** za 1m vodovodu (což je opět v souladu s dříve uváděnými jednotkovými cenami). Není rozlišován povrch v jakém je vodovod realizován, ani další detaily (podchody pod komunikací, sekční uzávěry, hydranty apod.). Projekty s nejnižšími náklady mají více bodů, tedy více šancí na přidělení dotace (ve srovnání s jinými projekty). Tímto chce poskytovatel podpory zvýhodnit „levnější“ projekty a efektivněji tak rozdělovat podporu, maximalizovat výsledky projektů (vybudované vodovodní řady) při co nejnižších nákladech (a tedy i nižší podpoře). Pak může být podpořen i větší počet projektů.

**Skutečně dosahované ceny** se téměř vždy liší od rozpočtů. V případě řešeného malého vodovodu, realizovaného obcí pak smluvní cena závisí kromě struktury technického řešení a z ní vycházející struktury položek smluvního rozpočtu také na výsledku veřejné zakázky, zohledňujícího aktuální situaci:

- na trhu stavebních prací (ziskovost),
- na trhu stavebních materiálů a subdodávek (cena vstupů),
- na trhu práce (úroveň mezd a zdanění práce),
- specifika místa realizované zakázky,
- možnosti dodavatele (jeho vybavení, technické možnosti řešení),
- obchodní podmínky stanovené zadavatelem (požadované záruční doby, pojištění, ručení atd.),
- podmínky veřejné zakázky (typ řízení, požadavky na kvalifikaci apod.).

Problematika veřejných zakázek je velmi široká a nad rámec této studie. Systém poskytující referenční skutečně dosahované ceny z jednotlivých trhů veřejných zakázek bohužel neexistuje. Náročnost sběru dat a analytického zpracování pro zjištění cen je příliš vysoká, často se v systémech evidence veřejných zakázek vyskytují nepřesnosti v zadání údajů, velká část podkladů je v „analogové“ podobě. Proto jsme pro přístup k srovnání cen nejvýznamnější položky malých vodovodů – plastového potrubí DN 80-100 prostřednictvím výběru vzorku 15-ti veřejných zakázek řešících pouze tuto oblast.

Průměrná předpokládaná cena veřejných zakázek v Kč/m vodovodních sítí činila 2728 Kč/m; což je v zásadě v souladu s ukazateli RTS apod. – předpokládané ceny jsou stanovovány podle stavebních rozpočtů. **Průměrná, skutečně dosahovaná cena** v Kč/m vodovodních sítí činila **1883 Kč/m**; což je v zásadě v souladu s ukazateli MZe (šlo vždy o kombinaci nezpevněného a zpevněného terénu) a současně 31% pod cenou očekávanou. Dílčí průměry za jednotlivé roky jsou pak uvedeny v tabulce, podrobnější údaje jsou uvedeny v příloze č.2 - investiční výdaje.

Plast DN 80-100	2012-13	2014	2015	2012-15
Vzorek zakázek – předpokl. cena (Kč/m)	2558	2429	3251	2 728
<b>Vzorek zakázek - skutečná cena (Kč/m)</b>	<b>1931</b>	<b>1685</b>	<b>2060</b>	<b>1 883</b>

Zdroj: vlastní statistika veřejných zakázek, podrobněji viz příloha č.2

## 2.2 Modelový příklad – investiční výdaje

Na základě obecných informací o cenách infrastruktury v předcházející kapitole je možné modelově upřesnit a „rozpočtovat“ příklad malého vodovodu viz obrázek 1, popsany v kapitole č.1.1.

Předpokládáme zásobování obce o velikosti 250 obyvatel, pitnou vodou z vrtu o předpokládané hloubce 50m. V blízkosti vrtu bude umístěna jednoduchá úpravná vody, řešící hygienické zabezpečení (chlorování) a jednoduchou pískovou filtraci o výkonu 2 l/s. Dále zde bude umístěna čerpací stanice o stejném výkonu 2 l/s pro výtlač vody do vodojemu přívodním řadem DN 80 o délce 1 km vedeném v nezpevněném terénu. Z vodojemu 100 m<sup>3</sup> pak bude voda přiváděna do spotřebiště (obce) zásobním řadem DN 100 o délce 1 km opět v nezpevněném terénu. Rozvodná vodovodní síť po obci DN 80 pro cca 80 nemovitostí povede v délce 4 km již vesměs v komunikacích a obdobných zpevněných plochách. Přípojky jsou již v majetku jednotlivých odběratelů (vlastníků nemovitostí).

V následující tabulce je uveden modelový příklad v ocenění vycházejícím z jednotkových ukazatelů podle metodického pokynu MZe. Velikost obce je zohledněna koeficientem  $k=0,85$ . Dále předpokládáme, že obec je plátcem DPH (při provozu vodovodu, kanalizace a lesního hospodářství se blíží limitu 1 mil. Kč pro povinnou registraci).

Objekt (popis)	Tp	m.j.	K1	C <sub>mu</sub>	C <sub>to</sub>	tis Kč	%
1.Zdroj surové vody (nizkoprofilový vrt 50m)	50	m		8,800	374	309	2,1%
2.Úpravná vody; hygienické zabezpečení (v rovinatém terénu, jen chlorování a písková filtrace výkon 2 l/s)			0,5	2 453	1 043	862	5,7%
3.Čerpací stanice zdroj - vodojem (výtlač H=60m výkon 2 l/s)			0,4	1 210	411	340	2,3%
4.Přívodní řad do vodojemu (PE DN 80, nezpevněný terén)	1000	m		2,200	1 870	1 545	10,3%
5.Vodojem (zemní vodojem 100m <sup>3</sup> )	100	m <sup>3</sup>		1 950	1 658	1 370	9,1%
6.Přívodní řad do spotřebiště (PE DN 100, nezpevněný terén 1km)	1000	m		2,400	2 040	1 686	11,2%
7.Rozvodná vodovodní síť (PE DN 80, zpevněný terén 4km)	4000	m		3,190	10 846	8 964	59,5%
<b>Celkem stavební práce</b>					18 242	15 076	
Náklady související s pořízením (projekt, dozor, věcná břemena...)					968	800	
<b>Náklady na pořízení majetku celkem</b>					<b>19 210</b>	<b>15 876</b>	

$T_p$  – technický parametr (např. délka rozvodné vodovodní sítě 4 000 m)

$C_{mu}$  – cenový měrný ukazatel (např. jednotková cena 3 190 Kč/m vodovodu DN 80 ve zpevněném terénu)

$C_{to}$  – cena objektu  $C_{to} = k \times T_p \times C_{mu}$  (např.  $0,85 \times 4\,000 \times 3,190 = 10\,846$  tis. Kč vč. DPH)

Cena v tis. Kč je pak 8 964 tis. Kč bez DPH ( $= 10\,846 / 1,21$ ) při základní sazbě DPH 21%

Lze tedy předpokládat, že výsledná pořizovací cena vodovodu bude téměř 16 mil. Kč bez DPH. Dále je nutno počítat s náklady souvisejícími s pořízením tohoto majetku. Jde zejména o zpracování dokumentace pro územní rozhodnutí, dokumentace pro stavební povolení, zadávací dokumentace, zabezpečení technického dozoru při provádění výstavby, autorský dozor, věcná břemena, organizace veřejných zakázek apod. V našem modelovém příkladu tedy předpokládáme tyto náklady související s pořízením ve výši cca 800 tis. Kč bez DPH (na relativně nízké úrovni cca 5% ze stavebních nákladů).

Jak je zřejmé z tabulky, největší položkou je č. 7. rozvodná vodovodní síť po obci kde je předpokládána cena téměř 9 mil. Kč a činí téměř 60% celkových nákladů. Sečteme - li **všechny vodovodní řady** (tedy objekty 4,6,7) dostáváme se na částku 12,2 mil. Kč, tedy na **81% z nákladů stavebních prací**. Převaha nákladů na vodovodní síť platí v běžných případech obecně a je třeba jim věnovat pozornost.

Důležitým ukazatelem je pak i podíl investičních nákladů na stavbu a počtu nově napojovaných obyvatel. V našem příkladu tento podíl, někdy nazývaný jako **nákladová efektivnost, činí 60,3 tis. Kč** na jednoho obyvatele za předpokladu napojení všech obyvatel obce (=15 076 / 250). Pro některé dotační tituly bývá nákladová efektivnost limitujícím ukazatelem.

Pro OPŽP 2014-2020 (program je podrobněji popsán v samostatné kapitole) je nákladová efektivnost hodnotícím kritériem – čím nižší jsou náklady na jednoho obyvatele, tím projekt dostává více bodů při hodnocení a má tak vyšší šanci na schválení podpory. Tím chce poskytovatel podpory opět zvýhodnit „levnější“ projekty a efektivněji tak rozdělovat podporu, maximalizovat výsledky projektů (počet nově zásobovaných obyvatel) při minimálních nákladech (a podpoře).

Nákladová efektivnost Kč/obyvatele nově napojeného	Počet bodů
Vodovod celkem < 35 000	10
Vodovod celkem ≥ 35 000 < 45 000	8
Vodovod celkem ≥ 45 000 < 55 000	6
Vodovod celkem ≥ 55 000 < 65 000	4
Vodovod celkem ≥ 65 000 < 75 000	2
Vodovod celkem ≥ 75 000	1

Zdroj: Pravidla OPŽP 2014+

V modelovém příkladu by tedy projekt byl hodnocen čtyřmi body za nákladovou efektivnost a současně 10ti body za hodnocení jednotkové ceny za 1 m vodovodu (ta činí 2,033 tis. Kč/m =12 195/6000). Celkové hodnocení je 14 bodů (10+4). Je tedy zřejmé, že plánované nákladovost má zásadní vliv i na přidělení dotace (sčítáním obou kritérií se vliv ceny vodovodních řadů na úspěšnost znásobuje).

## 2.3 Dotační zdroje financování

### 2.3.1 Operační program Životní prostředí 2007 -2013

V době zpracování studie Operační program Životní prostředí 2007–2013 dobíhá a do konce roku 2015 budou v tomto programu dokončovány poslední projekty. Vodovodů se týkala oblast podpory:

#### 1.2 - Zlepšení jakosti pitné vody s těmito cíli

Výstavba a intenzifikace úpraven vody a zdrojů pitné vody zásobujících více než 2 000 obyvatel, výstavba a rekonstrukce rozvodných sítí pitné vody sloužících veřejné potřebě v obcích nad 2 000 obyvatel a v obcích pod 2 000 obyvatel, které jsou zároveň umístěny v územích vyžadujících zvláštní ochranu.

Jak je tedy zřejmé, program byl zaměřen spíše na větší projekty a větší aglomerace. Malých vodovodů se týkal pouze v územích vyžadujících zvláštní ochranu (národní parky a chráněné krajinné oblasti, lokality soustavy NATURA 2000, ochranná pásma vodních zdrojů, ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod, chráněné oblasti přirozené akumulace vod).



Celkem byla v této oblasti přiznána podpora 74 projektům, jejich předpokládané celkové náklady činily 8,1 mld. Kč (vč. DPH); tedy průměrně cca 110 mil. Kč na jeden projekt (vč. DPH). Předpokládaná dotace činila 4,8 mld. Kč, průměrně 65 mil. Kč na projekt.

Z těchto projektů pak bylo cca 36 projektů rámcově spadajících do malých vodovodů s celkovými předpokládanými náklady 594 mil. Kč, tedy cca 16,5 mil. Kč na jeden projekt (vč. DPH). Předpokládaná dotace činila 367 mil. Kč, průměrně 10,2 mil. Kč na jeden projekt. Investory byly ve většině případů obce a města (řešící svoje místní části).

Protože program končí, nemá smysl podrobněji popisovat způsob hodnocení a financování. Projekty OPŽP 2007-2013 však měly obecné vazby na pravidla cenotvorby a promítly se do legislativy a určitým způsobem průřezově ovlivnily i praxi v celém vodohospodářském oboru. Tyto vlivy uvádíme dále, při popisu dotčených oblastí.

### 2.3.2 Operační program Životní prostředí 2014-2020

Operační program Životní prostředí 2014–2020 navazuje na Operační program Životní prostředí 2007–2013. Řídicím orgánem je Ministerstvo životního prostředí České republiky, zprostředkujícími subjekty jsou Státní fond životního prostředí České republiky. Malých vodovodů se týká oblast

#### 1.2 - Zajistit dodávky pitné vody v odpovídající jakosti a množství

Cílem programu je zvýšit počet obyvatel zásobovaných pitnou vodou odpovídající jakosti, zvýšit zabezpečení stability dodávky pitné vody, a to zejména v oblastech, kde není vybudován veřejný vodovod a nejsou kvalitní vodní zdroje, a v oblastech, kde dochází k problémům s dodávkou v době sucha.

Typy podporovaných projektů a aktivit:

- výstavba a modernizace úpraven vody a zvyšování kvality zdrojů pitné vody včetně výstavby a modernizace systémů (technická opatření) pro ochranu zdrojů pitné vody v jejich bezprostřední blízkosti, sloužící veřejné potřebě.
- výstavba a dostavba přivaděčů a rozvodných sítí pitné vody včetně souvisejících objektů sloužících veřejné potřebě.

Naopak nejsou podporovány rekonstrukce vodovodních sítí, rekonstrukce ostatních objektů pouze v případech, kdy přímo souvisí s jakostí nebo množstvím dodávané pitné vody.

V této oblasti byly dosud vypsány dvě výzvy. První výzva řešila pouze návaznost projektů, pokračujících z původního OPŽP. Druhá, 22. výzva disponuje zdroji 1,6 mld. Kč. Vypsání dalších dvou výzev je očekáváno v letech 2016 a 2017. Výše podpory činí pro tuto oblast 63,75% ze způsobilých výdajů. Minimální výše projektu byla stanovena na 3 mil. Kč (maximálně až do výše 50 mil. EUR). Žadatelem o podporu musí být vždy hlavní vlastník stávající vodohospodářské infrastruktury. Příjemce podpory je pak povinen naplnit podmínky provozování a po dobu udržitelnosti projektu (10 let) generovat dostatečné zdroje na obnovu infrastruktury.

Projekty mezi sebou o podporu „soutěží“, jsou hodnoceny a bodovány. Kritérii úspěšnosti jsou:

- projektová připravenost (stavební povolení, uzavřená smlouva o dílo),
- dopad do zlepšení kvality pitné vody (tedy potvrzené hodnoty překročení limitních ukazatelů kvality stávající pitné vody, překročení limitů toxicity či radiace, udělení výjimek),
- dopad do zvýšení množství dodávané pitné vody (potvrzení o přerušení stávajících dodávek),

- počet nově zásobovaných obyvatel a jejich podíl na obci jako celku,
- technická kvalita projektu (nákladová efektivnost na obyvatele, náklady na 1 m vodovodu, na úpravny, zdroje, soulad projektu s nejlepšími technologiemi.

**Modelový případ financování** malého vodovodu z tohoto programu je uveden v následující tabulce. Obci by stačilo 5,76 mil. vlastních zdrojů). Veškeré výdaje na stavební část jsou považovány za způsobilé z pohledu podpory. Jako související nutný výdaj přibývá pouze zajištění povinné publicity 20 tis. Kč. Dále předpokládáme, že dotační management bude možno zajistit vlastními silami konečného příjemce. Pokud ne, je nutno uvažovat s dalšími „dodatečnými“ výdaji ve výši řádově 200 tis. Kč (tyto již nebude možno pokrýt z dotace, protože limit podpory na projektovou přípravu činí 5% ze způsobilých nákladů na stavební část). Je nutné počítat se zvýšenou administrativní náročností a kontrolami v průběhu celého projektu. Ty však zajistí (v případě méně zkušeného investora) určitou vyšší míru jistoty, oproti realizaci bez podpory (a tedy i bez kontrol).

<b>Souhrnný rozpočet</b>		<b>Celkem</b>
Stavba způsobilé		<b>15 076</b>
Stavba nezpůsobilé		<b>0</b>
Projekt, žádost, VŘ, management, TDI, AD		<b>800</b>
Publicita		<b>20</b>
Pozemky		<b>0</b>
<b>Celkem bez DPH</b>		<b>15 896</b>
DPH 21%		<b>3 338</b>
<b>Celkem vč. DPH</b>		<b>19 234</b>
Z toho způsobilé		<b>15 896</b>
<b>Financování</b>		<b>Celkem</b>
Podpora OPŽP	63,75%	<b>10 133</b>
Vlastní zdroje na způsobilé výdaje		<b>5 762</b>
Vlastní zdroje nezpůsobilé výdaje		<b>0</b>
<b>Zdroje celkem bez DPH</b>		<b>15 896</b>
FÚ - DPH 21%		<b>3 338</b>
<b>Zdroje celkem vč. DPH</b>		<b>19 234</b>

Zdroj: Vlastní výpočet

### 2.3.3 MZe - podprogram 129 252 – Podpora výstavby a technického zhodnocení infrastruktury vodovodů pro veřejnou potřebu

Jde o národní program ČR. Navazuje na předchozí program č. 129 180. Cílem je podpora výstavby vodovodů ve veřejném zájmu za účelem dosažení potřebného vybavení měst a obcí České republiky. K podpoře výstavby vodovodů za účelem zabezpečení zásobování obyvatelstva pitnou vodou je určen podprogram 129 252, který se týká i malých vodovodů.

Typy podporovaných projektů a aktivit:

- výstavba vodovodů pro veřejnou potřebu, vč. souvisejících objektů v obcích do 1000 obyvatel
- výstavba a rekonstrukce ke zkvalitnění technologie úpravy vody, její akumulace a čerpání s cílem zlepšení jakosti pitné vody v obcích do 100 obyvatel



Nejsou podporovány rekonstrukce vodovodních sítí, náklady na přípojky, náklady na zainvestování pozemků, náklady na projektovou přípravu.

V roce 2015 byla vypsána II. Výzva Ministerstva zemědělství k podávání žádostí o poskytnutí podpory v rámci programu 129 250 „Výstavba a technické zhodnocení infrastruktury vodovodů a kanalizací“. Objem prostředků činil 1,5 mld. Kč. Týkala se projektů, které měly vydané a pravomocné stavební povolení. Maximální uznatelné výdaje na 1 připojeného, trvale hlášeného obyvatele nesměly přesáhnout limit 70 tis. Kč bez DPH. Žadatelem mohly být jen obce do 1000 obyvatel (případně místní části měst). Podmínkou bylo i doložení výběrového řízení, kterého se účastnilo alespoň 5 uchazečů o veřejnou zakázku. Vypsání dalších výzev je očekáváno v roce 2016, pravděpodobně i dále (podle možností zdrojů ve státním rozpočtu).

Výše podpory činí pro malé vodovody 50%-70% ze způsobilých výdajů (podle velikosti obce). Maximální výše podpory je 50 mil. Kč. Příjemce podpory je pak povinen dodržovat legislativní požadavky na vlastníka infrastruktury, stanovené zákonem č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích a navazující legislativou (vyhláška apod.).

Projekty mezi sebou o podporu „soutěží“, jsou hodnoceny „jako celek“. O návrhu k financování projektu rozhoduje mezirezortní komise.

**Modelový případ financování** malého vodovodu z tohoto programu je uveden v následující tabulce. Obci by stačilo 4,5 mil. vlastních zdrojů). Veškeré výdaje na stavební část jsou považovány za způsobilé z pohledu podpory. Dále předpokládáme, že dotační management bude možno zajistit vlastními silami konečného příjemce. Pokud ne, je nutno uvažovat s dalšími „dodatečnými“ výdaji ve výši řádově 100 tis. Kč (obecně je administrativní náročnost mírně nižší než u OPŽP, tyto náklady jsou nezpůsobilé).

<b>Souhrnný rozpočet</b>		<b>Celkem</b>
Stavba způsobilé		<b>15 076</b>
Stavba nezpůsobilé		<b>0</b>
Projekt, žádost, VŘ, management, TDI, AD		<b>800</b>
Publicita		<b>0</b>
Pozemky		<b>0</b>
<b>Celkem bez DPH</b>		<b>15 876</b>
DPH 21%		<b>3 334</b>
<b>Celkem vč. DPH</b>		<b>19 210</b>
Z toho způsobilé		<b>15 076</b>
<b>Financování</b>		<b>Celkem</b>
Podpora MZe	70,00%	<b>10 553</b>
Vlastní zdroje na způsobilé výdaje		<b>4 523</b>
Vlastní zdroje nezpůsobilé výdaje		<b>800</b>
<b>Zdroje celkem bez DPH</b>		<b>15 876</b>
FÚ - DPH 21%		<b>3 334</b>
<b>Zdroje celkem vč DPH</b>		<b>19 210</b>

Zdroj: Vlastní výpočet

Lze tedy shrnout, že v modelovém případě by podpora z MZe byla pro obec do 300 obyvatel výhodnější, než podpora z OPŽP. Výhodnost je také závislá na posouzení výdajů stavební části jako výdajů způsobilých pro poskytnutí podpory.

## 2.4 Další zdroje podpory

Podporu pro financování malých vodovodů poskytují i krajské úřady, jak samostatně, tak i na dofinancování projektů primárně financovaných z MZe nebo z OPŽP. Objemy prostředků, které mají jednotlivé krajské úřady k dispozici, jsou však výrazně nižší. Proto jsou nižší i minimální a maximální částky krajské podpory. Naopak bývají výrazně jednodušší nároky na administraci krajských dotací, obce jsou na ně vesměs zvyklé a připravené je řešit vlastními silami.

Protože příjem krajů má být v budoucnosti i část poplatků za odběr podzemních vod, lze očekávat, že i objem těchto podpor poskytovaných jednotlivými kraji bude narůstat.

## 2.5 Variantní řešení

Ve většině případů nejsou omezení taková, aby nebylo předmět projektu možné řešit několika možnými přístupy (variantami). Pak by měly být před zahájením projektové přípravy dokumentace pro územní rozhodnutí možné varianty technického řešení vyhodnoceny z hlediska investičních a provozních nákladů hodnocením ekonomické výhodnosti výpočtem nákladů životního cyklu. Pro hodnocení vodohospodářských investic je doporučeno využívat dynamické metody, zohledňující faktor času a hodnotu peněžních prostředků v čase (1000 Kč dnes má větší hodnotu než 1000 Kč, které dostanu za 10 let).

Nejčastěji je takové hodnocení založeno na stanovení čisté současné hodnoty všech budoucích výdajů a budoucích čistých příjmů – peněžních toků. Z praktického pohledu malého vodovodu jsou čistým příjmem tržby za vodné, snížené o provedené výdaje (bez odpisů – ty nevydáváme). Z účetního pohledu jsou pak čistým příjmem v provozní fázi odpisy + zisk. Čisté příjmy jsou posuzovány v pevných cenách s předpokladem neutrálního vlivu inflace (inflace má stejný vliv na příjmy i výdaje). Vzhledem k dlouhé životnosti investic do vodovodů je pak nutné zohlednit i tuto životnost a počítat se zůstatkovou hodnotou na konci hodnoceného období (např. metodiky Evropské komise doporučují pro vodohospodářské investice hodnotit období 30 let, dobře provedené vodovodní řady mají životnost dle MZe 80 let).

Při rozhodování o nejlepší variantě by měla být vzata v úvahu i další rizika, která nelze přenést na zhotovitele stavby ani na jejího provozovatele (např. míru rizika v dostatečném množství vody ve zdroji, její kvalita apod.). Často je obtížné tato rizika kvantifikovat a vyčíslit. Nejčastěji se vyskytující a podceňované riziko při hodnocení malých vodovodů je riziko spotřeby, tedy správný odhad množství odebrané (fakturované) pitné vody. Obecně platí, že ochota spotřebitelů k vyšším spotřebám a tedy k vyšší úhradě za vodné klesá s jeho stále rostoucí jednotkovou cenou za 1m<sup>3</sup>. Tou jsou spotřebitelé motivováni k hledání úspor a alternativ.

### 3 Modely provozování malých vodovodů

V ČR eviduje ke konci roce 2014 Český statistický úřad 6253 obcí (z toho 602 měst a 220 městysů). Podle statistiky MZe, uvedené v ročence vodovodů a kanalizací bylo za rok 2014 evidováno **6270 vlastníků** vodovodů a kanalizací. Vlastníky nejsou jen města a obce ale také svazky obcí sdružující vlastnictví infrastruktury, smíšené vodohospodářské společnosti (viz smíšený model provozování), v některých případech i další právnické či fyzické osoby (např. developři apod.). Vývoj počtu vlastníků vodovodů a počtu provozovatelů je uveden ve statistice MZe.

**Tabulka 2.1.1 Počet vlastníků a provozovatelů VaK evidovaných z dat VÚME a VÚPE**

Ukazatel	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Index 2014/2013
Vlastníci	4 828	5 139	5 521	5 728	5 953	6 270	1,05
Provozovatelé	2 130	2 222	2 334	2 389	2 468	2 571	1,04
Celkem	6 958	7 361	7 855	8 117	8 421	8 841	1,05

Pramen: MZe

Nárůst počtu vlastníků v roce 2014 oproti roku 2013 o 317 je způsoben zvýšenou aktivitou při zajišťování jejich evidence. Nárůst počtu provozovatelů ve stejném období o 103 výrazněji nevybočuje z poměru počtu vlastníků a provozovatelů v roce 2013.

Dále statistika eviduje 2571 provozovatelů, zajišťující provoz pro vlastníky. Velká část z tohoto počtu jsou sami vlastníci infrastruktury. Provozovatelem vodovodu je osoba, která provozuje vodovod nebo kanalizaci na základě provozní smlouvy a je držitelem povolení k provozování vodovodu. Provozovatelem může být i vlastník vodovodu, který v takových případech plní povinnosti provozovatele.

Vztahy mezi vlastníky a provozovateli vodovodů jsou v České republice velice četné a různorodé. Regulace oboru se vztahuje na všechny varianty těchto vztahů – modely provozování. Jednotlivé typické modely provozování poměrně podrobně vymezuje a rozlišuje OPŽP.

#### Oddílný model

Provozování infrastruktury je realizováno na podkladě provozních smluv dle ZoVaK, kdy oddílné provozní společnosti jsou společnostmi s majetkovou účastí jiných (soukromých) subjektů než pouze vlastníka infrastruktury. Provozní společnosti mají pracovní síly, vlastní stroje a nářadí, příp. budovy a pozemky, koncese, oprávnění a znalosti, nutné k zabezpečení provozování dle platné legislativy.

Provozovatel hradí vlastníku infrastruktury nájemné za užívání infrastruktury. Vlastník na druhé straně namísto přímé úhrady za poskytování těchto služeb umožní provozovateli brát užitky od koncových uživatelů těchto služeb (odběratelů), tj. Vodné (koncesní způsob provozování). V rámci oddílného modelu je však možný i způsob realizace, kdy Vodné vybírá vlastník a tento platí provozovateli za služby (veřejná zakázka). Tento nejrozšířenější typ provozování zahrnuje cca 6,4 mil. EO.

#### Model samostatného provozování (Obec provozuje sama)

Obec či svazek obcí si svou infrastrukturu provozuje sama (sám), vlastním jménem a na vlastní odpovědnost (a přímo drží povolení k provozování), případně některé činnosti nebo odborný dozor na základě smlouvy zajišťují externí organizace (dodavatelé). Odpovědnost za provozování a také výběr Vodného a Stočného zůstává na příslušné obci. Externí organizace v tomto modelu není

provozovatelem infrastruktury ve smyslu ZoVaK a není oprávněna vybírat Vodné. Tento typ provozování zahrnuje 62,8 tis. EO.

### Vlastnický model

Subjekt zodpovědný za provozování je 100% vlastněn vlastníkem dotčené infrastruktury a případnými dalšími veřejnými vlastníky a infrastrukturu provozuje na základě smlouvy nebo jiného místně platného pověření (a přímo drží povolení k provozování). Vlastnický model z hlediska zadávání veřejných zakázek, řeší tzv. In-house zadávání“. Tento typ provozování zahrnuje 204 tis. EO.

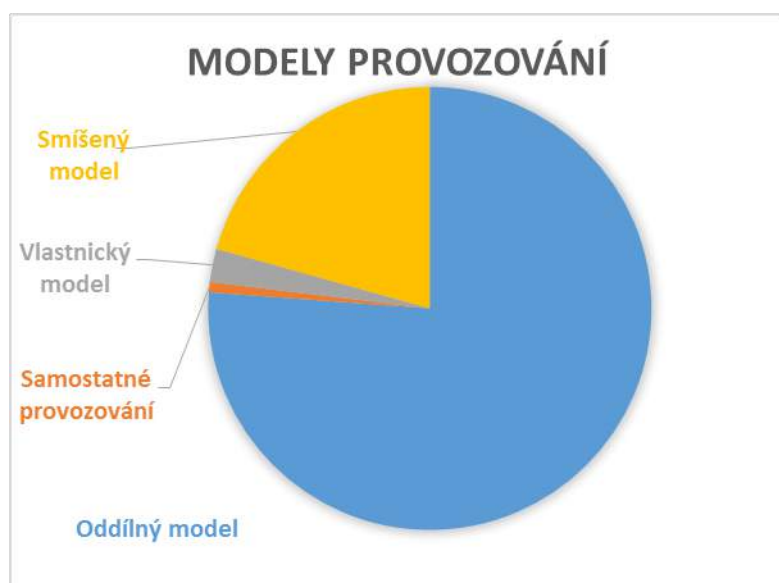
### Smíšený model

Smíšený model představuje situace, kdy provozovatel a vlastník infrastruktury je jedna a táž osoba odlišná od obce či svazku obcí (na rozdíl od modelu samostatného provozování). Většinou jde o společnost založenou a vlastněnou obcemi nebo svazky obcí právě pro tento účel. Tento typ provozování zahrnuje 1,7 mil. EO.

Údaje o počtech řešených EO v jednotlivých modelech provozování byly převzaty z materiálu vlády „Návrh koncepčního řešení regulace cen ve vodárenství“ z roku 2014 zveřejněného na počátku roku 2015. Vyjádření počtu řešených obyvatel v EO nedá přesnou představu o počtech zásobovaných obyvatel a ostatních odběratelů (podniků), nicméně alespoň orientačně vyjadřuje podíl modelu provozování na vodohospodářském trhu, a zejména nesoulad mezi podílem na trhu a počtem provozovatelů.

Modely provozování	mil. EO	Komentář k počtu provozovatelů
Oddílný model	6,400	76% málo, většinou velké provozní společnosti
Smíšený model	1,736	21% málo, většinou okresní vodárenské společnosti
Vlastnický model	0,204	2% málo, většinou podniky technických služeb měst, jeden velký provozovatel
Samostatné provozování	0,063	1% mnoho, většinou obce
<b>Celkem</b>	<b>8,403</b>	<b>100%</b>

Zdroj: statistika MZe, vlastní výpočet



Na grafu vynikne ještě více situace, kdy nejmenší podíl na trhu vodohospodářských služeb má samostatné provozování (cca 1%), nicméně organizačně je zabezpečováno největším počtem subjektů (řádově 1000 obcí), oproti řádově stovkám provozovatelů v ostatních modelech provozování řešících 99% procent trhu. Důsledkem pak je, že pozornost při regulaci vodohospodářského oboru je více orientována na oddílný a smíšený model provozování, řešící většinu trhu a je zabezpečovaný relativně malým (snadno kontrolovatelným) počtem subjektů. Lze pak tvrdit, že v ostatních modelech provozování regulace oboru méně přesně zohledňuje objektivní specifika těchto modelů provozování a přináší tak riziko nižší účinnosti regulace (dodržování legislativy) ve srovnání s oddílným modelem. Vzhledem k tržní fragmentaci je do budoucna doporučováno vhodně zlepšovat plošnou regulaci o prvky samoregulace a transparentnosti.

**Námi řešené malé vodovody** jsou velmi často provozovány právě v **modelu samostatného provozování (obec provozuje sama)** s vyššími riziky (ekonomickými, administrativními a v konečném důsledku i zdravotními).

### 3.1 Volba modelu provozování

Vlastník **vodovodu** je povinen podle obecných ustanovení ZoVaK zajistit plynulé a bezpečné provozování vodovodů a kanalizací.

Jestliže vlastník provozuje vodohospodářský majetek ve své působnosti, tj. svým jménem a na vlastní odpovědnost, a rozhodne se nepřenést provozní povinnosti na provozní společnost, vztahují se na něj všechna práva a povinnosti provozovatele podle příslušné národní legislativy, zejména ZoVaK. Jedná se o rozsáhlý výčet práv a povinností. Současně musí získat povolení k provozování od příslušného krajského úřadu, tzn. mít zajištěnu i příslušnou kvalifikaci podle tohoto ustanovení zákona.

Pokud se vlastník rozhodne pro oddílný model provozování, pak musí vybrat provozovatele veřejnou zakázkou nebo koncesním řízením podle koncesního zákona. Podstatnou část povinností a především rizik spojených s provozováním v oddílném modelu, přebírá provozovatel.

Z pohledu malé obce, vlastníka malého vodovodu jde zejména o tato rizika:

- Riziko spojené s vybíráním vodného a stočného, vymáhání pohledávek, řešení stížností apod.
- Zajišťování odstranění havárií.
- Sankce a pokuty za neplnění provozních povinností.
- Zajištění a plánování personálních kapacit pro provoz malého vodovodu, zabezpečení její odbornosti, sledování legislativního a technického vývoje v oboru, BOZP, hodnocení kvality a zaměstnanců (a také řešení potřeb specifických odborností externě, dodavatelsky).
- Zajištění a plánování provozního majetku pro provoz malého vodovodu (a řešení specifických potřeb externě, dodavatelsky) – může jít o základní nářadí, nástroje a vybavení, přístroje pro stanovení stupně hygienického zabezpečení pitné vody (chlor), dopravní prostředek, výpočetní technika...
- Zajištění, skladování a plánování materiálu pro provoz malého vodovodu (chemikálie, vodoměry, náhradní díly)
- Zajištění nákupů a služeb pro provoz malého vodovodu (energie, pojištění ...)
- Zřizovací výdaje (na prvotní zahájení provozování – investiční i neinvestiční)
- Obecné riziko vyšších cen nákupů (oproti větším provozovatelům není možné dosáhnout úspor z rozsahu) a riziko optimálního využití kapacit (vlastněných či nakupovaných)

Naopak k provozování vlastními silami vedou obce tyto faktory:

- Sám fakt VLASTNICTVÍ majetku (vodovodu),
- Vyšší míra kontroly nad majetkem i provozem
- Vyšší možnosti ovlivnění a stanovení ceny vodného
- Náročnost koncesního nebo zadávacího řízení na výběr provozovatele
- Snaha o „skrývání“ části nákladů, zejména režii (toto je ovšem legislativně zakázáno<sup>1</sup> viz §35a, odst. 7 vyhlášky k ZoVaK)
- Časové faktory v případě dotovaných projektů

#### 4 Provozní náklady malých vodovodů

Základní předpisy, kterými se řídí určování ceny pro vodné, jsou zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou spotřebu a jeho prováděcí vyhláška č.428/2001 Sb. Ta stanoví strukturu kalkulace ceny (v příloze 19) a následného porovnání kalkulace a skutečnosti (s názvem „Porovnání všech položek výpočtu (kalkulace) cen pro vodné a stočné za kalendářní rok xxxx a dosažené skutečnosti v témže roce“ v příloze 20). Novelizací vyhlášky k ZoVaK se struktura s platností od 2016 mění.

Ř.	Nákladové položky do 2015
<b>1.</b>	<b>Materiál</b>
1.1	- surová voda podzemní + povrchová
1.2	- pitná voda převzatá+odpadní voda předaná
1.3	- chemikálie
1.4	- ostatní materiál
<b>2.</b>	<b>Energie</b>
2.1	- elektrická energie
2.2	- ostatní energie (plyn, pevná a kapalná)
<b>3.</b>	<b>Mzdy</b>
3.1	- přímé mzdy
3.2	- ostatní osobní náklady
<b>4.</b>	<b>Ostatní přímé náklady</b>
4.1	- odpisy a prostředky obnovy infrastrukt. majetku
4.2	- opravy infrastrukturního majetku
4.3	- nájem infrastrukturního majetku
4.4	- poplatky za vypouštění odpadních vod
4.5	- ostatní provozní náklady externí
4.6	- ostatní provozní náklady ve vlastní režii
<b>5.</b>	<b>Finanční náklady</b>
<b>6.</b>	<b>Výrobní režie</b>
<b>7.</b>	<b>Správní režie</b>
<b>8.</b>	<b>Úplné vlastní náklady</b>

Ř.	Nákladové položky od 2016
<b>1.</b>	<b>Materiál</b>
1.1	- surová voda podzemní + povrchová
1.2	- pitná voda převzatá+odpadní voda předaná
1.3	- chemikálie
1.4	- ostatní materiál
<b>2.</b>	<b>Energie</b>
2.1	- elektrická energie
2.2	- ostatní energie (plyn, pevná a kapalná energie)
<b>3.</b>	<b>Mzdy</b>
3.1	- přímé mzdy
3.2	- ostatní osobní náklady
<b>4.</b>	<b>Ostatní přímé náklady</b>
4.1	- odpisy
4.2	- opravy infrastrukturního majetku
4.3	- nájem infrastrukturního majetku
4.4	- prostředky obnovy infrastrukturního majetku
<b>5.</b>	<b>Provozní náklady</b>
5.1.	- poplatky za vypouštění odpadních vod
5.2.	- ostatní provozní náklady externí
5.3.	- ostatní provozní náklady ve vlastní režii
<b>6.</b>	<b>Finanční náklady</b>
<b>7.</b>	<b>Finanční výnosy</b>
<b>8.</b>	<b>Výrobní režie</b>
<b>9.</b>	<b>Správní režie</b>
<b>10.</b>	<b>Úplné vlastní náklady</b>

Zdroj: Vyhláška k ZoVaK, příloha č.19

<sup>1</sup> (7) V rámci nákladů pro výpočet ceny pro vodné a stočné **uvádí** zpracovatel v jednotlivých nákladových položkách **veškeré skutečné** náklady spojené s provozováním vodovodů nebo kanalizace pro veřejnou potřebu a **nepřenáší tyto náklady na jiné činnosti** vykonávané vlastníkem nebo provozovatelem vodovodů nebo kanalizace pro veřejnou potřebu.



Pro orientaci uvádíme obě struktury členění nákladových položek. Pro přiblížení nákladů, které při provozování malých vodovodů vznikají a pro účely srovnávání se statistickými daty z roku 2014, dále vycházíme ze struktury nákladových položek, platné před novelizací vyhlášky v roce 2014.

MZe vyúčtování cen předkládané provozovateli statisticky zpracovává. Některé poznatky mohou být využity i pro „předběžné“ plánování provozních nákladů malých vodovodů, například pro účely vyhodnocení variant a propočty reálnosti celého systému. V popisu jednotlivých nákladových položek si ukážeme na našem modelovém příkladu konkrétní **MINIMÁLNÍ** hodnoty provozních nákladů a způsob jejich výpočtu při předběžných propočtech provozních nákladů. Hodnoty provozních nákladů v modelovém příkladu jsou uváděny v tis. Kč bez DPH v cenové úrovni roku 2014.

## **1. Materiál:** pouze součtová položka (=1.1+1.2+1.3)

**1.1 - surová voda podzemní + povrchová:** poplatky za objem odebírané podzemní vody, nyní v sazbě 2 Kč/m<sup>3</sup>. Jsou zpoplatněny až odběry podzemní vody převyšující 6 000 m<sup>3</sup>/rok. To znamená, že malý vodní zdroj podléhá zpoplatnění, pokud zásobuje více než cca 150 obyvatel. U povrchového zdroje vody je odběr fakturován státním podnikem Povodí podle místní sazby (ta se pohybuje kolem 6 Kč/m<sup>3</sup>).

Je připravována novelizace legislativy, zvyšující tyto poplatky postupně až na 8 Kč/m<sup>3</sup> a snižující limit zpoplatnění již na 3000 m<sup>3</sup>/rok (podrobněji viz příloha č. 1).

V modelovém příkladu předpokládáme jako zdroj pitné vody pouze podzemní vody z vrtu. Poplatek se vztahuje na veškerou vodu vyrobenou (vyčerpanou z vrtu a měřenou vodoměrem). Ta je součtem vody fakturované občanům a ztrát. Pak můžeme vypočítat náklady na podzemní vodu z:

- předpokládaného množství fakturované pitné vody - při denní spotřebě na 1 osobu 80 l bude fakturováno ročně 7 300 m<sup>3</sup> vody (= 80 \* 365 dnů \* 250 osob)

- předpokládaných ztrát a vody nefakturované 20% celkem tedy 1 460 m<sup>3</sup> vody (=20%\*7300 m<sup>3</sup>)

- pak budou náklady na podzemní vodu **17,5 tis. Kč** (=2Kč/m<sup>3</sup> \* (7 300 + 1 460)m<sup>3</sup>)

**1.2 - pitná voda převzatá+odpadní voda předaná:** poplatky za objem pitné vody přebírané od jiného provozovatele. Jednotkové ceny za 1 m<sup>3</sup> se výrazně liší, v zásadě se mohou pohybovat v pásmu od 3 do 25 Kč/m<sup>3</sup>.

V modelovém příkladu předpokládáme pouze zdroj podzemní vody (vrt), proto budou tyto náklady nulové.

**1.3 - chemikálie:** náklady na chemikálie, v případě malých vodovodů, neobsahující většinou složitější úpravy pitné vody bývají nízké. Tato nákladová položka je ovlivněna kvalitou vody ve zdroji a technickým řešením projektu její úpravy. Většinou jde o chlornan sodný, manganistan draselný (srážení manganu). Případně také chemikálie, používané k orientačním rozborům pitné vody.



V modelovém příkladu předpokládáme **4,4 tis. Kč** ( $=0,5 \text{ Kč/m}^3 * (7\,300 + 1\,460)\text{m}^3$ ) – budeme hygienicky zabezpečovat veškerou vodu vyrobenou. Předpokládáme z vlastních propočtů a statistiky MZe jednotkový náklad na chemikálie cca  $0,5 \text{ Kč/m}^3$  vody vyrobené.

**1.4 - ostatní materiál** - náklady na veškerý materiál, kromě chemikálií a materiálu pro opravy a udržování. V případě malých vodovodů jde opět o minimální náklady. Projeví se zde výdeje nových vodoměrů, olejů a maziv, PHM, drobné nářadí. U malých obcí se také může projevit častá absence účtování o materiálu na skladě (např. právě v případě vodoměrů) a veškerý materiál je často účtován hned do spotřeby (i když v daném účetní období nejsou např. všechny nově nakoupené vodoměry nainstalovány). Dále sem patří náklady na navrtávací pas s odbočením a „uzávěr“ přípojky, zde se často chybí při posouzení, zda jde o spotřebu materiálu nebo o technické zhodnocení vodovodního řadu (jedním z ukazatelů je dosažení limitu pro majetek/technické zhodnocení 40 tis. Kč v daném roce).

V modelovém příkladu předpokládáme **5 tis. Kč** z vlastních propočtů jako minimální roční náklad na ostatní materiál - např. oleje a maziva, spotřebu PHM na sečení trávy (údržba okolí vrtů) apod. Náklady na „počáteční“ sadu vodoměrů nejsou započítány, v běžném provozu jde spíše o obnovu vodoměrů poškozených běžným užíváním. V praxi našeho modelového příkladu propočtu minimálních nákladů tedy půjde v o méně než jeden vodoměr ročně, což pokryje plánovaná částka 5 tis. Kč ročně.

## **2. Energie** pouze součtová položka ( $=2.1+2.2$ )

**2.1 - elektrická energie** – náklady na elektrickou energii jsou nejvíce ovlivněny prostorovými a terénními poměry vodovodu, tedy potřebou a nutností čerpání a projektovým řešením. Čerpání se v případě malého vodovodu většinou týká veškeré vody vyrobené. U malých vodovodů a malých obcí často dochází k nesprávnému účtování elektrické energie. Na obec přijde faktura za více odběrných míst (budova obecního úřadu, školka, vrty, čerpací stanice atd.) a náklad není do vodného správně a přesně přeúčtován. U některých malých vodovodů se může jednat opravdu o zanedbatelnou položku, např. jen na dávkování dezinfekčního činidla, pokud je voda ze zdroje (např. zářezů) dopravována do vodojemu gravitačně.

V modelovém příkladu předpokládáme **16,6 tis. Kč** ( $=2 \text{ Kč/m}^3 * (7\,300 + 1\,460)\text{m}^3$ ) – budeme hygienicky zabezpečovat veškerou vodu vyrobenou. Předpokládáme z vlastních propočtů a statistiky MZe jednotkový náklad na čerpání ve výši cca  $2 \text{ Kč/m}^3$  čerpané vody (tedy vody vyrobené).

**2.2 ostatní energie (plyn, pevná a kapalná)** náklady ostatní energie kromě elektřiny se v případě malých vodovodů téměř nevyskytují. Prostory (vodojemy, úpravní, čerpací stanice apod.) není třeba vytápět.

V modelovém příkladu proto budou tyto náklady nulové.

## **3. Mzdy** pouze součtová položka ( $=3.1+3.2$ )

**3.1 - přímé mzdy** Mzdové náklady pracovníků, přímo zabezpečující provoz a udržování malého vodovodu, většinou na základě pracovní smlouvy se specifikací výše úvazku týkajícího se výhradně vodovodu.

V modelovém příkladu předpokládáme výši minimálního pracovního úvazku 0,2 (20% fondu pracovní doby, tedy 8 hodin týdně neboli 32 hodin měsíčně) k zajištění základních provozních kontrol a povinností vyplývajících z legislativy, provozního řádu vodovodu a provozních návodů jednotlivých zařízení (čerpadel). Tato doba také zahrnuje odečty a výměny vodoměrů. Dalším legislativním požadavkem je průběžné vyplňování provozního deníku.

Medián hrubé mzdy za rok 2014 v dělnické kategorii byl **19,267 tis. Kč**. Pracovník musí být odborně zdatný ke zvládnutí problematiky (strojní, elektro apod.) a zejména samostatný, tedy můžeme oprávněně předpokládat kvalifikaci minimálně ve středu dělnické kategorie. Poměrem z uvedené hrubé mzdy pak lze stanovit roční náklady ve výši 46,2 tis. Kč ( $= 19\,267 * 0,2 * 12$  měsíců). Hrubá měsíční mzda je pak 3,8 tis. Kč měsíčně, tedy cca 120 Kč/hod (vč. daně z příjmů a odvodů).

**3.2 - ostatní osobní náklady** další náklady spojené se zaměstnanci (stravné apod.) jsou většinou aplikovány jen u větších vodárenských spol. Dále je zahrnuje sociální a zdravotní pojištění.

Vzhledem k rozsahu pracovního úvazku realizovaného na základě dohody o pracovní činnosti a propočtu provozních nákladů v „minimální“ jsou v modelovém příkladu uvažovány tyto náklady nulové. Sociální a zdravotní pojištění hrazené zaměstnancem i zaměstnavatelem je pro jednoduchost propočtu součástí přímých mezd v položce 3.1.

**4. Ostatní přímé náklady** - pouze součtová položka ( $= 4.1 + 4.2$ )

#### **4.1 - odpisy a prostředky obnovy infr. majetku**

Přestože obce mají od roku 2012 nově povinnost odepisovat veškerý hmotný majetek, tedy i vodovody a vodní zdroje, na řadě míst byly tyto majetky zařazeny do účetnictví s minimální hodnotou – ocenění bylo často formální nebo účelové. V takovém případě se tedy v účetnictví obce netvoří účetní odpisy, které mají být kalkulovány a vykazovány v této položce. Není ani obvyklé, aby sem aktivně obec zahrнула tzv. prostředky na obnovu, ačkoliv je to zákonnou povinností všech vlastníků (podrobněji viz cenotvorba). Tato položka budí nejvíce rozporů a otázek – vlastník a provozovatel (obec) ji ve skutečnosti nehradí, zůstane na účtech obce a slouží k obnově malého vodovodu, k jejíž faktické potřebě může často docházet až za mnoho let. Legislativa prozatím nestanoví další povinnosti k nakládání s těmito prostředky (fondové hospodaření apod.).

Od roku 2016 budou prostředky obnovy infrastrukturního majetku vykazovány v kalkulaci a jejím vyúčtování samostatnou kalkulační položkou. Její naplnění však bude vzhledem k požadavku na účetní průkaznost problematičtější.

V modelovém příkladu jsme provedli zjednodušený propočet odpisů na nejnižší možné úrovni z cen jednotlivých objektů (majetků). Pro výši ročního účetního odpisu jsou výchozím vstupem pořizovací ceny jednotlivých majetků. V našem případě jsme provedli rozpuštění nákladů souvisejících s pořízením vodovodu ve výši 800 tis. Kč na jednotlivé objekty (majetky). Druhým zásadním parametrem je doba odepisování, která by měla odpovídat životnosti majetku. Pro stěžejní položky vodovodů jsme použili životnost 80 let odpovídající doporučení MZe dle provozní vyhlášky k ZoVaK (příloha č. 18). Roční odpisy pak činí **236 tis. Kč**, z čehož vyplývá průměrná životnost systému 67 let a průměrná odpisová sazba cca 1,5%.

Majetek, hodnoty v tis Kč	Smluvní		Pořizovací cena	Životnost roků	Odpis roční
	ceny	Podíl			
1.Zdroj surové vody	309	2,1%	325	80	4
2.Úpravna vody; hygienické zabezpečení	862	5,7%	907	30	30
3.Čerpací stanice zdroj - vodojem	340	2,3%	358	30	12
4.Přívodní řad do vodojemu	1 545	10,3%	1 627	80	20
5.Vodojem	1 370	9,1%	1 443	50	29
6.Přívodní řad do spotřebiště	1 686	11,2%	1 775	80	22
7.Rozvodná vodovodní síť	8 964	59,5%	9 439	80	118
<i>Náklady související s pořízením (projekt, dozor, věcná břemena...)</i>	800				
<b>Celkem</b>	<b>15 876</b>		<b>15 876</b>		<b>236</b>

Zdroj: Vlastní výpočet

Výpočet je pochopitelně zjednodušený pro účely modelového příkladu, v praxi bude třeba aktivovat více samostatných majetků např. úpravna (kde byla uvažována průměrná životnost 30 let a pořizovací cena 907 tis. Kč) bude v praxi rozdělena minimálně na majetek „technologie“ s předpokládanou 12ti letou životností s náklady 25% z celku (227 tis. Kč) a na vlastní budovu s předpokládanou životností 60 let s náklady 75% z celku (680 tis. Kč).

**4.2 - opravy infrastrukturního majetku** Náklady na opravy, většinou zajišťované externími dodavateli. Typicky jde o opravy poruch na vodovodních řadech, případně opravy elektrických zařízení, čerpadel. Náklady na opravy jsou ovlivňovány zejména stavem a stářím infrastruktury s ohledem na její životnost. Včasná lokalizace poruch a jejich opravy pak ovlivňují výši ztrát a tak i celou ekonomiku vodovodu.

V modelovém příkladu předpokládáme průměrnou opravu na vodovodních řadech 1xročně. Jednotková cena takovéto opravy je předpokládána ve výši **15 tis. Kč**. Oprava typicky představuje vyhledání místa poruchy (opravy), dopravu techniky (bagru) na místo poruchy, výkopové práce, montážní práce na odstranění poruchy, zahrnutí výkopu, zapravení povrchu. Jde o spíše minimální hodnotu, skutečné náklady se pak budou lišit zejména s ohledem na místo poruchy a zejména povrch. Většina vodovodních sítí je v našem případě předpokládána v komunikaci.

**4.3 - nájem infrastrukturního majetku** Nájem může vlastník vybírat (a provozovatel uplatnit v ceně) pouze v případě, pokud vodovod pronajme provozovateli. Takto získané prostředky by pak měly sloužit na obnovu majetku. Často jsou však využívány na rozvoj vodohospodářské infrastruktury.

V našich úvahách ale předpokládáme, že malý vodovod je provozován samotným vlastníkem – model provozování obec provozuje sama. V modelovém příkladu proto budou tyto náklady nulové.

**4.4 poplatky za vypouštění odpadních vod** – týkají se zejména kalkulace stočného, případně okrajově vypouštění vod v rámci velkých úpraven vody.

V modelovém příkladu jsou tyto poplatky nulové.

**4.5 - ostatní provozní náklady externí** – další náklady přímo vynakládané na provoz vodovod zejména prostřednictvím nákupu externích služeb vyjma oprav vykazovaných v samostatné položce. Nejčastěji jde o odběr a rozborů vzorků pitné vody, cejchování vodoměrů, revize elektro apod. Četnost rozborů vychází z legislativy a je dána povoleními k odběru podzemních vod, hygienickou přílohou k provoznímu řádu kde krajská hygienická stanice stanoví počet vzorků na síti. Výše těchto nákladů je tedy dána zejména legislativními požadavky a náklady na jejich zajištění.

V modelovém příkladu předpokládáme tyto náklady:

odběr a rozborů vzorků pitné vody – předpokládáno minimálně 6 rozborů (2 x rozbor ve zdroji, 1x rozbor radonu, 3 x rozbor na síti). Při předpokladu minimální průměrné jednotkové ceny 2 tis. Kč pak náklady činí 12 tis. ročně (=6 \* 2tis).

cejchování vodoměrů - z předpokladu 80ti nemovitostí (tedy i 80ti vodoměrů) a potřeby jejich cejchování po 6ti letech (dané metrologickými předpisy) vychází potřeba cejchování a výměny průměrně 13ti vodoměrů ročně (=80/6). Při předpokladu jednotkové ceny 1 tis. Kč pak náklady činí 13 tis. ročně (=13 \* 1tis). Mimo jiné z cejchování vodoměrů vyplývá potřeba vést skladovou evidenci – zásoba minimálně tří vodoměrů pro jejich výměny tak, aby bylo možno je odesílat na cejchování (a obci zůstala vždy „rezerva“ pro případ poruchy vodoměru). Dále je nutno cejchovat i vodoměry ve zdroji /vrtu, případně i na vodojemu.

revize elektro a ostatní – předpoklad jedné revize / ostatního výdaje (cejchování vodoměru ve zdroji, vodojemu..) ve výši 1 tis. Kč ročně

Ostatní provozní náklady celkem **26 tis. Kč** (=12+13+1).

**4.6 ostatní provozní náklady ve vlastní režii** – náklady využívané zejména většími provozovateli, kteří vedou víceokruhové účetnictví a v této položce zahrnují výkony vlastních pracovníků a mechanismů pro vodovod.

V modelovém příkladu jsou tyto náklady nulové.

**5. Finanční náklady** – úrokové náklady v případě pořízení infrastruktury z úvěru.

Od roku 2016 nově přibývá b kalkulaci také položka „7. Finanční výnosy“, která bude mít nejčastěji zápornou hodnotu a umožní snižování nákladů o finanční výnosy, související s provozováním – například platby vlastníkov (obci) od mobilních operátorů za umístění antén na vodojemu.

V modelovém příkladu jsou tyto náklady nulové a není uvažováno ani s finančními výnosy.

**6. Výrobní režie; 7. Správní režie** – náklady spojené s administrativou a správou vodovodů

U malých vodovodů a obcí je častá absence položek režie. Úkony zahrnované zde velkými provozovateli jsou u malých vodovodů zabezpečovány zpravidla zaměstnanci obce (např. evidence, uzavírání smluv, účtování a výběr vodného, vyplňování statistických a úředních hlášení). V takovém případě jsou

zahrnutý do režie obce a často nejsou ve vodném uplatňovány (ač by měly být). Pokud se jedná o činnosti zajišťované externisty (účetní, odborní spolupracovníci, externí technologové), bývají někdy nepřesně uplatněny jako ostatní externí náklady – patří mezi režie.

V modelovém příkladu jsou tyto náklady předpokládány ve výši minimálně **10 tis. Kč** ročně, vykázané ve správní režii. Jde o externí náklady na zabezpečení dohledu odborného zástupce provozovatele (který je povinný pro povolení k provozování vydávané krajským úřadem), zpracování povinných evidencí a hlášení.

## 8. Úplné vlastní náklady - pouze součtová položka

V modelovém příkladu jsou celkové vlastní úplné náklady kalkulovány ve výši **374,5 tis. Kč**.

### 4.1 Vyhodnocení provozních nákladů

V předchozím textu jsme si namodelovali provozní náklady pro náš příklad a nyní je můžeme vyhodnotit. Úplné vlastní provozní náklady malého vodovodu jsou 376 tis. Kč za rok, z čehož největší část - 236 tis. Kč činí odpisy (74%). Nákladová cena na 1 m<sup>3</sup> fakturované vody je tedy 51,56 Kč/m<sup>3</sup> bez DPH (= 376/7,3).

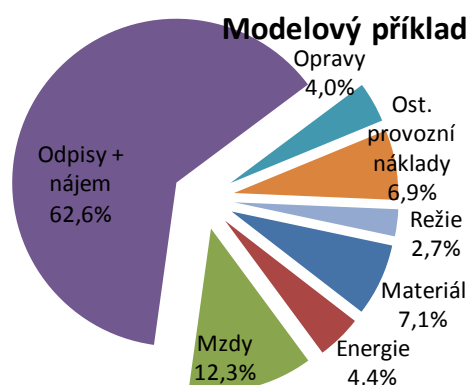
Ř.	Nákladové položky	Propočet
<b>1.</b>	<b>Materiál</b>	<b>26,9</b>
1.1	- surová voda podzemní + povrchová	17,5
1.2	- pitná voda převzatá+odpadní voda předaná	0,0
1.3	- chemikálie	4,4
1.4	- ostatní materiál	5,0
<b>2.</b>	<b>Energie</b>	<b>16,6</b>
2.1	- elektrická energie	16,6
2.2	- ostatní energie (plyn, pevná a kapalná)	0,0
<b>3.</b>	<b>Mzdy</b>	<b>46,2</b>
3.1	- přímé mzdy	46,2
3.2	- ostatní osobní náklady	0,0
<b>4.</b>	<b>Ostatní přímé náklady</b>	<b>276,6</b>
4.1	- odpisy a prostředky obnovy infrastrukt. majetku	235,6
4.2	- opravy infrastrukturního majetku	15,0
4.3	- nájem infrastrukturního majetku	
4.4	- poplatky za vypouštění odpadních vod	0,0
4.5	- ostatní provozní náklady externí	26,0
4.6	- ostatní provozní náklady ve vlastní režii	
<b>5.</b>	<b>Finanční náklady</b>	<b>0,0</b>
<b>6.</b>	<b>Výrobní režie</b>	<b>0,0</b>
<b>7.</b>	<b>Správní režie</b>	<b>10,0</b>
<b>8.</b>	<b>Úplné vlastní náklady</b>	<b>376,4</b>

Zdroj: vlastní výpočet

Pro větší přehlednost a následně i porovnatelnost jsou náklady částečně agregovány do přehlednějších nákladových skupin a je propočten i jednotkový náklad na 1m<sup>3</sup>.

Skladba úplných vlastních nákladů - modelový příklad (v tis. Kč)				
Řádek	Název	Náklad	%	Kč/m <sup>3</sup>
1.	Materiál	26,9	7,1%	3,68
2.	Energie	16,6	4,4%	2,28
3.	Mzdy	46,2	12,3%	6,33
4.1,4.3	Odpisy + nájem	235,6	62,6%	32,28
4.2	Opravy	15,0	4,0%	2,05
4.4,4.5,4.6	Ostatní provozní náklady	26,0	6,9%	3,56
5,6,7.	Režie	10,0	2,7%	1,37
<b>8.</b>	<b>Úplné vlastní náklady</b>	<b>376,4</b>	<b>100,0%</b>	<b>51,56</b>

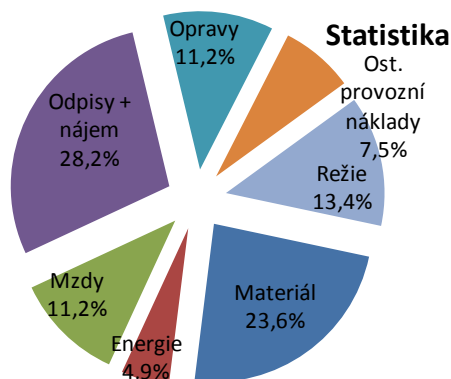
Zdroj: vlastní výpočet



Pro srovnání byly zpracovány UVN ve stejné struktuře i na statistice MZe za rok 2014

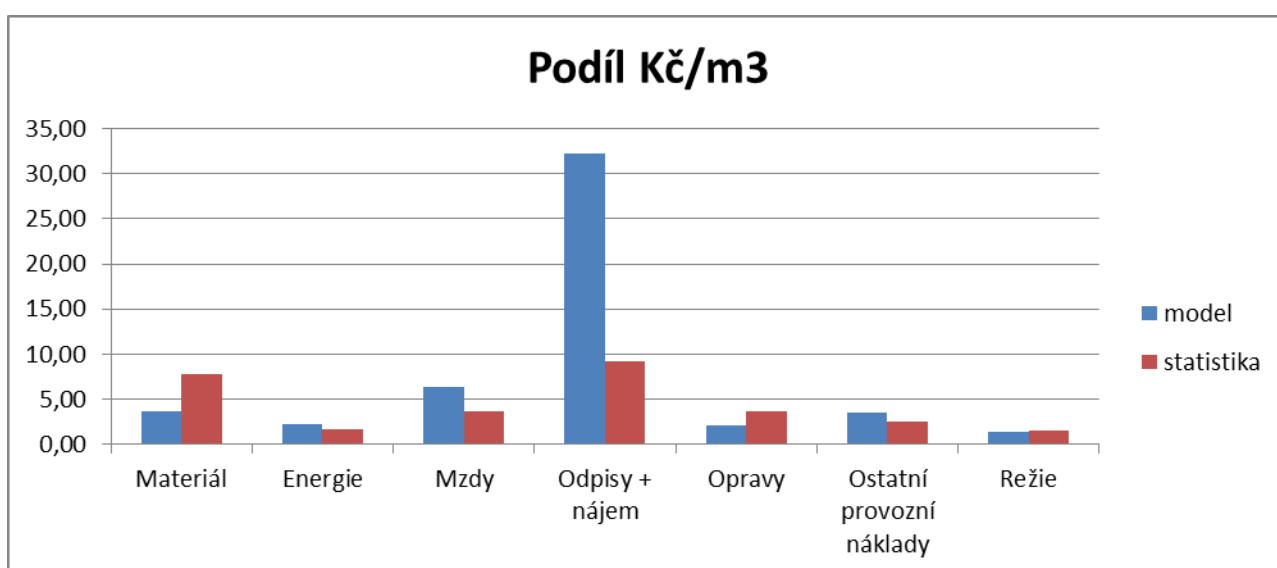
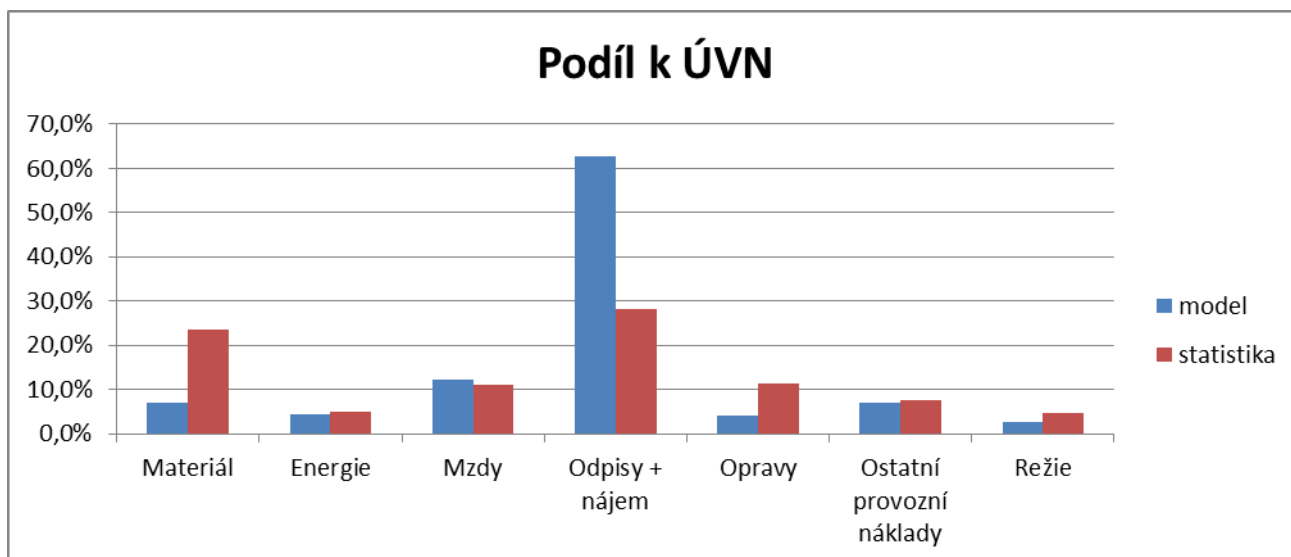
Skladba úplných vlastních nákladů - statistika TOP 50 (v mil. Kč)				
Řádek	Název	Náklad	%	Kč/m <sup>3</sup>
1.	Materiál	3 239,1	23,6%	7,74
2.	Energie	671,8	4,9%	1,60
3.	Mzdy	1 533,7	11,2%	3,66
4.1,4.3	Odpisy + nájem	3 867,7	28,2%	9,24
4.2	Opravy	1 540,7	11,2%	3,68
4.4,4.5,4.6	Ostatní provozní náklady	1 025,7	7,5%	2,45
5,6,7.	Režie	1 830,1	13,4%	4,37
<b>8.</b>	<b>Úplné vlastní náklady</b>	<b>13 706,6</b>	<b>100,0%</b>	<b>32,74</b>

Zdroj: statistika MZe, vlastní výpočet



Nyní můžeme porovnat rozložení nákladů v modelovém příkladu a ve statistice MZe za 2014

Podíly složení ÚVN - srovnání							
Řádek	Název	model			statistika		
		%	Podíl k ÚVN	rozdíl	Kč/m <sup>3</sup>	Podíl Kč/m <sup>3</sup>	rozdíl
1.	Materiál	7,1%	23,6%	-16,5%	3,68	7,74	-4,05
2.	Energie	4,4%	4,9%	-0,5%	2,28	1,60	0,68
3.	Mzdy	12,3%	11,2%	1,1%	6,33	3,66	2,67
4.1,4.3	Odpisy + nájem	62,6%	28,2%	34,4%	32,28	9,24	23,04
4.2	Opravy	4,0%	11,2%	-7,3%	2,05	3,68	-1,63
4.4,4.5,4.6	Ostatní provozní náklady	6,9%	7,5%	-0,6%	3,56	2,45	1,11
5,6,7.	Režie	2,7%	4,7%	-2,0%	1,37	1,53	-0,16
<b>8.</b>	<b>Úplné vlastní náklady</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>51,56</b>	<b>32,74</b>	<b>18,82</b>



Zdroj: Vlastní výpočty

Z porovnání struktury provozních nákladů vyplývá výrazný rozdíl v položce „odpisy + nájemné“, jak v podílu z celkových nákladů tak v přepočtu na 1 m<sup>3</sup>. To je způsobeno dvěma vlivy:

- A) **nízkou efektivitou a výtěžností** malého vodovodu – na 1 m<sup>3</sup> fakturované vody je v případě malého vodovodu třeba mnohem více majetku a tedy i zdrojů pro odpisy (případně nájemné). To lze doložit i srovnáním dalších ukazatelů statistiky MZE a modelového malého vodovodu:

Srovnání efektivity		model	statistika
Hodnota infrastrukturního majetku podle VÚME	mil Kč	15,9	350 738
Voda pitná fakturovaná	mil m <sup>3</sup>	0,0073	419
Majetek na 1m <sup>3</sup> fakturované vody	Kč/m <sup>3</sup>	<b>2 175</b>	<b>838</b>

Zdroj: Vlastní výpočty

V našem příkladu malého vodovodu je třeba na dodávku 1m<sup>3</sup> pitné vody majetku v hodnotě 2 175 Kč, přičemž velké vodovodní soustavy jsou až 2,6x efektivnější a na dodávku 1m<sup>3</sup> pitné vody postačí majetek v průměrné hodnotě pouze 838 Kč.



B) **Níže mírou obnovy, dosahované ve statisticky hodnocených systémech** – v případě malého modelového vodovodu jsme započítali veškeré odpisy a tak tvoříme dostatečné zdroje pro obnovu, ve výši cca 1,5%. Je ovšem známo, že ani velké vodovodní systémy netvoří zdroje na obnovu v plné míře, což dokládáme opět srovnáním zdrojů, generovaných na obnovu majetku.

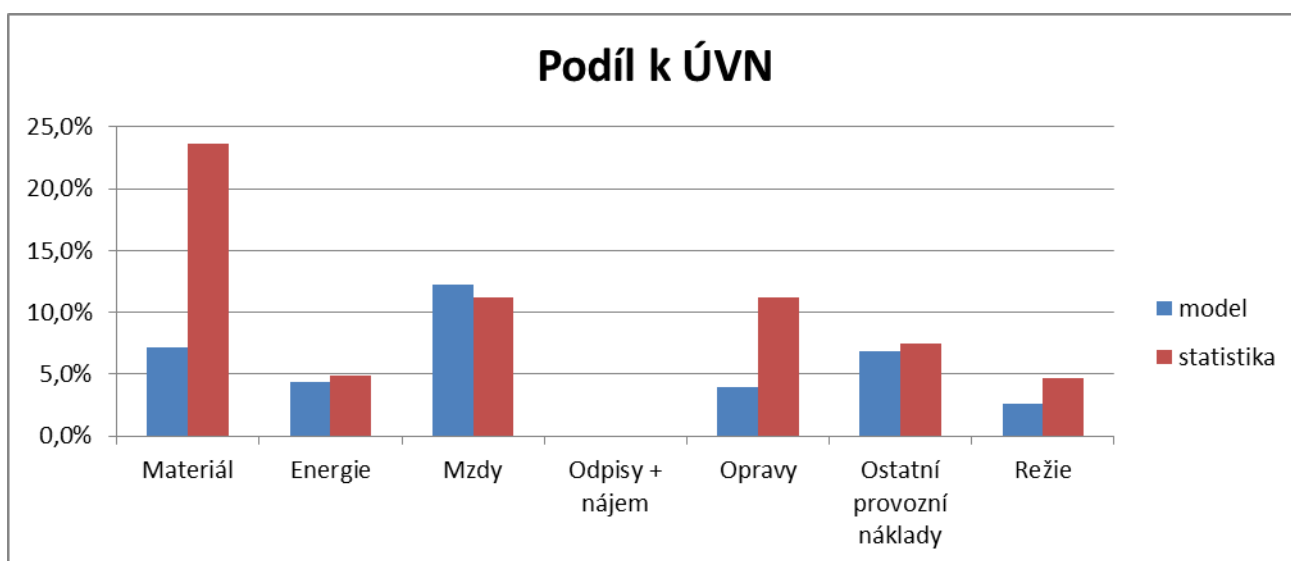
<b>Srovnání obnovy</b>		<b>model</b>	<b>statistika</b>
Hodnota infrastrukturního majetku podle VÚME	mil Kč	15,9	350 738
Zdroje pro obnovu (odpisy + nájemné)	mil Kč	0,236	3 868
Podíl obnovy	%	1,5%	1,1%
Doba obnovy		67	91

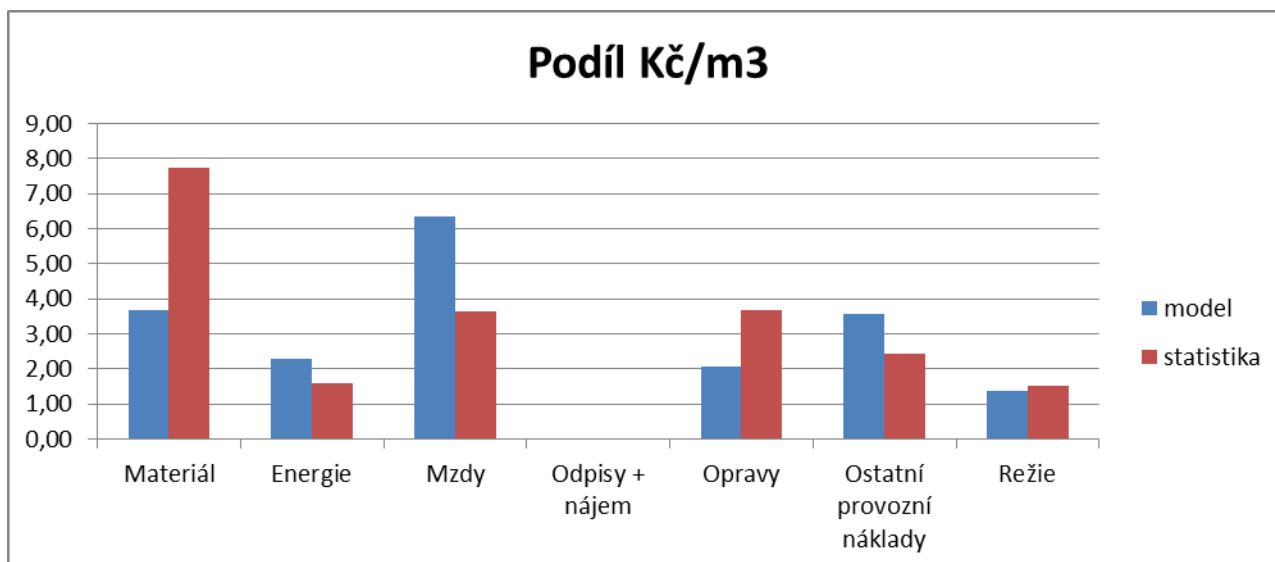
Zdroj: Vlastní výpočty

V modelovém příkladu jsou tvořeny zdroje v plném rozsahu tak, aby pokryly průměrnou předpokládanou životnost 67 let. Tvorba zdrojů na obnovu je u velkých systémů na nižší úrovni, a postačovala by pouze v případě, že životnost majetku by byla 91 let. Podle našich zkušeností je ovšem průměrná životnost na opravdu úrovni cca 70ti let a zdroje nejsou tvořeny v plně potřebné míře. Pokud by průměrná životnost odpovídala modelovému příkladu (67 let), byly by zdroje pro obnovu tvořeny provozovateli, vyhodnocovanými ve statistice MZe na úrovni 74% reálné potřeby ( $=67/91$ ).

Po vysvětlení vlivu zdrojů na obnovu bude přehlednější porovnání ostatních složek UVN bez odpisů a nájemného, tedy jen výdajů na vlastní provozování, opět ve shodné struktuře:

<b>Podíly složení ÚVN - srovnání</b>		<b>model</b>	<b>statistika</b>		<b>model</b>	<b>statistika</b>	
Řádek	Název	%	Podíl k ÚVN	rozdíl	Kč/m3	Podíl Kč/m3	rozdíl
1.	Materiál	7,1%	23,6%	-16,5%	3,68	7,74	-4,05
2.	Energie	4,4%	4,9%	-0,5%	2,28	1,60	0,68
3.	Mzdy	12,3%	11,2%	1,1%	6,33	3,66	2,67
4.1,4.3	Odpisy + nájem						
4.2	Opravy	4,0%	11,2%	-7,3%	2,05	3,68	-1,63
4.4,4.5,4.6	Ostatní provozní náklady	6,9%	7,5%	-0,6%	3,56	2,45	1,11
5,6,7.	Režie	2,7%	4,7%	-2,0%	1,37	1,53	-0,16
8.	Úplné vlastní náklady	100,0%	100,0%	0,0%	51,56	32,74	18,82





Zdroj: Vlastní výpočty

Po vyčlenění vlastního provozování, bez nákladů na obnovu více vyniknou rozdíly v rámci jednotlivých položek. U malého vodovodu pozorujeme:

- **nižší náročnost na spotřebu materiálu**, což je způsobeno zejména využitím výhradně podzemních zdrojů v modelovém příkladu (systémy ze statistiky MZe využívají také povrchovou vodu a ta je výrazně dražší); částečně také predikcí nižších ztrát u nového vodovodu
- **nižší náročnost na opravy** – vycházíme z předpokladu nového vodovodu, s časem budou náklady na opravy narůstat. Dále pak obecně platí, že velké systémy a zejména úpravny vody jsou složitější a náročnější na opravy.
- **vyšší náklady energie** – mírně vyšší náklady na energie lze očekávat vzhledem k úsporám z rozsahu, které mohou využít velcí provozovatelé při dojednávání jednotkových cen elektřiny a při hledání rezerv při optimalizaci energetické náročnosti systému
- **vyšší mzdy** – u velkých provozovatelů ze statistiky jsou nižší, dochází k úsporám z rozsahu při možnostech optimálnějšího využití práce zaměstnanců
- **vyšší ostatní provozní náklady** – vyšší u malých vodovodů zejména vzhledem k poměru nákladů na rozboru pitné vody (obdobně i na revize apod.) vůči objemu vody fakturované – velké vodovody jsou v tomto ohledu výrazně efektivnější.

#### **Další komentáře ke kalkulacím:**

**Reálné kalkulace ceny** se pak tvoří zejména podle hodnot, dosažených v minulém období (se zohledněním plánovaných významných změn).

**Reálné vyúčtování celkové ceny** – dle účetnictví, lze doporučit přizpůsobení účetní struktury v systému vhodnými znaky (analytika, středisko, zakázka, orj ..). Pro potřeby každoročně vykazované provozní evidence bude od roku 2016 nutno sledovat samostatně náklady na úpravu vody a rozvodnou síť.

#### **Variabilita provozních nákladů**

Provozní náklady lze členit na variabilní a fixní. V modelovém případě je členíme takto (s určitým stupněm zjednodušení, například i náklady na elektrickou energii mají svoji fixní složku):

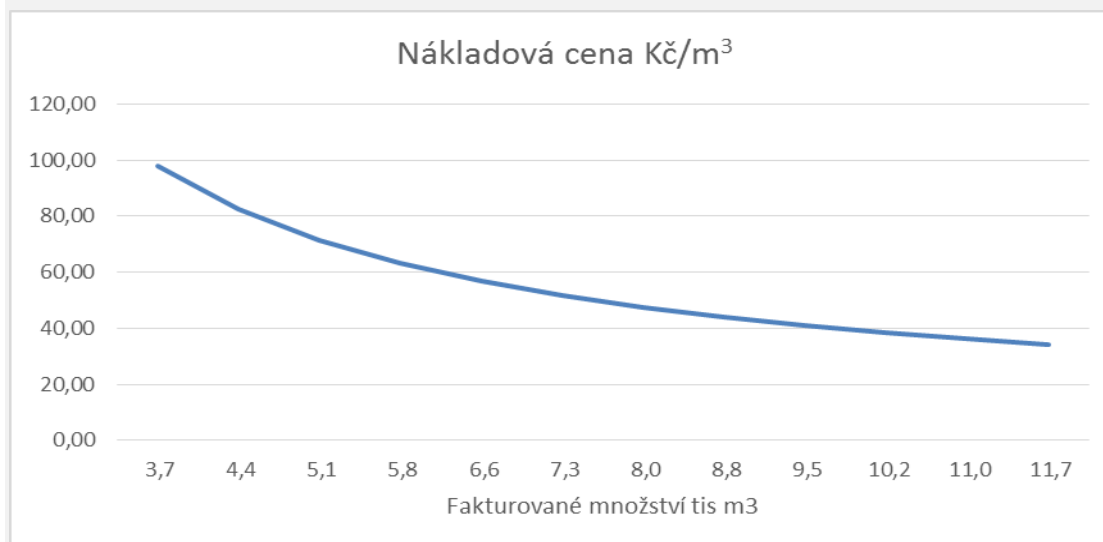
Ř.	Nákladové položky	Celkem	variabilní	fixní
<b>1.</b>	<b>Materiál</b>	<b>26,9</b>	<b>21,9</b>	<b>5,0</b>
1.1	- surová voda podzemní + povrchová	17,5	17,5	
1.2	- pitná voda převzatá+odpadní voda předaná	0,0	0,0	
1.3	- chemikálie	4,4	4,4	
1.4	- ostatní materiál	5,0		5,0
<b>2.</b>	<b>Energie</b>	<b>16,6</b>	<b>16,6</b>	<b>0,0</b>
2.1	- elektrická energie	16,6	16,6	
2.2	- ostatní energie (plyn, pevná a kapalná)	0,0		
<b>3.</b>	<b>Mzdy</b>	<b>46,2</b>		<b>46,2</b>
3.1	- přímé mzdy	46,2		46,2
3.2	- ostatní osobní náklady	0,0		0,0
<b>4.</b>	<b>Ostatní přímé náklady</b>	<b>276,6</b>	<b>0,0</b>	<b>276,6</b>
4.1	- odpisy a prostředky obnovy infrastrukt. majetku	235,6		235,6
4.2	- opravy infrastrukturního majetku	15,0		15,0
4.3	- nájem infrastrukturního majetku	0,0		0,0
4.4	- poplatky za vypouštění odpadních vod	0,0	0,0	
4.5	- ostatní provozní náklady externí	26,0		26,0
4.6	- ostatní provozní náklady ve vlastní režii	0,0		0,0
<b>5.</b>	<b>Finanční náklady</b>	<b>0,0</b>		<b>0,0</b>
<b>6.</b>	<b>Výrobní režie</b>	<b>0,0</b>		<b>0,0</b>
<b>7.</b>	<b>Správní režie</b>	<b>10,0</b>		<b>10,0</b>
<b>8.</b>	<b>Úplné vlastní náklady</b>	<b>376,4</b>	<b>38,5</b>	<b>337,9</b>
%	Úplné vlastní náklady	100%	10%	90%

pozn. - veškeré hodnoty jsou uvedeny v tis. Kč

Zdroj: vlastní výpočet

Podíl fixních (pevných) nákladů může dosahovat u vodného až 90 % celkových nákladů. Jsou to náklady související zejména s obnovou a údržbou vodohospodářských systémů, jejich obsluhou, opravami, laboratorní kontrolou, povinnými revizemi vyhrazených technických zařízení, režijní činností. Z praktického pohledu to znamená, že tyto náklady hradíme (případně tvoříme zdroje) v přibližně stejné výši a stále, bez ohledu na to, jaký objem vody je fakturován.

Pro modelový příklad je pak z předpokladu členění variabilních a fixních nákladů možno propočíst a zobrazit vývoj výsledné nákladové ceny v Kč/m<sup>3</sup> fakturované vody při změně množství fakturované vody.



Současně platí dále uvedené obecné závislosti:

Růst spotřeby = minimální růst provozních nákladů (až 90% fixních); oproti tomu tržby rostou v plné míře

Nekvalitní surová voda = vyšší náklady na její úpravu

Složitá technologie = vysoké nároky na obsluhu a údržbu

Složitá technologie = vysoké náklady na obnovu, opravy

Použití nekvalitních materiálů (vodovod) = vysoké náklady na opravy

Použití nekvalitních nebo nevhodných zařízení a strojů (čerpadla) = vysoké provozní náklady

Rozsáhlý zásobovací systém s malým odběrem = vysoká cena za 1 m<sup>3</sup>

Rozsáhlý zásobovací systém s malým odběrem = vysoké náklady na obnovu

Snížení ztrát = pokles provozních nákladů

Z výše uvedeného je zřejmé, že je obtížné srovnávat mezi sebou ceny za 1 m<sup>3</sup> u různých systémů bez jejich dokonalé znalosti. Vedle celkových nákladů totiž záleží také na celkovém množství fakturované vody, kterým jsou pro určení ceny za 1 m<sup>3</sup> celkové náklady děleny. Je tedy zavádějící poukazovat na to, že ve vedlejší obci je cena o 2 Kč nižší, protože to může znamenat, že ve skutečnosti sousedé platí celkově za rok víc, protože odebírají více vody, nebo naopak mohou mít i vyšší přímé provozní výdaje ale netvoří žádné zdroje na obnovu. Pokud „sociálně smýšlející“ zastupitelé horlivě bojují proti zvýšení ceny o 1 Kč na m<sup>3</sup>, neusvědčují se tím z neznalosti převodů objemových jednotek? Vedou totiž boj proti zvýšení rodinných nákladů o 35 Kč na osobu za rok, tedy nějaké 3 Kč měsíčně... Toto nemá být obhajoba neustálého navyšování ceny, ale uplatňování skutečných a oprávněných nákladů do ceny za službu, kterou skutečně odběratel dostává.

Posuňme se v našich úvahách k problematice kvality vody. I u naší modelové obce mohou nastat případy problémů s kvalitou. Provedení jednoho kompletního rozboru pitné vody navíc v ceně až 10 tis. Kč odpovídá 1,4 Kč na 1 m<sup>3</sup>. A při instalaci celkem jednoduché technologie na odstranění např. dusičnanů je nutno počítat s navýšením provozních nákladů až o 5 Kč/m<sup>3</sup>.

## 5 Cenotvorba malých vodovodů

### 5.1 Regulace cen pro vodné a stočné

Regulační rámce jsou stanoveny zákonem č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů. Ten přesně definuje formy a případy, v jakých lze uplatňovat státní zásahy do oblasti cen. Cena vody je regulována formou věcného usměrňování cen, které spočívá ve stanovení závazných pravidel pro kalkulaci a sjednávání cen. Tato pravidla jsou každoročně upřesňována cenovým výměrem MF ČR. Do ceny je možné obecně promítnout všechny náklady objektivně vyvolané zajištěním služby včetně environmentálních, ale pouze v odůvodněné obvyklé a přiměřené výši (jedná se o tzv. ekonomicky oprávněné náklady), a přiměřený zisk. Jde výhradně o náklady prokazatelně potřebné a vynaložené na regulovanou činnost, doložené účetní evidencí. Mezi tyto náklady mj. patří odpisy ve výši skutečně uplatňované podle zákona o účetnictví, nájemné za pronájem infrastrukturního vodohospodářského majetku, prostředky na financování plánu obnovy vodovodů a kanalizací. Vlastníci vodohospodářské infrastruktury mají tak možnost generovat z ceny prostředky na financování plánu obnovy vodovodů a kanalizací. Stanovena je rovněž přesná struktura jednotlivých položek kalkulace. Od roku 2012 jsou stanovena jednoznačná pravidla pro určování přiměřeného zisku na základě návratnosti použitého kapitálu. Jsou nastavena zásadní pravidla v souladu s doporučovanou evropskou praxí, tedy odvození přiměřeného zisku z velikosti objemu investovaného kapitálu. Součástí cenové regulace stanovené Ministerstvem financí jsou i specifika vyplývající z podmínek projektů OPŽP 2007-2013.

Pravidla cenotvorby vymezují zejména:

- strukturu a povinné položky tzv. kalkulace ceny a následného vyúčtování,
- způsob měření, popř. určení množství vody k úhradě spotřebitelem,
- regulaci nákladů, které je vlastník nebo provozovatel oprávněn do kalkulace a do jejího vyúčtování zahrnout.

Nejčastějším způsobem účtování vodného je tzv. jednosložková cena. Určení ceny za 1 m<sup>3</sup> (1000 litrů) vody je relativně jednoduché. Předpokládané roční náklady na výrobu a dodávku vody se vydělí předpokládaným množstvím prodané tzv. fakturované vody:

$$\text{Cena pro vodné} = \frac{\text{celkové náklady}}{\text{voda fakturovaná}}$$

V našem modelovém příkladu tedy platí:

$$\text{Cena pro vodné} = \frac{376,4 \text{ tis. Kč}}{7,3 \text{ tis. m}^3} = 51,56 \text{ Kč/m}^3 \text{ bez DPH; } 59,30 \text{ Kč/m}^3 \text{ vč DPH}$$

Pro jednoduchost budeme prozatím uvažovat nulový zisk, cena vyjde i tak dost vysoká. Vyjádřeno v předepsané struktuře kalkulace a vyúčtování (pouze z důvodu přehlednosti v tis. nikoliv v mil. Kč):

Řádek		tis Kč
10.	Úplné vlastní náklady - ÚVN	376,41
11.	Kalkulační zisk	0,00
11.a	- podíl z ÚVN	0,00
11.b	- z ř.11 na rozvoj a obnovu infr.majetku	0,00
11.c	Prostředky v plánu obnovy a skuteč. jejich čerpání	
12.	Celkem ÚVN + zisk	376,41
13.	Voda fakturovaná pitná, odpadní+srážková	7,30
14.	CENA pro vodné, stočné	51,56
15.	CENA pro vodné, stočné + DPH	59,30

Zdroj: vlastní výpočet

Výsledná cena pro vodné (51,56 Kč/m<sup>3</sup> bez DPH; 59,30 Kč/m<sup>3</sup> vč DPH) je výrazně vyšší než je běžný průměr v ČR, a v malých obcích obzvlášť.

## 5.2 Zdroje na obnovu

**Vymezení pojmů** „investic“ a „obnovy“ vodohospodářského majetku.

„**Investicí**“ se rozumí - pořízení nových vodovodů a kanalizací, popřípadě jejich částí a

„**obnovou**“ - realizace takových opatření, která odstraňují částečné nebo úplné morální a fyzické opotřebení, čímž se zajistí zachování původních užitných hodnot hmotného i nehmotného majetku.

Údaje o obnově budou v „plánu financování obnovy“, jakož i při jejich vykazování, uváděny za agregované skupiny dle majetkové evidence MZe ČR. Obnovu bude možné realizovat ve formě investic, oprav nebo technického zhodnocení a pro účely daňové a účetní bude vždy ve vazbě na konkrétní inventární předmět vedený v majetku majitele.

Obnovou majetku v širším slova smyslu rozumíme větší opravy a výměny částí infrastrukturního majetku. Z pohledu zdrojů pro obnovu malých vodovodních systémů není ve většině případů důležité, zda se podle zákona o účetnictví jedná o opravu nebo<sup>2</sup> technické zhodnocení (investici). Důležité je, kde se získají peníze. Ze zákona o vodovodech a kanalizacích vyplývá pro každého vlastníka vodovodu pro veřejnou potřebu povinnost zpracovat a naplňovat tzv. Plán financování obnovy infrastrukturního majetku. Tento plán definuje, jaká je zbytková životnost majetku a kdy bude potřeba vynaložit peníze na jeho obnovu, kolik jich bude třeba a odkud se budou čerpat. Bohužel, dokument je často degradován formalistickým přístupem vlastníka, který plán vypracuje jenom proto, že je to jeho povinnost, a většinou nepropojí jeho výstupy se svým rozpočtem a rozpočtovým výhledem („hospodářským plánem“).

Plán obnovy je vlastně analogií účetního odepisování majetku. Pořídíme-li nebo vlastneme-li dílo určité hodnoty, je potřeba určit, jaká je jeho životnost, popřípadě životnost jednotlivých součástí. Na konci životnosti musí být připraveny prostředky na pořízení dožilé části. Na hodnoty životností infrastruktury pak existuje několik různých pohledů, názorů a tedy i hodnot – hledisko daňové, účetní, doporučení regulátora oboru MZe, požadavky poskytovatelů dotací (OPŽP). Tyto pohledy je třeba důsledně odlišovat a nezaměňovat.

<sup>2</sup> Účetní a zejména daňový rozdíl mezi opravou a technickým zhodnocením je pochopitelně zásadní a na toto téma existuje mnoho informačních zdrojů. Rozdíl je i mezi způsobem promítnutí opravy a technického zhodnocení do ceny pro vodné – opravy jsou přímou součástí kalkulace a technické zhodnocení se promítá (rozložené do doby odepisování majetku) jen zprostředkovaně, změnou odpisů.

Kvalitně postavený vodovod – z prvotřídního materiálu, správně uložený a obsypaný, s bezvadnými spoji – může mít životnost cca 80 let. Praxe ovšem ukazuje, že vodovody z 80. let minulého století už na mnoha místech musely být vyměněny, četné nedostatky vykazují také levně postavené plastové vodovody staré pouhých 20 let.

Životnost čerpací techniky se předpokládá 10-12 let stejně jako technologických celků. Rozvody slaboproudu, automatika a software mají životnost zpravidla pět let. Znamená to, že pokud máme úpravnu vody, za 10 let musíme být jako její vlastníci schopni vyměnit kompletní technologii.

Obecně lze do zdrojů financování obnovy řadit Odpisy + Nájemné + Zisk (+ případně opravy charakteru obnovy zahrnuté do kalkulace pro příslušné kalkulační období). Položka zisku je specifická a záleží na modelu provozování, zda zisk:

- **„odplyne“ ze systému** (v oddílném modelu provozování)
- **je plně využitelný** jako zdroj obnovy (v modelu samostatného provozování – obec provozuje sama)
- **je využitelný částečně** po snížení o daň z příjmů apod. (vlastnický model provozování, smíšený model)

Ve všech provozních modelech pak musí zisk pokrývat i rozšířenou obnovu provozního majetku, změnu potřeb provozního kapitálu (pohledávek apod.), pokud není pokrýváno z jiných zdrojů.

V našem modelovém příkladu jsou zdrojem obnovy pouze odpisy.

### 5.3 Cenová politika

Z Koncepce vodohospodářské politiky Ministerstva zemědělství ČR lze vyčíst, že je možné očekávat dotační podporu ze státního rozpočtu na investiční výstavbu, zejména u obcí, které nebylo možno zahrnout do operačního programu Životní prostředí (OPŽP). Na druhou stranu stát v této koncepci zcela jasně deklaruje, že na obnovu a údržbu infrastruktury vodovodů a kanalizací není možné předpokládat dotační podporu – vodohospodářské služby musí být samofinancovatelné. Realizace této politiky je zřejmá i z podmínek dotačních titulů.

Tento svůj postoj opírá ministerstvo o Plány financování obnovy, které vlastníci ze zákona mají připravovat a plnit. Výše jsme si ukázali, že zejména u malých vodovodů zahrnutí obnovy do ceny není z komunálně politického hlediska běžné a obvyklé. O ceně pro vodné totiž rozhoduje vlastník vodovodu pro veřejnou potřebu, v případě obce je to zastupitelstvo. Cena pro vodné a stočné se tak na řadě míst stává prostředkem politického boje. Zvýšení ceny může znamenat ztrátu hlasů v příštích volbách. Se slibem nezvyšování ceny se naopak často setkáváme v předvolební kampani. To je samozřejmě spekulativní a zavádějící. Vysvětlování principů tvorby cen občanům = voličům = zákazníkům je obtížné, nepopulární, ale nutné. Jestliže náklady na vodu nepokryje výběr vodného, je tím omezena některá z jiných kapitol obecního rozpočtu, což by občané měli vědět.

Možnost dotovat cenu pro vodné a stočné z jiných aktivit není striktně „zakázána“<sup>3</sup>. Jde o častý případ především u malých obcí a tedy i u malých vodovodů. V takovém případě by pak kalkulace měla být zpracována s ohledem na tuto skutečnost a výsledná cena pro vodné musí odpovídat ceně, která bude odběratelům skutečně účtována. Částka, kterou bude výsledná cena pro vodné „dotována“, se uvede do

---

<sup>3</sup> Podle zákona č.526/1990 Sb., o cenách § 2 odst.2 ...cena obsahuje zcela **nebo zčásti** náklady na výrobu.....



položky „Kalkulační zisk“ (řádek 10 tabulky č. 2a) se záporným znaménkem, tedy jako ztráta. Tím se sníží celkové náklady, a při vydělení celkovým množstvím vody fakturované vyjde cena, která bude odběratelům skutečně fakturována.

V našem modelovém příkladu by například při „dotaci“ 150 tis. Kč platila kalkulace a cena:

	226,4 tis. Kč	
Cena pro vodné =	-----	= 31,02 Kč/m <sup>3</sup> bez DPH; 35,67 Kč/m <sup>3</sup> vč DPH
	7,3 tis. m <sup>3</sup>	

Vyjádřeno v předepsané struktuře kalkulace a vyúčtování (opět v tis. nikoliv v mil. Kč):

Řádek		tis Kč
10.	Úplné vlastní náklady - ÚVN	376,41
11.	Kalkulační zisk	-150,00
11.a	- podíl z ÚVN	
11.b	- z ř.11 na rozvoj a obnovu infr.majetku	
11.c	Prostředky v plánu obnovy a skuteč. jejich čerpání	
12.	Celkem ÚVN + zisk	226,41
13.	Voda fakturovaná pitná, odpadní+srážková	7,30
14.	CENA pro vodné, stočné	31,02
15.	CENA pro vodné, stočné + DPH	35,67

Zdroj: vlastní výpočet

Výsledná cena pro vodné (31,02 Kč/m<sup>3</sup> bez DPH; 35,67 Kč/m<sup>3</sup> vč. DPH) je již „politicky přijatelná“ a na úrovni průměru ČR. Důsledkem bude nedostatečná tvorba zdrojů na obnovu vodovodu (budou vygenerovány jen na úrovni 35% ve výši 85 tis. Kč za rok (namísto 236 tis. Kč). Takovýto přístup si lze dovolit pouze v případě, že vodovodní systém je v dobrém stavu a tvořenými zdroji jsme schopni doložit a zejména realizovat plán financování obnovy. I v tomto případě pak pouze problém tvorby zdrojů pouze oddálíme a přeneseme na naše následovníky.

V této souvislosti ovšem musíme zmínit **daňové riziko** vyplývající ze zákona o DPH, kdy by **ztráta** (tedy záporný zisk neboli určitá forma „dotace“) **uvedená v kalkulaci** by mohla být posouzena jako **dotace k ceně**<sup>4</sup> a „dodaná“ (v případě vodného sníženou sazbou DPH). Přístupy k této problematice nejsou jednotné, proto doporučujeme opatrnost. V případě dosažení ztráty ve vyúčtování ceny (pokud kalkulace byla provedena s nulovým nebo kladným ziskem) již toto daňové riziko nehrozí.

Přístupy k cenové politice mohou být různé, a vždy musí vycházet z místních podmínek a potřeb. V každém případě by tato politika měla směřovat k postupnému dosažení obnovitelnosti infrastruktury. Je samozřejmě otázkou v jakém časovém horizontu. Např. OPŽP 2014-2020 předepisuje dosažení tohoto horizontu v 30ti letech, což podle je podle našeho názoru „rozumné“ období pro postupný přechod, bude-li dostatečně podporován regulací a legislativou.

<sup>4</sup> Viz §36 zákona o DPH

## 5.4 Sociálně únosná cena a dvousložková cena

V souvislosti s cenovou politikou je vhodné zmínit ještě dva pojmy. Prvním je sociálně únosná cena, druhým je dvousložková cena.

**Sociálně únosná cena** má zaručit, že roční platba za vodné a stočné nepřekročí 2 % průměrného čistého příjmu domácnosti. Určí se tak, že statistický údaj o průměrném čistém příjmu na obyvatele se vydělí průměrnou spotřebou vody. Sociálně únosná cena je tedy různá pro různé lokality. V roce 2014 se pro vodné a stočné celkem pohybovala v úrovni 90 Kč/m<sup>3</sup>, pro rok 2016 v úrovni cca 100 Kč/m<sup>3</sup>. Tato cena se používá u projektů financovaných z OPŽP jako strop pro účely zahrnutí prostředků na obnovu majetku.

Podle podmínek pro OPŽP musí cena pro vodné, případně pro stočné, růst v souladu s cenami uvedenými ve Finanční analýze, která je součástí projektu (stálé ceny jsou stanoveny na mnoho let dopředu, podle daných pravidel se přepočítávají na běžné ceny). Tyto ceny je nutné uplatňovat. Jsou pouze určité výjimky, kdy tomu tak být nemusí, a jednou z výjimek je právě cena dosahující stanovenou sociálně únosnou cenu pro dané období a kraj. Zde je sociálně únosná cena spojena přímo s poskytnutím dotace. Pro představu o výši sociálně únosné ceny citujeme aktuální hodnoty OPŽP včetně nástinu stanovení této ceny.

Výpočet SÚC na základě průměrného ročního čistého příjmu člena domácnosti dle krajů (NUTS 3) a se specifickou spotřebou vody 80 l/os\*den  
Zpracováno k 1.9. 2015

Kraj (NUTS 3)	Průměrný roční čistý příjem domácnosti dle krajů za rok 2013 (Kč/os) <sup>1)</sup>	SÚC 2016 (Kč/m <sup>3</sup> ) vč. DPH	SÚC 2016 (Kč/m <sup>3</sup> ) bez DPH
Hl.m. Praha	205 793	<b>144,40</b>	125,57
Jihočeský	143 257	<b>100,52</b>	87,41
Jihomoravský	151 841	<b>106,54</b>	92,65
Karlovarský	139 159	<b>97,65</b>	84,91
Královéhradecký	149 799	<b>105,11</b>	91,40
Liberecký	144 139	<b>101,14</b>	87,95
Moravskoslezský	133 866	<b>93,93</b>	81,68
Olomoucký	140 968	<b>98,91</b>	86,01
Pardubický	144 593	<b>101,46</b>	88,22
Plzeňský	153 495	<b>107,70</b>	93,66
Středočeský	162 934	<b>114,33</b>	99,42
Ústecký	140 526	<b>98,60</b>	85,74
Vysočina	145 966	<b>102,42</b>	89,06
Zlínský	138 590	<b>97,25</b>	84,56
<i>Uvažovaná specifická spotřeba vody (l/os*den)</i>	<i>80,00</i>		
<i>Uvažovaná specifická spotřeba vody (m<sup>3</sup>/rok)</i>	<i>29,22</i>		
<i>Inflace k II. čtvrtletí 2014, 2015 a 2016<sup>2)</sup></i>	<i>r. 2014 = 0,2%</i>	<i>r. 2015 = 0,7%</i>	<i>r. 2016 = 1,6%</i>
<i>Indexace z r. 2013 na r. 2016<sup>3)</sup></i>	<i>1,025</i>		
<i>Sazba DPH pro Vodné a Stočné</i>	<i>15,0%</i>		
<i>Hranice sociální únosnosti pro VH služby</i>	<i>2,0%</i>		

Zdroj: OPŽP 2007-2013

V našem modelovém příkladu je cena vodného (bez „dotace“) včetně DPH ve výši 59,30 Kč/m<sup>3</sup> nižší než sociálně únosná cena, nicméně pokud bude v obci účtováno i stočné (obdobným přístupem) zcela nepochybně bude sociálně únosná cena dosažena a překročena.

**Dvousložková cena** je analogií platby za plyn nebo elektřinu. Část celkových nákladů na dodávku vody, maximálně 15%<sup>5</sup>, se rozdělí na všechna přípojná místa podle předem zvolených kritérií – kapacita vodoměru, profil přípojky, objem spotřeby vody. Zbývající náklad se, stejně jako u jednosložkové ceny, vydělí fakturovanou vodou a tím se určí cena za 1 m<sup>3</sup>. Výsledná platba se pak skládá z pevné platby (za přípojně místo) a platby za skutečně odebranou vodu. Tento systém je založen na pravidlu, že uživatelé s průměrným odběrem (na přípojku) při tomto způsobu účtování zaplatí stejně, jako kdyby se účtovalo jednosložkově. Dvousložková cena mírně zvýhodňuje nadprůměrného spotřebitele, typicky rodinu s dětmi nebo menší bytový dům. Tím, že se přes pevnou složku rozloží náklady částečně na všechny uživatele, zaplatí odběratelé s podprůměrným odběrem více než doposud. V praxi má tento způsob účtování význam zejména u systémů, kde je hodně objektů využívaných sezonně nebo víkendově (s malou spotřebou) nebo kde mají nemovitosti kromě přípojky vodovodu i vlastní zdroj. Takoví uživatelé se totiž při účtování jednosložkovou formou podílejí na úhradě společných nákladů jen minimálně, přestože mají stejný komfort jako ostatní. V mnoha případech výběr vodného od těchto odběratelů nestačí ani na výměnu vodoměru po uplynutí doby cejchu a na provozní náklady spojené s odečtem vodoměrů. Dvousložková cena je obecně vhodným principem i pro malé vodovody (rozhodnutí o dvojsložkové formě ceny musí být schváleno zastupitelstvem obce).

V našem modelovém příkladu by využití dvousložkové formy ceny při limitu 15% z ÚVN a počtu 70ti nemovitostí, připojených na vodovod znamenalo:

**pevná složka Kč na přípojku ve výši 807 Kč bez DPH, 928 Kč vč. DPH (=376,4 \* 15% / 70 přípojek)**

**cena pro vodné 43,83 Kč/m<sup>3</sup> bez DPH, 50,40 Kč/m<sup>3</sup> vč. DPH.**

Pokud by však nemovitostí byl dvojnásobný počet tedy 140 (z čehož 70 z nich s využitím pouze pro rekreační účely s prakticky nulovou spotřebou), pevná složka by byla poloviční (tedy 404 Kč bez DPH).

---

<sup>5</sup> Do roku 2015 platil limit 20%; je ovšem otázkou, zda je vůbec vhodné kritérium pro omezení pevné složky podíl právě z ÚVN. Jak jsme si ukazovali, jejich skladba se výrazně liší a v případě malých vodovodů nemusí tento limit vyjadřovat původní záměr regulátora. Může to být způsobeno vlivem kladení většího důrazu regulace na velké systémy a nepostihnutí specifik všech modelů provozování a malých systémů / vodovodů.

## 6 Shrnutí a závěry

Pro regulaci oboru vodního hospodářství nejsou malé vodovody prioritou. Samostatné hlasy jednotlivých obcí snadno zapadnou, proto by bylo vhodné je sdružovat alespoň oborově a řešit společně nejpálčivější otázky oborově a daňové legislativy.

Nedojde-li k dramatickému odklonu státu od současné vodohospodářské politiky, je nutné připravit se i u malých vodovodů na blízkou dobu, kdy systém bude muset sám generovat dostatek peněz na dlouhodobou udržitelnost. Ukázali jsme si, že pro samosprávy malých obcí bude obtížné zahrnout do cen pro vodné (a stočné) dostatečné částky na obnovu majetku. V Koncepci vodohospodářské politiky MZe se píše, že „*bude třeba podpořit... proces integrace s uplatněním solidárních cen za služby a tak posílit možnosti trvalé udržitelnosti infrastruktury i v malých obcích (tam výše nákladů na obnovu, údržbu i provoz infrastruktury převyšuje tržby za malé objemy vody odebírané uživateli)*“. Hned vzápětí se ale uvádí, že solidarita je závislá na vůli účastníků.

Toto je samozřejmě výborná cesta, ale značně nesnadná. Stát prozatím nenabízí žádné nástroje, kterými by takové aktivity podpořil. Právě naopak, například v případě sdružování hospodaření obcí do svazků je na rozdíl od samostatného hospodaření obcí postihováno daní z příjmů (na rozdíl od situace obcí, kdy je daň z příjmu právnických osob vrácena obci). Dalším daňovým vlivem je i nemožnost svazku uplatnit daňové odpisy na majetek vkládaný obcemi do hospodaření.

Výhoda sdružování do větších celků je zřejmá. Obdobně jako dochází postupně ke koncentraci provozování, byla by žádoucí i koncentrace (sdružování) vlastníků. Nejen, že se hospodaří s větším investičním rozpočtem, systém je obvykle prováděn i vyšší odborností, a tím i větší bezpečností. Na řadě míst ČR působí vlastnické organizace, které samy majetek provozují nebo mají smluvního odborného provozovatele. V některých případech je možné vložit do těchto společností infrastrukturní majetek, a tím pádem na ně převést povinnost budoucí obnovy. I tito vlastníci si ovšem začínají uvědomovat ekonomické otázky malých vodovodů a podrobují rozhodnutí o začlenění dalších infrastruktur posouzením vlivu na ekonomiku systému jako celku. Proto bude v řadě případů i nadále udržitelnost malých vodovodů záviset na rozpočtu vlastníka – malé obce. Na naše nástupce tak ve většině případů přenášíme břemeno budoucí obnovy malých vodovodů. Udělejme pro ně alespoň to, co nás v podstatě nebude nic stát (v mezích případných daňových rizik): vyúčtujeme veškeré náklady na dodávku vody, řikejme nahlas, kolik z rozpočtu skutečně doplácíme a jakou skutečnou hodnotu má pitná voda, abychom zajistili její dostupnost i příštím generacím. Tím zajistíme i soulad s platnou legislativou.

Ing. Roman Bartoš

V Brně dne 23. 11. 2015

# Malé vodní zdroje – finanční aspekty

## Příloha 1 - Přehled použité legislativy a zkratk

---

### 1 Platné právní předpisy

#### 1.1 Vodárenské právní předpisy

- zákon č. [274/2001 Sb.](#), o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích - **ZoVaK**)

- vyhláška č. [428/2001 Sb.](#), kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (vyhláška k zákonu o vodovodech a kanalizacích – **vyhláška k ZoVaK**)

- zákon č. [254/2001 Sb.](#), o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

- vyhláška č. [125/2004 Sb.](#), kterou se stanoví vzor poplatkového hlášení a vzor poplatkového přiznání pro účely výpočtu poplatku za odebrané množství podzemní vody

- vyhláška č. [20/2002 Sb.](#), o způsobu a četnosti měření množství vody

- vyhláška č. [432/2001 Sb.](#), o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu

- vyhláška č. [137/1999 Sb.](#), kterou se stanoví seznam vodárenských nádrží a zásady pro stanovení a změny ochranných pásem vodních zdrojů

#### 1.2 Cenové právní předpisy

- zákon č. [526/1990 Sb.](#), o cenách

- zákon č. [265/1991 Sb.](#), o působnosti orgánů České republiky v oblasti cen

- zákon č. [456/2011 Sb.](#), o finanční správě České republiky

- vyhláška č. [450/2009 Sb.](#), kterou se provádí zákon č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů

- výměr ministerstva financí č. [01/2015](#) ze dne 26. listopadu 2014, kterým se vydává seznam zboží s regulovanými cenami

#### 1.3 Právní předpisy o hygieně vody

- zákon č. [258/2000 Sb.](#), o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

- vyhláška č. [252/2004 Sb.](#), kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody

- vyhláška č. [409/2005 Sb.](#), o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody

## 1.4 Další legislativní oblasti

Pro úplnost uvádíme pouze výčet dalších oblastí, které mohou mít také vliv na veřejné vodovody:

- Účetní a daňové předpisy
- Právní předpisy o vodních dílech, stavební předpisy
- Metrologické právní předpisy
- Odpadové právní předpisy
- Právní předpisy o prevenci závažných havárií
- Právní předpisy zadávání veřejných zakázek a koncesí
- Předpisy v oblasti ochrany spotřebitelů
- Předpisy soukromého práva (občanský zákoník apod.)

## 2 Očekávané změny a aktualizace právních předpisů

Protože právní systém se stále vyvíjí a některé změny mohou být významné i pro finanční aspekty veřejných vodovodů uvádíme nejvýznamnější očekávané změny právních předpisů. Tyto nejsou k datu zpracování studie schváleny, nicméně vzhledem k realitě očekávání a významu změn je s nimi uvažováno.

### 2.1 Poplatková novela vodního zákona

Vládní návrh připravuje „poplatkovou novelu“ vodního zákona, s cílem zvýšení motivační funkce poplatků za odebrané množství podzemní vody tak, aby byl odběr podzemních vod dražší než odběr povrchových vod. Vedlejším cílem je přenést poplatkovou agendu z České inspekce životního prostředí na Státní fond životního prostředí, zjednodušení poplatkové agendy a zrušení záloh na poplatky. Nezaplatněný objem podzemních vod bude snížen z 6 000 m<sup>3</sup> ročně na 3 000 m<sup>3</sup>. Tím by poplatkové povinnosti měly zasáhnout i menší odběry. Poplatky za odběr podzemních vod by měly razantně narůst - viz následující tabulka:

Rok	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Výše poplatku Kč/m <sup>3</sup>	2,00	2,00	5,00	6,00	7,00	7,00	7,00	8,00

Polovina výnosu z poplatků bude připadat krajům, avšak peníze budou účelově vázány na podporu výstavby a obnovy vodohospodářské infrastruktury, a to zejména pro obec, na jejímž území se odběr podzemní vody uskutečňuje, a na zřízení a doplňování zvláštního účtu kraje, z něhož se hradí nápravná opatření při závažných ohroženích nebo znečištění povrchových nebo podzemních vod. Dále se zvýší poplatky za vypouštění odpadních vod.

### 2.2 Další očekávané legislativní změny

- Zákon o registru smluv veřejných subjektů
- Změny ve stavebním právu
- Novela zákona o ochraně veřejného zdraví – jsou očekávány změny v pravidlech hygieny vody

## **Použité zkratky**

BOZP – bezpečnost a ochrana zdraví při práci

ČIŽP - Česká inspekce životního prostředí

ČSÚ – Český statistický úřad

DPH – daň z přidané hodnoty

FÚ – Finanční úřad

KHS - Krajská hygienická stanice

MF – Ministerstvo financí České republiky

MMR – Ministerstvo pro místní rozvoj České republiky

MZdr – Ministerstvo zdravotnictví České republiky

MZe – Ministerstvo zemědělství České republiky

MŽP – Ministerstvo životního prostředí České republiky

OPŽP – Operační program Životní prostředí České republiky

SFŽP – Státní fond životního prostředí České republiky

ÚOHS - Úřad pro ochranu hospodářské soutěže

## **Použité zdroje**

Dokumenty dotačních programů MZe

Dokumenty dotačních programů OPŽP

VODOVODY KANALIZACE ČR 2014 EKONOMIKA CENY INFORMACE (v textu označováno jako statistiky MZe)

Assessment of cost recovery through water pricing – European Environmental Agency; 2013;  
<http://www.eea.europa.eu/publications/assessment-of-full-cost-recovery>

## Malé vodní zdroje – finanční aspekty

### Příloha 2. Investiční výdaje - statistika veřejných zakázek

#### 1 Statistika veřejných zakázek

Přehled všech hodnocených zakázek

Poř. č.	Délka sítě	Převažující DN	Předpokládaná hodnota VZ	Předpokládaná cena na 1 m	Smluvní hodnota VZ	Smluvní cena na 1 m	VZ - rok uveřejnění
	2 [m]		3 [Kč]	4=3/2 [Kč/m]	5 [Kč]	6=5/2 [Kč/m]	7 [1]
1	3 020	DN 80	6 600 000	2 185	6 498 623	2 152	2012
2	645	PE 100	2 010 000	3 116	1 204 650	1 868	2012
3	3 622	PE 100	9 950 000	2 747	7 395 682	2 042	2013
4	1 727	PE 100	6 373 000	3 690	5 869 120	3 399	2013
5	2 666	PE 90 a 50	3 000 000	1 125	1 946 739	730	2013
6	2 095	DN 50 - 100	7 300 000	3 484	3 689 594	1 761	2013
7	2 124	PE 100	8 453 411	3 980	4 984 410	2 346	2014
8	628		1 895 367	3 018	1 324 260	2 109	2014
9	3 252	PE D110	7 102 573	2 184	3 698 000	1 137	2014
10	2 944	DN80-50	7 662 532	2 603	4 689 118	1 593	2014
11	858		1 632 200	1 902	1 109 999	1 294	2014
12	5 281	PVC DN 80	9 900 000	1 875	9 610 483	1 820	2014
13	6 521		21 403 426	3 282	14 198 377	2 177	2015
14	4 961	PE 90 a 110	16 000 000	3 225	8 477 904	1 709	2015
15	1 623	DN 90	5 200 000	3 204	4 318 096	2 661	2015
	<b>41 967</b>		<b>114 482 509</b>	<b>2 728</b>	<b>79 015 054</b>	<b>1 883</b>	

Byl hodnocen vzorek 15 ti zakázek. Zdrojem byly informace na profilech zadavatelů, šlo o města a obce. Předmětem VZ byly vždy výhradně vodovodní řady.

Souhrn zakázek za jednotlivé roky

Počet VZ	Délka sítě	Převažující DN	Předpokládaná hodnota VZ	Předpokládaná cena na 1 m	Smluvní hodnota VZ	Smluvní cena na 1 m	VZ - rok uveřejnění
	2 [m]		3 [Kč]	4=3/2 [Kč/m]	5 [Kč]	6=5/2 [Kč/m]	7 [1]
6	13 775	DN 80-100	35 233 000	2 558	26 604 408	1 931	2012-13
6	15 087	DN 80-100	36 646 083	2 429	25 416 270	1 685	2014
3	13 105	DN 80-100	42 603 426	3 251	26 994 376	2 060	2015
<b>15</b>	<b>41 967</b>		<b>114 482 509</b>	<b>2 728</b>	<b>79 015 054</b>	<b>1 883</b>	<b>4 029</b>

Vzhledem k malému počtu vzorků a přechodu termínů uveřejnění VZ a uzavření smlouvy mezi jednotlivými roky byla skupina zakázek 2012 a 2013 hodnocena souhrnně.