



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ  
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV VODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ OBCÍ  
INSTITUTE OF MUNICIPAL WATER MANAGEMENT

ANALÝZA CENY VODNÉHO VE VAZBĚ  
NA FINANCOVÁNÍ OBNOVY  
INFRASTRUKTURY

ANALYSIS OF WATER PRICES IN RELATION TO THE FINANCING  
OF REHABILITATION OF INFRASTRUCTURE

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

Bc. Marek Pavel

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

Ing. TOMÁŠ KUČERA, Ph.D.

BRNO 2018



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

<b>Studijní program</b>	N3607 Stavební inženýrství
<b>Typ studijního programu</b>	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
<b>Studijní obor</b>	3607T027 Vodní hospodářství a vodní stavby
<b>Pracoviště</b>	Ústav vodního hospodářství obcí

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

<b>Student</b>	Bc. Marek Pavel
<b>Název</b>	Analýza ceny vodného ve vazbě na financování obnovy infrastruktury
<b>Vedoucí práce</b>	Ing. Tomáš Kučera, Ph.D.
<b>Datum zadání</b>	31. 3. 2017
<b>Datum odevzdání</b>	12. 1. 2018

V Brně dne 31. 3. 2017

---

doc. Ing. Ladislav Tuhovčák, CSc.  
Vedoucí ústavu

---

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA  
Děkan Fakulty stavební VUT



## PODKLADY A LITERATURA

[1] TUHOVČÁK, Ladislav. VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ. Identifikace, kvantifikace a řízení rizik veřejných systémů zásobování pitnou vodou: WaterRisk [online]. 2006 [cit. 2012-06-27]. Dostupné z: <http://www.waterrisk.cz>

[2] KRÍŠ, Jozef, Oskár ČERMÁK a Ivona ŠKULTÉTYOVÁ. Vodárenstvo 1: Zásobovanie vodou. Bratislava: Vydavateľstvo STU, 2006. ISBN 80-227-2426-2.

[3] TUHOVČÁK, Ladislav, Pavel ADLER, Tomáš KUČERA a Jaroslav RACLAVSKÝ. Vodárenství: Studijní opora pro studijní programy s kombinovanou formou studia [online]. Brno: VUT v Brně, 2006 [cit. 2012-03-26].

[4] MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR. Zpráva o stavu vodního hospodářství České republiky v roce 2010: Modrá kniha. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2011. ISBN 978-80-7084-992-7. Dostupné také z: [http://eagri.cz/public/web/file/134470/Modra\\_zprava\\_2010\\_small.pdf](http://eagri.cz/public/web/file/134470/Modra_zprava_2010_small.pdf)

## ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Cílem diplomové práce je zpracování analýzy týkající se vodného (a případně i stočného). U vodárenských společností zajišťujících zásobování vody, resp. odkanalizování u větších územních celků, je uplatňován princip tzv. solidární ceny vody. Znamená to, že vodné a stočné je nastaveno ve stejné výši pro celou obsluhovanou oblast bez ohledu na skutečné náklady v místě. Cílem analýzy je zjistit, jaké skutečné náklady, resp. cena vodného, odpovídají jednotlivým částem (obcím) obsluhované oblasti. Předpokládá se spolupráce s konkrétní vodárenskou společností.

## STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

---

Ing. Tomáš Kučera, Ph.D.  
Vedoucí diplomové práce

## ABSTRAKT

Tato práce se zabývá cenou vodného v závislosti na nákladech na znovuvybudování používané vodovodní infrastruktury. Cena vody sice byla především v posledních letech hojně diskutované téma, avšak především z pohledu zisků. Tato práce popisuje metodu, kdy při použití údajů z majetkové a provozní evidence, je vypočteno, jak velká část z vybraných peněz by měla být každý rok odložena. Tato částka je určena jak pro celé společnosti, tak pro jednotlivé obce. V rámci této práce jsem takto vyhodnotil šest vodárenských společností a pak výsledky mezi sebou porovnal.

## KLÍČOVÁ SLOVA

Cena vody, cena vodovodní infrastruktury, majetková a provozní evidence, náklady na obnovu sítě

## ABSTRACT

This thesis deals with the water price in relation to the costs of rebuilding of water infrastructure in use. Although the price of water has been very much discussed in the last few years, but mainly in terms of profits. This paper describes the method by which, when using data from property and operating records, it is calculated how much of the gained money should be deferred each year. This amount is for both the whole company and each municipality. As part of this work, I evaluated six water companies and compared the results to each other.

## KEYWORDS

Water prices, price of water infrastructure, property and operational records, network renewal costs

## BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Bc. Marek Pavel *Analýza ceny vodného ve vazbě na financování obnovy infrastruktury*. Brno, 2017. 66 stran. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav vodního hospodářství obcí. Vedoucí práce Ing. Tomáš Kučera, Ph.D.

## PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 5. 12. 2017

---

Bc. Marek Pavel  
autor práce

# PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

## PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 5. 12. 2017

---

Bc. Marek Pavel  
autor práce

## POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

<b>Vedoucí práce</b>	Ing. Tomáš Kučera, Ph.D.
<b>Autor práce</b>	Bc. Marek Pavel
<b>Škola</b>	Vysoké učení technické v Brně
<b>Fakulta</b>	Stavební
<b>Ústav</b>	Ústav vodního hospodářství obcí
<b>Studijní obor</b>	3607T027 Vodní hospodářství a vodní stavby
<b>Studijní program</b>	N3607 Stavební inženýrství
<b>Název práce</b>	Analýza ceny vodného ve vazbě na financování obnovy infrastruktury
<b>Název práce v anglickém jazyce</b>	Analysis of water prices in relation to the financing of rehabilitation of infrastructure
<b>Typ práce</b>	Diplomová práce
<b>Přidělovaný titul</b>	Ing.
<b>Jazyk práce</b>	Čeština
<b>Datový formát elektronické verze</b>	PDF
<b>Abstrakt práce</b>	
<b>Abstrakt práce v anglickém jazyce</b>	
<b>Klíčová slova</b>	
<b>Klíčová slova v anglickém jazyce</b>	

## PODĚKOVÁNÍ

Za vedení a cenné rady bych tímto rád poděkoval svému vedoucímu panu doktoru Ing. Tomášovi Kučerovi, Ph.D. Dále pak paní doktorce Ing. Janě Šenkapoulové, Ph.D., za informace poskytnuté k metodě a postupu vyhodnocení údajů z majetkové a provozní evidence. V neposlední řadě pak také rodině za podporu a slečně Lucii Duchoslavové za pravopisnou korekturu.

# Obsah

<b>ÚVOD</b> .....	<b>11</b>
<b>1. VÝVOJ CENY VODY</b> .....	<b>12</b>
1.1. VSTUPNÍ ÚDAJE .....	12
1.2. PRŮMĚRNÁ DENNÍ SPOTŘEBA VODY .....	12
1.3. PRŮMĚRNÁ CENA VODY V ČR .....	13
1.4. VÝVOJ PŘÍJMŮ OBYVATEL .....	13
<b>2. TVORBA CENY VODNÉHO</b> .....	<b>16</b>
2.1. OPRÁVNĚNÉ NÁKLADY .....	16
2.2. PŘIMĚŘENÝ ZISK .....	17
2.3. KALKULAČNÍ OBJEMY .....	17
<b>3. METODA VYHODNOCENÍ NÁKLADŮ NA ZNOVUVYBUDOVÁNÍ VODOVODNÍ INFRASTRUKTURY</b> .....	<b>18</b>
3.1. MAJETKOVÁ A PROVOZNÍ EVIDENCE .....	18
3.2. VSTUPNÍ DATA.....	18
3.3. ŽIVOTNOST VODOVODNÍ INFRASTRUKTURY .....	19
3.4. ROČNÍ ÚSPORY NA OBNOVU SÍŤE .....	20
3.5. JEDNOTLIVÉ VÝPOČTY .....	20
<b>4. VYHODNOCENÍ VODOHOSPODÁŘSKÝCH SPOLEČNOSTÍ</b> .....	<b>22</b>
4.1. VODÁRENSKÁ SPOLEČNOST – A.....	22
4.1.1. ÚDAJE O SPOLEČNOSTI.....	22
4.1.2. DATA Z MAJETKOVÉ A PROVOZNÍ EVIDENCE .....	23
4.1.3. ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ.....	23
4.2. VODÁRENSKÁ SPOLEČNOST – B .....	24
4.2.1. ÚDAJE O SPOLEČNOSTI.....	24
4.2.2. DATA Z MAJETKOVÉ A PROVOZNÍ EVIDENCE .....	24
4.2.3. ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ.....	24
4.3. VODÁRENSKÁ SPOLEČNOST – C.....	26
4.3.1. ÚDAJE O SPOLEČNOSTI.....	26
4.3.2. DATA Z MAJETKOVÉ A PROVOZNÍ EVIDENCE .....	26
4.3.3. ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ.....	27
4.4. VODÁRENSKÁ SPOLEČNOST – D.....	28



4.4.1. ÚDAJE O SPOLEČNOSTI.....	28
4.4.2. DATA Z MAJETKOVÉ A PROVOZNÍ EVIDENCE .....	29
4.4.3. ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ .....	29
4.5. VODÁRENSKÁ SPOLEČNOST – E .....	30
4.5.1. ÚDAJE O SPOLEČNOSTI.....	30
4.5.2. DATA Z MAJETKOVÉ A PROVOZNÍ EVIDENCE .....	30
4.5.3. ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ .....	30
4.6. VODÁRENSKÁ SPOLEČNOST – F .....	32
4.6.1. ÚDAJE O SPOLEČNOSTI.....	32
4.6.2. DATA Z MAJETKOVÉ A PROVOZNÍ EVIDENCE .....	32
4.6.3. ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ .....	32
<b>5. ZPRACOVANÁ DATA.....</b>	<b>33</b>
5.1. VODÁRENSKÁ SPOLEČNOST – A.....	33
5.2. VODÁRENSKÁ SPOLEČNOST – B .....	36
5.3. VODÁRENSKÁ SPOLEČNOST – C .....	39
5.4. VODÁRENSKÁ SPOLEČNOST – D.....	43
5.5. VODÁRENSKÁ SPOLEČNOST – E .....	47
5.6. VODÁRENSKÁ SPOLEČNOST – F .....	52
<b>6. POROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ SPOLEČNOSTÍ.....</b>	<b>60</b>
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>63</b>
<b>SEZNAMY .....</b>	<b>64</b>
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	64
SEZNAM TABULEK.....	65
SEZNAM OBRÁZKŮ .....	66

## ÚVOD

Hlavním cílem této práce je porovnání výše ceny vodného, a tím tedy objemu finančního příjmu z této položky za rok, s částkou, která by měla být ročně vyhrazena a uložena na náklady spojené se znovuvybudováním vodovodní infrastruktury po skončení její životnosti. Nejedná se však o ekonomické řešení tohoto problému nebo ekonomickou rozvahu, ale o vyčíslení této roční finanční zátěže v porovnání s danými příjmy.

Cílem je poukázat na fakt, že tato finanční zátěž může tvořit kupříkladu 30 %, nebo i 80 % z příjmů. V některých obcích dokonce náklady na obnovu sítě ročně převyšují vlastní příjem, což znamená, že nejsou vlastně vůbec schopné při stávající ceně vody vlastní infrastrukturu ufinancovat. Zde pak vstupují do hodnocení další ukazatele, díky nimž můžeme porovnat efektivitu sítě v dané lokalitě a její využití.

V práci se však nezabývám pouze samotnou metodou a jejím vyhodnocením. Samostatná kapitola je vyhrazena také historickému vývoji cen vody v kontextu s její spotřebou a vývojem finančních příjmů odběratelů, které výraznou měrou určují pohled společnosti na přiměřenou a nepřiměřenou cenu vody. Tvorba samotné ceny je pak popsána v kapitole následující. Všechna vyhodnocená data vstupující do výpočtů pocházejí z majetkové a provozní evidence za rok 2016. Data však byla pro účely této práce anonymizována.

# 1. VÝVOJ CENY VODY

## 1.1. VSTUPNÍ ÚDAJE

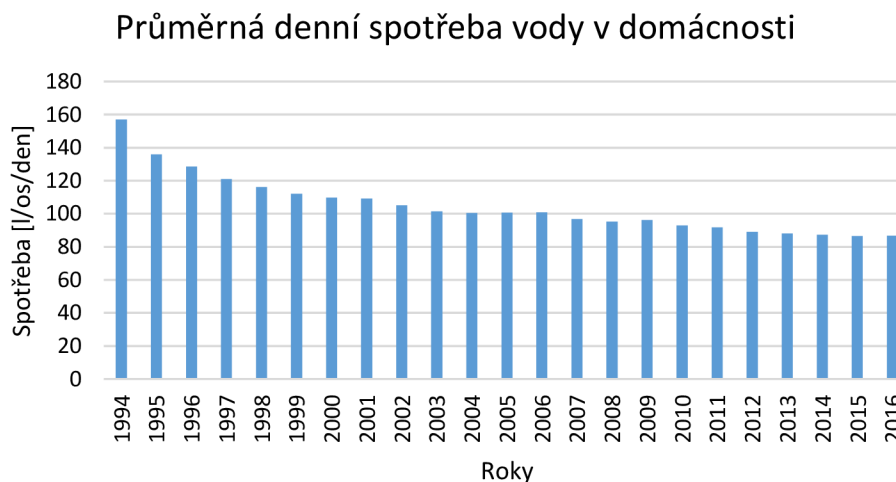
Stejně jako se každý člověk nějakým způsobem mění a vyvíjí, tak i finanční prostředí, ve kterém každý z nás žijeme, vykazuje v průběhu času různé změny. V rámci této kapitoly bych rád poukázal na změny průměrných cen za vodu za posledních dvanáct let a ukázal vývoj ještě dalších aspektů. Pro širší kontext do srovnání dále uvádím výši minimální měsíční mzdy a průměrné denní spotřeby vody v domácnosti.

Mezi širokou veřejností převládá, především v posledních letech, názor, že je cena vody příliš vysoká a její růst je neúměrný. Oprostěme se ale od tohoto názoru a porovnejme pouze prostá čísla ze statistických dat. Data použitá k tomuto vyhodnocení jsou vybrána z databáze Českého statistického úřadu. Jedná se tedy sice o statisticky s průměrovanými hodnotami za celé území, ale myslím, že k danému obecnému vývoji a nastínění finančního prostředí jsou tato data dostačující.

Zajímavostí ze statistik o vodovodní infrastruktuře může být například to, že ještě v roce 1994 nebylo k veřejnému vodovodu připojeno 14,5 % obyvatel České republiky. Od roku 1994 do roku 2016 se procento připojených obyvatel zvýšilo z 85,5 % na 94,4 %. [1]

## 1.2. PRŮMĚRNÁ DENNÍ SPOTŘEBA VODY

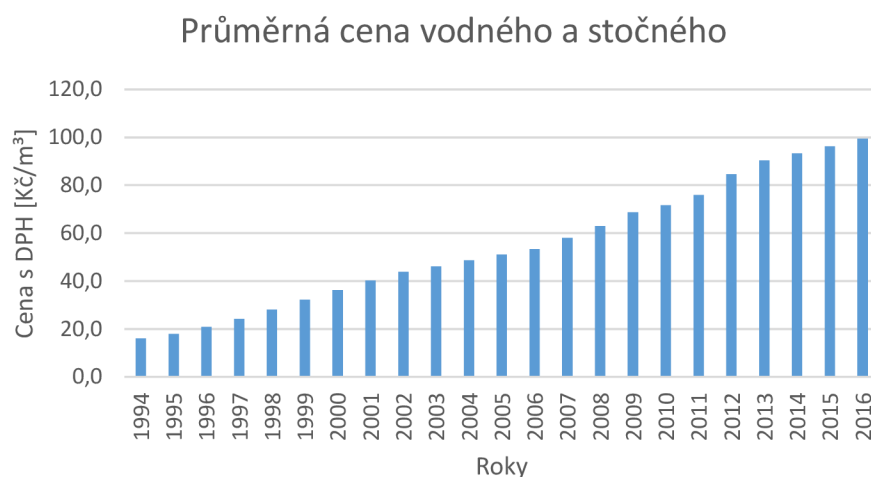
V následujícím grafu je znázorněno, jak se snížila spotřeba vody v domácnostech od roku 1994. Jednalo se o naprosto opačný vývoj, než co naznačovaly údaje získané do roku 1989 a tento nečekaný pokles pak také paradoxně přispěl ke zdražení cen vodného a stočného.



Obr. 1.1 Graf průměrné denní spotřeby vody [1]

### 1.3. PRŮMĚRNÁ CENA VODY V ČR

Ukažme si nyní, jak se ve stejných letech vyvíjela průměrná cena vodného a stočného. Hodnoty jsou uvedeny jako součet těchto dvou hodnot a jedná se o průměr v rámci celé České republiky. Jsou jistě místa, kde došlo ke zdražení výraznějším, ale tuto problematiku by bylo nutné řešit ve vybrané lokalitě s více a s podrobnějšími informacemi. [2]



Obr. 1.2 Graf průměrné ceny vodného a stočného [2]

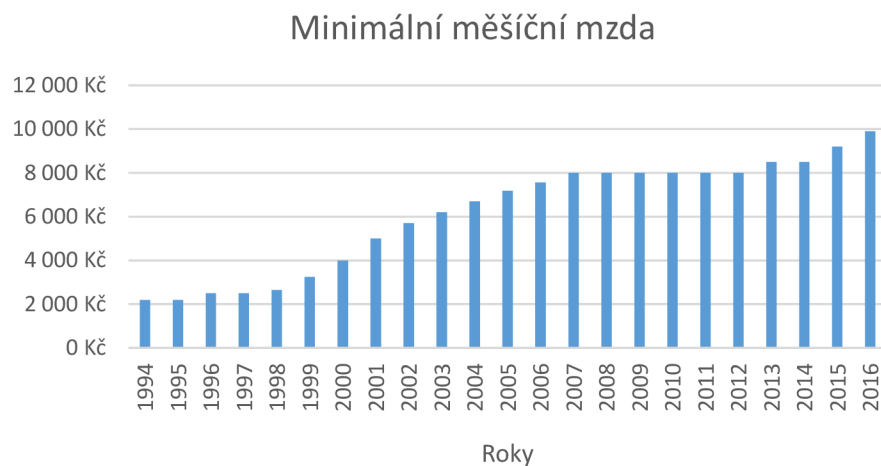
Z tohoto grafu lze vidět, že růst cen má opravdu strmý vzestup. Sledujeme-li pouze tyto ceny, je celkem snadné dospět k závěru, že musíme mít drahou vodu. Běžný člověk si pak snadno může říci: „Voda, která mi teče doma z kohoutku, ta voda, za kterou platím, je přeci stejná v roce 2016 jako v roce 1994, nebo před 100 lety.“

S touto úvahou a naším selským rozumem si však v této situaci nevystačíme, ba naopak nás to pouze vede k ukvapeným závěrům. O tom, jak vzniká cena vody, jaká jsou omezení či nařízení a z čeho všeho se tato částka skládá, bude více pojednáno v další samostatné kapitole. Nyní si zde ale přidejme ještě jeden graf, který by nám měl reprezentovat vývoj finančních možností odběratelů v jednotlivých letech a tím pádem nám dát lepší vhled na celkovou situaci.

### 1.4. VÝVOJ PŘÍJMŮ OBYVATEL

Jedná se o výši minimální právně přípustné mzdy v daném roce, jež je stanovena v zákoníku práce. Přestože v obou předchozích grafech vystupují průměrné hodnoty, v tomto případě se domnívám, že pro účely tohoto srovnání má výše minimální mzdy lepší výpovědní váhu než výše průměrného platu. Úvaha v tomto směru je celkem jednoduchá. Vodu potřebujeme k denním úkonům všichni, a platí-li v daném roce všichni stejnou cenu, vychází na každého člověka stejná finanční zátěž.

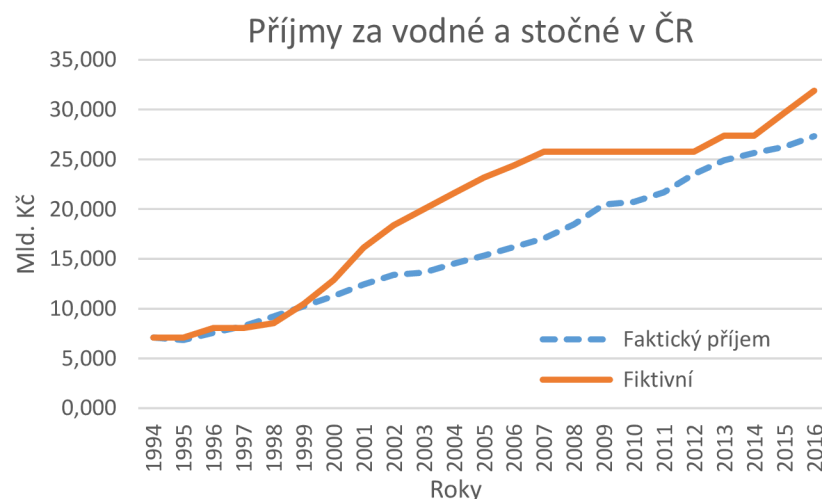
Zdražení však v tomto ohledu určitě pocítí výrazněji člověk s minimální mzdou než člověk s platem poslance. [3]



Obr. 1.3 Graf minimální měsíční mzdy [3]

Uděláme-li si srovnání vycházející z uvedených čísel, tak pomocí jednoduchého výpočtu zjistíme, že v roce 1994 člověk v průměru utratil měsíčně za vodu 76,- Kč. Pokud jeho příjem činil minimální mzdu, bylo to 2 200,- Kč. Tím pádem náklady za vodné a stočné odpovídali 3,5 % jeho příjmů. Když to porovnáme s člověkem ve stejné situaci, avšak o dvanáct let později, zjistíme, že díky rostoucí ceně vody se tento člověk naučil denně spotřebovat téměř o polovinu méně vody než v roce 1994. Díky vyšší ceně vody ho však stejně měsíčně vodné a stočné vyjde na 259,-Kč. Kromě vyššího účtu za vodu však je vyšší i jeho příjem. Minimální mzda v roce 2016 stoupla na 9 900,-Kč. Tím pádem účet za vodu odpovídal 2,6 % z jeho příjmu. A z toho tedy vyplývá, že přestože můžeme vidět stále rostoucí cenu vody, tak bereme-li v potaz také rostoucí příjmy a nižší spotřebu, je finanční zátěž nižší.

Obr. 1.4 Graf ročních příjmů za vodu



Na závěr této kapitoly bych ještě rád použil graf, viz Obr. 1.4, znázorňující růst příjmů z vodného a stočného za jednotlivé roky. V grafu tyto hodnoty odpovídají křivce s názvem: „Faktický příjem“. Graf je doplněn o křivku, která znázorňuje tytéž příjmy tak, jako kdyby rostly stejným způsobem jako minimální mzda, což je křivka s názvem: „Fiktivní“. Zde je dobře patrné, že okolo roku 2000 rostl příjem velmi výrazně, avšak v době ekonomické krize se tento růst příjmu zastavil, a tak se rostoucí cena vody každým rokem výrazněji projevovала v měsíčních nákladech všech spotřebitelů. V důsledku toho je pak logické, že rostoucí cena vody začala lidem více vadit a stalo se z toho tolik diskutované téma.

## 2. TVORBA CENY VODNÉHO

Každá komodita má svou cenu, která je určována z velké části v závislosti na nabídce a poptávce na daném trhu. Domácnosti mají možnost si kupříkladu vybrat z široké škály variant různých dodavatelů energií a vybrat si z jejich nabídky variantu, která jim nejlépe vyhovuje. V případě ceny vodného však spotřebitel na výběr nemá, jelikož zde provozovatel má monopol. Což je však dáno tím, že z reálného hlediska zkrátka není možné, aby v jednom městě nebo dokonce na jedné ulici provozovaly různé společnosti dva oddělené vodovody a k tomu dvě oddělené kanalizace, tak aby si zákazník mohl svého dodavatele zvolit. Z toho důvodu je toto monopolní postavení kontrolováno státem tak, aby provozovatelé svého postavení nezneužívali.

Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu v § 8 odst. 13 mimo jiné říká: „(...) vodné je úplatou za pitnou vodu a za službu spojenou s jejím dodáním. Právo na úplatu pevné složky vodného vzniká podle podmínek stanovených ve smlouvě uzavřené podle odstavce 6, v níž je sjednána dvousložková forma vodného. Takové sjednání je možné ode dne účinnosti obecně závazné vyhlášky obce vydané v samostatné působnosti obce nebo rozhodnutím nejvyššího orgánu právnické osoby, která je vlastníkem vodovodů a kanalizací (...)“. [4]

Zde je uvedeno, že je možné kalkulovat také dvousložkovou cenu vody. Samotný způsob výpočtu pevné složky vodného a stočného při placení ve dvousložkové formě stanovuje vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu. Vzhledem k charakteru poskytovaných služeb jsou dodávky pitné vody a odvádění odpadních vod v ČR zařazeny na seznam s regulovanými cenami. Cenovým regulačním orgánem v oblasti vodního hospodářství je ministerstvo financí, které vzhledem k diferencovaným místním podmínkám zvolilo formu věcného usměrňování cen. Cenový věstník ministerstva financí, kterým se určují oprávněné náklady a výše přiměřeného zisku pak, stanovuje, že je-li rozhodnuto o uplatnění dvousložkové formy vodného a stočného, „může být vyčleněno nejvýše 15 % z celkových ekonomicky oprávněných nákladů a přiměřeného zisku pro dané období pro výpočet pevné složky.“

V základu se cena vody stanoví ze tří základních prvků, kterými jsou oprávněné náklady, přiměřený zisk a kalkulační objemy. Tyto části ovlivňují tři subjekty. Těmi je Ministerstvo financí ČR, krajské úřady a obce. [5]

### 2.1. OPRÁVNĚNÉ NÁKLADY

Ekonomickou oprávněnost nákladů určuje Cenový výměr MF ČR, kde je stanoveno, které náklady mohou být do kalkulačního vzorce započítány a které naopak ne. Z nákladů tvoří největší položku odpisy vodohospodářského majetku (případně

nájemné placené vlastníkovu majetku), které tvoří cca 40 % všech nákladů. Z těchto nákladů jsou generovány zdroje na obnovu vodovodů a kanalizací. Další významné položky představují opravy a provozní náklady, především spotřeba elektrické energie, laboratorní práce, chemikálie, poplatky za čerpané množství pitné vody či poplatky za vypouštění odpadních vod.

## **2.2. PŘIMĚŘENÝ ZISK**

Přiměřený zisk slouží společně s odpisy z velké části ke generování zdrojů na obnovu a rozvoj vodohospodářského majetku. Kontrolu nad dodržováním předepsaných postupů provádí stát prostřednictvím příslušného finančního ředitelství. Mimořádná pozornost je věnována tomu, aby plánovaný a skutečně dosažený zisk byl znovu investován do obnovy, čímž je podstatně snižováno riziko poskytování nekvalitních služeb. [5]

## **2.3. KALKULAČNÍ OBJEMY**

Vodárenské společnosti uvádějí, že průměrná spotřeba se v České republice pohybuje zhruba na hodnotě 90 až 103 l/os/den. Více k tomuto bodu bylo pojednáno v předešlé kapitole.



### 3. METODA VYHODNOCENÍ NÁKLADŮ NA ZNOVUVYBUDOVÁNÍ VODOVODNÍ INFRASTRUKTURY

#### 3.1. MAJETKOVÁ A PROVOZNÍ EVIDENCE

V souladu s ustanovením § 5 odst. 3 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích mají vlastníci vodovodů a kanalizací povinnost každoročně předávat na příslušné vodoprávní úřady vybrané údaje majetkové a provozní evidence vodovodů a kanalizací (data VÚME a VÚPE). Data se předávají vždy za předchozí uplynulý rok, nejpozději do 28. února. V souladu s vyhláškou 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích, musí být data VÚME a VÚPE zpracována a předána v předepsané elektronické formě. [4]

#### 3.2. VSTUPNÍ DATA

Všechny prvky v těchto databázích mají přiděleny svá unikátní kódová označení. Jedná se o identifikační čísla majetkové evidence (IČME) a identifikační čísla provozní evidence (IČPE). Ke každému z čísel jsou pak vypsány požadované parametry. Většina parametrů je uvedena pouze v jedné nebo druhé z evidencí. Je však několik údajů, které jsou uváděny v obou a mohou tedy pomoci při kontrole během párování údajů. K takovým údajům patří například počet zásobovaných obyvatel a také názvy majetku.

Komplikace nastává, pokud je pod jedním identifikačním číslem provozní evidence sdruženo více prvků majetkové evidence (většinou obcí). V případech, kdy jsou pod jedním IČPE sdruženy dvě nebo tři IČME, je možné tyto údaje dohledat a sloučit. Některé společnosti však mají pod jedním IČPE desítky prvků majetkové evidence a v tu chvíli nejde pouze o pracnost, ale hlavně o nemožnost dohledání a vyhodnocení jednotlivé vodovodní infrastruktury v konkrétní obci. Přirovnal bych to ke hledání bytu, který v panelovém domě plýtvá energiemi s tím, že bychom měli k dispozici pouze čísla za celý objekt se všemi nájemníky. Pak tedy není možné najít opatření, kterým bychom mohli využívání energií optimalizovat, a vícenáklady pak musí nést všichni uživatelé.

Toto jsou údaje potřebné k vyhodnocení:

*VÚME ... Vybrané údaje z majetkové evidence*

*VÚPE ... Vybrané údaje z provozní evidence*

- |  |             |
|--|-------------|
| 1) Název obce (pro účely práce byly názvy anonymizovány) | VÚME i VÚPE |
| 2) Počet zásobených osob v připojených obcích            | VÚME i VÚPE |
| 3) Voda fakturovaná pitná přímým odběratelům celkem      | pouze VÚPE  |
| 4) Přepočtená délka vodovodního potrubí                  | pouze VÚME  |

- |  |            |
|--|------------|
| 5) Hodnota uvedeného majetku (objektů) v reprodukční pořizovací ceně | pouze VÚME |
| 6) Cena pro vodné bez DPH (Kč/m <sup>3</sup> )                       | pouze VÚPE |

Nicméně všechna data, která jsem do teď zmínil, se vztahovala k RVS (rozvodné vodovodní sítě). Toto jsou prvky, které mají IČME i IČPE, a je tedy nutné informace z obou evidencí spojit. Jsou však ještě další údaje, které je nutné vzít také v potaz. Ve vyhodnocení uvádím tyto hodnoty pod pojmem sdílené infrastruktury. Jedná se o příváděcí řady, vodojemy a úpravny vod. Tyto prvky slouží k dopravě vody mezi jednotlivými objekty a obcemi a je nutné, aby se s nimi také počítalo při tvorbě finančních prostředků na jejich znovuvybudování.

### 3.3. ŽIVOTNOST VODOVODNÍ INFRASTRUKTURY

Stejně jako každý výrobek, tak i vodovodní infrastruktura má svou životnost. Určení dané hodnoty je úkol dosti nelehký, a navíc komplikovaný ještě spoustou vnějších vlivů. Situace je o to složitější, jelikož některé moderní materiály nejsou používány ani tak dlouho, abychom měli vůbec důkaz o jejich životnosti, kterou nyní jejich výrobce deklaruje. Stanovme si tedy ale ještě přesnější definici. Životnost je doba, po kterou je daný materiál (řad) schopen plnit svoji funkci. Avšak různý materiál a různí výrobci mají také různé doby trvání, po kterou by měl jejich výrobek být schopný svoji funkci plnit. Jako příklad zde uvádím tabulku s obecně uvažovanou životností v závislosti dle trubního materiálu:

Trubní materiál	Udávaná životnost
Ocel	40
Litina	90
Tvárná litina	110
Azbestocement	35
Plast (PE, PVC, sklolaminát, ...)	60

Tab. 3.1 Životnosti trubních materiálů [6]

Pro účely této práce jsem se rozhodl vycházet z hodnot daných ministerstvem zemědělství a zvolit tak jimi doporučenou dobu životnosti, která je doporučena uvažovat při zpracování majetkové a provozní evidence a je uvedena ve vyhlášce č. 428/2001 Sb. takto:

Vodovodní řady příváděcí a vodovodní síť:	80 let
Úpravny vody, popřípadě zdroje:	45 let

Z důvodu různorodosti použitého materiálu a komplikovanějšího prostředí v obcích jsem se rozhodl pouze pro jednu drobnou úpravu, tedy k rozdělení

příváděcích řadů a rozvodních vodovodních sítí do dvou skupin. U příváděcích řadů jsem ponechal uvažovanou životnost v délce 80 let a u vodovodních sítí jsem ji snížil na 70 let.

### 3.4. ROČNÍ ÚSPORY NA OBNOVU SÍTĚ

Objem těchto rezerv je přímo závislý na uvažované životnosti sítě. Celkové reprodukční náklady jsou dle životnosti rozpočítány na jeden rok s tím, že zde však nejsou nijak zahrnuty náklady na opravy a údržbu. Jedná se čistě o částku nutnou na znovuvybudování existující infrastruktury. Míru optimistického či negativního vývoje stavu této infrastruktury můžeme zohlednit právě volbou těchto životností. Zdáli zvolíme životnost shodnou s tím co uvádí výrobce, nebo vzhledem k podmínkám budeme kalkulovat s kratší dobrou obnovy. Čím kratší životnost zvolíme, tím vyšší částku je nutné pak ročně vyčlenit.

V rámci této práce jsou hodnoty voleny pro situaci spíše optimálního vývoje. Cílem je odhalit obce, které tak ani v případě příznivého vývoje nejsou schopny finanční prostředky ušetřit.

### 3.5. JEDNOTLIVÉ VÝPOČTY

- Procenta zásobovaných obyvatel:

tato hodnota vyjadřuje v procentech, jak velký podíl zásobovaných obyvatel je zastoupen v dané obci. Výpočet se provádí vydělením počtu připojených obyvatel v daném místě počtem všech zásobovaných obyvatel.

- Procenta spotřeby vody:

tato hodnota vyjadřuje v procentech, jak velký podíl tvoří množství odebrané vody v dané obci v rámci celé sítě. Výpočet se provádí vydělením spotřebované vody v dané obci za kalendářní rok množstvím veškeré vody fakturované.

- Roční příjem z vodného:

jedná se o množství finančních zdrojů získaných pouze na základě ceny vodného v daném místě a množství vyfakturované vody. Tyto dvě hodnoty jsou mezi sebou vynásobeny a výslední hodnota činí výši prostředků vybraných za kalendářní rok.

- Roční cena obnovy RVS (rozvodné vodovodní sítě):

jedná se o částku získanou vydělením celkové ceny vodovodní infrastruktury v reprodukční pořizovací ceně počtem let uvažované životnosti.

- Náklady na obnovu společné sítě:

tato částka odpovídá poměrné části finančních prostředků potřebných k obnově společných částí infrastruktury. Jedná se především o objekty na úpravu vody, jímací objekty, vodovodní přivaděče a vodojemy. Rozdělení finančního podílu jednotlivých obcí je uvažováno v závislosti podle procent spotřebované vody.

- Rozdíl příjmů a nákladů:  
jedná se o vyhodnocení, zda vybrané finanční prostředky pokrývají nebo nepokrývají částku nutnou ke tvorbě rezerv nutných pouze k znovuvybudování existující infrastruktury. Kladná čísla uvádí objem peněz přebývajících a záporná čísla objem peněz, který ročně schází a které obce je tím pádem nutné více či méně dotovat.
- Zbylé finanční prostředky:  
zde je vidět, kolik procent z příjmů dané obce zbývá z peněz vybraných za vodu. Tyto procenta reprezentují množství finančních prostředků, které může jít na všechny ostatní výdaje v dané lokalitě. Lokality, kde výdaje převyšují příjmy, vyjadřují, kolik procent ročně v daném místě schází.
- Průměrná spotřeba vody na obyvatele:  
tato hodnota je vypočtena jako podíl fakturované vody v dané obci a počtu obyvatel. Toto číslo je pak následně převedeno na jednotku l/os/den, aby bylo možné hodnoty porovnat s běžnými standardy denní spotřeby vody, a především k tomu, aby se zde ukázala místa buď s nezvykle vysokými či nízkými denními spotřebami, a tím se dalo uvažovat o existenci významného průmyslu nebo jiného vlivu. Běžné hodnoty můžeme uvažovat v rozmezí kolem 100 až 130 l/os/den.
- Vytíženost vodovodní sítě:  
tuto hodnotu získáme podělením vody fakturované v dané obci za rok a délky rozvodné vodovodní sítě. Výsledek pak ještě převedeme tak, aby výsledek byl v jednotkách l/m/den. Tato jednotka nám vystihuje množství vody, které v průměru protéklo jedním metrem vodovodního řadu za den. Znamená to tedy, že čím je toto číslo vyšší, tím byla daná síť za daný rok efektivněji využita.
- Průměrná délka potrubí na osobu v obci:  
pro získání této hodnoty stačí vydělit celkovou délku rozvodné vodovodní sítě počtem obyvatel. Výsledek následně převedeme pro lepší představu na metry. Získaná hodnota reprezentuje pomyslnou průměrnou délku potrubí nutnou k připojení každého jednoho obyvatele v dané obci. Oproti předchozímu ukazateli, zde platí, že čím je hodnota vyšší, tím je efektivita sítě horší.

## 4. VYHODNOCENÍ VODOHOSPODÁŘSKÝCH SPOLEČNOSTÍ

### 4.1. VODÁRENSKÁ SPOLEČNOST – A

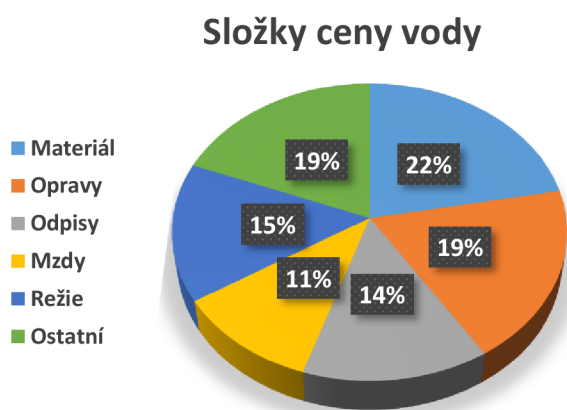
#### 4.1.1. ÚDAJE O SPOLEČNOSTI

Společnost vznikla 1. ledna roku 1994. V současné době má firma šest akcionářů. Největší město vlastní 48% podíl, ostatní podíl je rozdělen mezi další akcionáře, kterými jsou také města a obce. Základní kapitál společnosti činil v polovině roku 2016 částku 538 700 tis. Kč. V tomto roce bylo také vyfakturováno celkem 1 899 tis. m<sup>3</sup> vody, z čehož bylo 1 200 tis. m<sup>3</sup> fakturováno obyvatelům a 699 tis. m<sup>3</sup> ostatním odběratelům. Dlouhodobý trend naznačuje pokles spotřeby vody. V roce 2016 bylo vynaloženo na stavební opravy vodovodní sítě celkem 11 mil. Kč. [7]

UKAZATEL	2012	2013	2014	2015	2016
Výroba vody – město 1	2704	2637	2554	2480	2452
Výroba vody – město 2	499	483	496	488	479
Výroba vody – město 3	128	120	140	157	181
Výroba vody celkem	3331	3241	3170	3125	3112
Voda fakturovaná	2010	1902	1890	1908	1899
Voda nefakturovaná	1326	1344	1304	1221	1217
Ztráty	1202	1177	1152	1039	1063

Tab. 4.1.1 Údaje o vodovodech v tis. Kč [7]

Cena vody činila v roce 2016 částku 33,82 Kč/m<sup>3</sup> bez DPH. Tato částka se skládá z těchto částí:



Obr. 4.1 Složky ceny vody

Společnost v roce 2016 zaměstnávala 79 lidí, z čehož bylo 56 mužů a 23 žen. Průměrný měsíční plat činil částku 28 331,- Kč. [7]

#### 4.1.2. DATA Z MAJETKOVÉ A PROVOZNÍ EVIDENCE

Cena sdílené infrastruktury celkem:	1,188 mld. Kč
Cena rozvodných vodovodních sítí (RVS):	633 mil. Kč
Celková cena majetku (dle ukazatele MZE):	1,821 mld. Kč
Celková délka potrubní sítě (přepočtená):	204,711 km
Počet zásobovaných obyvatel (r. 2016):	36 173 ob.
Roční spotřeba vody (r. 2016):	1 899 tis m <sup>3</sup>
Cena za 1 m <sup>3</sup> vody (r. 2016):	33,82 Kč bez DPH
Celkový příjem z vodného:	64 mil. Kč
Potřebné roční úspory na obnovu sítě:	19 mil. Kč

#### 4.1.3. ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ

V rámci posouzení společnosti vstupuje do výpočtu celkem 12 obcí. Minimální počet připojených obyvatel v jedné obci je 35 a maximálním počtem připojených obyvatel v jedné obci je 29 200 obyvatel. Hodnota mediánu je 341, což je způsobeno tím, že většina z dvanácti obcí nepřekračuje hodnotu 1 000 připojených obyvatel. Obec s nejvíce obyvateli tím pádem obsáhne svou spotřebou celých 73,5 % z celkové fakturované vody.

Zajímavostí mezi vyhodnocovanými obcemi je obec A03 a A06. Přestože nemají příliš významné početné zastoupení v počtu připojených obyvatel. Jejich roční spotřeba velmi výrazně tomuto počtu obyvatel neodpovídá. Můžeme to názorně vidět také v hodnotách průměrné spotřeby vody na obyvatele, kde se jejich spotřeba pohybuje okolo 600 l/os/den, což je také velmi vysoký nadprůměr. Při podrobnějším zkoumání však není vysvětlení těchto hodnot příliš složité. V jednom případě je důvodem provoz lázní v daném městě a v druhém případě jsou to lyžařské areály.

Z vyhodnocení vyplývá, že by společnost měla ročně vynaložit téměř 30 % svých příjmů na tvorbu investičních prostředků na znovuvybudování provozované infrastruktury. Celkově musím tuto společnost hodnotit kladně, jelikož většině provozovaných obcí po odečtení ročních nákladů na obnovu zbyde přes 60 % z příjmů získaných na vodném. Průměrná vytiženost rozvodných vodovodních sítí se pohybuje kolem 16 l/m/den, což je k povaze spíše menších obcí velmi dobrý výsledek.

## 4.2. VODÁRENSKÁ SPOLEČNOST – B

### 4.2.1. ÚDAJE O SPOLEČNOSTI

Společnost byla založena 15. června 1999. Původním společníkem bylo pouze největší město. Další společníci byli zapsáni v roce 2002 a poslední společník byl přidán v roce 2012. Všichni společníci jsou pouze města a obce. Základní kapitál činil ke konci roku 2016 částku 399 146 tis. Kč. V roce 2016 činil zisk společnosti 2 114 tis. Kč. Celkové výnosy společnosti dosáhly 63 337 tis. Kč. Hlavními příjmy společnosti byly za distribuci vody a poté ze stočného a odvodu srážkové vody. Cena fakturované vody zůstala oproti loňskému roku nezměněna. Výše vodného byla tedy 29,84 Kč/m<sup>3</sup> bez DPH. Průměrný počet zaměstnanců v roce 2016 činil 25 zaměstnanců. [8]

### 4.2.2. DATA Z MAJETKOVÉ A PROVOZNÍ EVIDENCE

Cena sdílené infrastruktury celkem:	302 mil. Kč
Cena rozvodných vodovodních sítí (RVS):	564 mil. Kč
Celková cena majetku (dle ukazatele MZE):	866 mil. Kč
Celková délka potrubní sítě (přepočtená):	135,777 km
Počet zásobovaných obyvatel (r. 2016):	18 640 ob.
Roční spotřeba vody (r. 2016):	980 tis m <sup>3</sup>
Cena za 1 m <sup>3</sup> vody (r. 2016):	29,84 Kč bez DPH
Celkový příjem z vodného:	29 mil. Kč
Potřebné roční úspory na obnovu sítě:	11 mil. Kč

### 4.2.3. ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ

V rámci posouzení společnosti vstupuje do výpočtu celkem 29 obcí. Minimální počet připojených obyvatel je 8 a maximálním počtem připojených obyvatel je 11 803. Hodnota mediánu je však pouze 154, což je způsobeno hlavně tím, že většina z dvaceti devíti obcí nepřekračuje hodnotu 400 připojených obyvatel. Obec s nejvíce obyvateli tím pádem spotřebuje dvě třetiny z veškeré fakturované vody.

Z vyhodnocení vyplývá, že v současném stavu je příjem z vody celkem u 10 obcí pod částkou nutnou alespoň na tvorbu rezerv pro znovuvybudování vlastní sítě. Jsou mezi nimi obce s velmi nízkou denní spotřebou, což může být způsobeno tím, že odběratelé mají mimo veřejného vodovodu vybudovanou doma také vlastní studnu. Délka některých sítí snižuje hodnotu jejich vytíženosti, a v následku toho u některých obcí díky tomu vychází průměrná délka na jednoho odběratele vysoko nad průměr, který činí přibližně 18 m.

Není tedy divu, že pokud si vypočteme medián zbylých finančních prostředků, vyjde nám hodnota 37 %. To značí, že polovině obcí by po odečtení finančních rezerv na obnovu sítě zbyla maximálně třetina vybraných finančních prostředků, které by

mohly být využity na všechny ostatní výdaje spojené s provozem sítě. Podle výsledků se tedy nejedná o příliš efektivně využitý systém, čemuž také odpovídá to, že z příjmů za vyfakturovanou vodu by mělo jít na rezervy celých 40 %.



### 4.3. VODÁRENSKÁ SPOLEČNOST – C

#### 4.3.1. ÚDAJE O SPOLEČNOSTI

Společnost vznikla 29. července 1994. Nejvyšším orgánem je valná hromada, která se skládá ze zástupců všech členů sdružení. V roce 1994 bylo celkem 13 zakládajících měst a obcí. Ke konci roku 2016 jich je ve sdružení již celkem 34. Podle údajů z vlastní evidence majetku v pořizovacích cenách, se cena spravovaného majetku za posledních 10 let navýšila celkem 4,6krát. Během posledních čtyř let se výrazněji navýšil podíl ceny kanalizační infrastruktury, což můžeme přisuzovat tomu, že společnost využila dotace na vybudování této infrastruktury.

Vodovodní infrastruktura je ve vlastnictví měst a obcí. Jejich provozování má však na starosti společnost na základě smlouvy o pronájmu uzavřené v roce 2004. Tato společnost provozuje celkem 8 úpraven a 32 vodojemů. Podle údajů společnosti činila průměrná spotřeba vody fakturované v roce 2016 129 l/os/den s tím, že v domácnostech byla průměrná spotřeba 79 l/os/den. Hodnota celkové potřeby měla mírně rostoucí tendenci. Za poslední tři roky se podařilo snížit objem ztrát vody v potrubí o 22 % na hodnotu pouhých 158 tis. m<sup>3</sup>, což činí přibližně 10 % z celkové vody určené k realizaci. [9]

Tabulka vývoje poruch na vodovodní síti:

PORUCHY	2012	2013	2014	2015	2016
Počet poruch	274	90	72	88	100
Poruchy na vodovodní síti	123	66	40	57	70
Poruchy na vodovodních přípojkách	151	24	32	31	30
Z toho poruchy na vodoměrech	139	12	4	7	8

Tab. 4.3.1 Počty poruch na vodovodním potrubí [9]

Vysoký počet poruch v roce 2012 byl způsoben vysokými mrazy v únoru toho roku. Jednalo se tedy o výjimečný případ a zbylé roky lépe vystihují kvalitu technického stavu vodovodní sítě. Kvalita dodávané vody je v souladu s vyhláškou č. 252/2004 Sb. a vyhláškou č. 428/2001 Sb. v platném znění. [9]

#### 4.3.2. DATA Z MAJETKOVÉ A PROVOZNÍ EVIDENCE

Cena sdílené infrastruktury celkem:	697 mil. Kč
Cena rozvodných vodovodních sítí (RVS):	853 mil. Kč
Celková cena majetku (dle ukazatele MZE):	1,550 mld. Kč
Celková délka potrubní sítě (přepočtená):	155,659 km
Počet zásobovaných obyvatel (r. 2016):	27 990 ob.
Voda fakturovaná celkem (r. 2016):	1 367 tis m <sup>3</sup>

Cena za 1 m <sup>3</sup> vody (r. 2016):	35,21 Kč bez DPH
Celkový příjem z vodného:	48 mil. Kč
Potřebné roční úspory na obnovu sítě:	18 mil. Kč

#### 4.3.3. ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ

Pro účely posouzení vstupuje do výpočtu celkem 38 obcí či územních celků s minimálním počtem 7 napojených obyvatel a maximálním počtem 16 000 napojených obyvatel. Hodnota mediánu je pouze 189, což dobře vystihuje fakt, že tři čtvrtiny obcí nebo celků nemá ani 400 připojených obyvatel. Pozitivním faktem je to, že přestože jsou zde především početně malé obce, není průměrná délka potrubí na jednu osobu výrazně vysoká. Průměrná hodnota vychází na 11,4 m.

Zvláštností je, že se do záporných čísel dostaly obce či územní celky s počtem obyvatel od 33 až do 1 662. Zvláštním společným znakem všech těchto celků je jejich průměrná spotřeba vody na jednoho obyvatele. Přestože provozovatel uvádí průměrnou spotřebu 129 l/os/den, polovina těchto obcí má průměrnou spotřebu pod 70 l/os/den a zbytek dokonce méně než 20 l/os/den. Díky této spotřebě tedy z výpočtu logicky vyplývá, že nejsou schopny nashromáždit ani dostatečný finanční obnos, který by dokázal pokrýt finance nutné na znovuvybudování vodovodní infrastruktury v daném místě.

Naopak několik obcí má uvedenou nezvykle vysokou spotřebu vody. Jedná se celkem o 4 obce, které mají minimální spotřebu 1200 l/os/den u obce, která má pouze 50 obyvatel, a maximální spotřebu 2088 l/os/den v obci, která má 78 obyvatel.

Tyto dva extrémní případy není možné na základě daných informací dále vysvětlit. Jistě se však tyto abnormality podílí na tom, že by v celkovém součtu rezervy na znovuvybudování celé infrastruktury měly činit téměř 40 % z celkových příjmů z vodného.

#### 4.4. VODÁRENSKÁ SPOLEČNOST – D

##### 4.4.1. ÚDAJE O SPOLEČNOSTI

Společnost byla založena k datu 1. ledna 1994. Hlavní činností společnosti je výroba a dodávání kvalitní pitné vody a odvádění a čištění odpadních vod. Tato služba je určena širší veřejnosti i podnikatelské sféře. Společnost si uvědomuje sociální dopad ceny vodného a stočného a tvorbu těchto cen předem projednává s představiteli měst a obcí. Společnost zaměstnávala ke konci roku 2016 celkem 177 zaměstnanců. Tento personál zajišťuje chod a funkčnost celého systému, ke kterému patří přes 15 tisíc vodovodních přípojek, 4 úpravny vody, 26 zdrojů a pramenišť, 66 čerpacích stanic a 56 vodojemů o celkové kapacitě téměř 38 tisíc m<sup>3</sup>. V následující tabulce jsou vypsány materiály a jejich zastoupení ve stávajících vodovodních řadech. [10]

MATERIÁL	ZASTOUPENÍ
PVC	52 %
Litina	24 %
PE	13 %
Ocel	3 %
Jiné	8 %

Tab. 4.4.1 Vodovodní materiál [10]

Objem roční fakturované vody se za posledních pět let nijak výrazně nelišil. Výraznější změna se projevila v objemu ztrát vody, způsobených netěsnostmi a úniky. Ve srovnání s rokem 2012, kdy ztráty činili přes 775 tis. m<sup>3</sup>, se podařilo tuto hodnotu snížit o více než 40 % na hodnotu 442 tis. m<sup>3</sup>. Významnou devizou celého systému je fakt, že se rozkládá na území s výbornou kvalitou pitné vody. Většina zdrojů poskytuje středně tvrdou vodu, která se však svou kvalitou blíží limitům kojenecké vody. Tento fakt jistě přispívá k výsledné výši cen vodného a stočného, jejichž vývoj popisuje následující tabulka (ceny jsou uvedeny bez DPH): [10]

ROK	VODNÉ	STOČNÉ
2010	26,97	27,37
2011	29,67	30,12
2012	31,98	32,47
2013	34,00	34,52
2014	34,00	34,52
2015	34,00	34,52
2016	35,00	35,43

Tab. 4.4.2 Vývoj cen vodného a stočného [10]

#### 4.4.2. DATA Z MAJETKOVÉ A PROVOZNÍ EVIDENCE

Cena sdílené infrastruktury:	1,506 mld. Kč
Cena rozvodných vodovodních sítí (RVS):	1,930 mld. Kč
Celková cena majetku (dle ukazatele MZE):	3,435 mld. Kč
Celková délka potrubní sítě (přepočtená):	533,286 km
Počet zásobovaných obyvatel (r. 2016):	81 466 ob.
Roční spotřeba vody (r. 2016):	3 647 tis. m <sup>3</sup>
Cena za 1 m <sup>3</sup> vody (r. 2016):	35,00 Kč bez DPH
Celkový příjem z vodného:	122 mil. Kč
Potřebné roční úspory na obnovu sítě:	41 mil. Kč

#### 4.4.3. ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ

Většina obcí, které jsou v rámci této společnosti vyhodnocovány, vycházejí po odečtení částky na znovuvybudování existující vodovodní infrastruktury s kladným finančním zůstatkem. Je zde však vidět, že u nemalé části obcí s menším počtem obyvatel, vychází nezvykle malé průměrné spotřeby na jednoho obyvatele za den. Celkově je však tato hodnota spíše nižší, a proto se není čemu divit, že průměrná hodnota spotřeby vody ze všech obcí činí 99 l/os/den.

Zvláštností je pět obcí, u kterých je uvedena cena vodného ve výši 0,- Kč/m<sup>3</sup>. Tím pádem z výpočtu vyplývá, že negenerují žádný příjem a tím pádem mají také nulový zůstatek. Za každý kalendářní rok, by tak ztráta těchto pěti obcí činila přes 2,6 mil. Kč. Možné vysvětlení může být dočasné zvýhodnění těchto obcí nebo jiné smluvní vztahy, které není možné z dostupných údajů vyčíst. Při snaze zjistit více o této skutečnosti přímo u provozovatele se mi bohužel také nepodařilo informace získat. Poskytnutí jakýchkoli informací bylo podmíněno výslovným souhlasem majitele vodovodní infrastruktury, který se mi však k situaci nevyjádřil.

V celkovém hodnocení vychází vodovodní systém společnosti v dobrých hodnotách. Přes nižší objemy spotřebované vody je průměrná hodnota vytiženosti vodovodních sítí na solidní hodnotě 11,8 l/m. A také průměrná hodnota délky potrubí na osobu se pohybuje okolo 12 m. A i přesto, že je ve výpočtu uvedeno pět obcí, které negenerují žádný finanční příjem, by měly celkové roční úspory činit pouze jednu třetinu všech příjmů z vodného.

## 4.5. VODÁRENSKÁ SPOLEČNOST – E

### 4.5.1. ÚDAJE O SPOLEČNOSTI

Společnost existuje od 1. listopadu 1993 jako akciová společnost. Hlavními akcionáři jsou města, která jsou zároveň odběrateli vody a na jejichž území dochází k nakládání s odpadními vodami. Společnost nemá žádného zahraničního vlastníka, z hospodářských výsledků nejsou vypláceny žádné dividendy ani tantiémy. Zisk společnosti je proto po naplnění fondů tvořených společností převeden do investičního fondu, z něhož je financována mimo jiné také obnova a výstavba potřebné infrastruktury. V současnosti společnost zaměstnává okolo 150 zaměstnanců. Celkem bylo na mzdách za rok vyplaceno přes 54 mil. Kč a průměrná mzda se dostala na částku 29 799 Kč. Společnost také v letošním roce evidovala celkem 18 733 vodovodních přípojek, které zásobují přes 70 tis. obyvatel. Ztráty v potrubí činily za rok 2016 celkem 758 440 m<sup>3</sup> vody, což odpovídalo necelým 14 %. Na síti se také objevilo celkem 131 poruch. Vodárny uvádějí, že specifická spotřeba vody celkem je 116,45 l/os/den. [11]

### 4.5.2. DATA Z MAJETKOVÉ A PROVOZNÍ EVIDENCE

Cena sdílené infrastruktury:	679 mil. Kč
Cena rozvodných vodovodních sítí (RVS):	2,649 mld. Kč
Celková cena majetku (dle ukazatele MZE):	3,328 mld. Kč
Celková délka potrubní sítě (přepočtená):	599,746 km
Počet zásobovaných obyvatel (r. 2016):	72 307 ob.
Roční spotřeba vody (r. 2016):	3 471 tis. m <sup>3</sup>
Cena za 1 m <sup>3</sup> vody (r. 2016):	31,79 Kč bez DPH
Celkový příjem z vodného:	110 mil. Kč
Potřebné roční úspory na obnovu sítě:	46 mil. Kč

### 4.5.3. ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ

Vyhodnocením vstupních dat můžeme na první pohled vidět jeden zajímavý jev. A to, že přestože z 52 obcí je pouze 8 obcí v záporných hodnotách, tak v celkovém součtu činí objem finančních úspor celkem 42 % z veškerých příjmů z vodného. Navzdory tomu, že průměrná spotřeba v jednotlivých obcích nijak výrazně nevybočuje a její průměr se pohybuje kolem 130 l/os/den a také vytíženost se v průměru dostane na hodnotu 10 l/m/den. Jediným horším ukazatelem může být průměrná délka potrubí na osobu, kde se průměr dostává k 18 m.

Přes všechny tyto relativně dobré výsledky nedokáže polovina obcí ze svých příjmů ušetřit více jak 38 % po odečtení úspor na znovuvybudování jejich infrastruktury, což možná procentuálně nemusí být příliš vysoký finanční objem. Pokud společnost není nucena ke tvorbě vysokých zisků, tak může finanční prostředky

rovnoměrně rozdělovat. Může si tak dovolit účtovat všem svým odběratelům stejně příznivou solidární cenu.

## 4.6. VODÁRENSKÁ SPOLEČNOST – F

### 4.6.1. ÚDAJE O SPOLEČNOSTI

Společnost je tzv. „smíšenou akciovou společností“, která vlastní infrastrukturní i provozní majetek. V současné době tvoří majoritní podíl na základním kapitálu ve výši 92,6 % komunální vlastníci. Jedná se o 61 měst a obcí. Vznik se datuje k 1. lednu 1994. Ke konci kalendářního roku 2016 společnost zaměstnávala celkem 153 zaměstnanců. V roce 2016 bylo vyrobeno celkem 3,8 mil. m<sup>3</sup> vody, přičemž se společnosti podařilo dosáhnout historicky nejnižších ztrát, které činily pouze 9,21 %. Jedná se o výrazný úspěch, vezmeme-li v potaz to, že republikový průměr činí přibližně 17 % a technici evidovali celkem 288 poruch na vodovodních řadech. K dobrému výsledku přispěla určitě nejen rychlá a efektivní práce při opravě poruch, ale také investice do obnovy samotné infrastruktury, které v roce 2016 činily 36,3 mil. Kč. Obrat společnosti činil 315 mil. Kč a zisk po zdanění dosáhl 8,1 mil. Kč. [12]

### 4.6.2. DATA Z MAJETKOVÉ A PROVOZNÍ EVIDENCE

Cena sdílené infrastruktury:	560 mil. Kč
Cena rozvodných vodovodních sítí (RVS):	1,566 mld. Kč
Celková cena majetku (dle ukazatele MZE):	2,126 mld. Kč
Celková délka potrubní sítě (přepočtená):	507,142 km
Počet zásobovaných obyvatel (r. 2016):	70 990 ob.
Roční spotřeba vody (r. 2016):	3 373 tis. m <sup>3</sup>
Cena za 1 m <sup>3</sup> vody (r. 2016):	32,20 Kč bez DPH
Celkový příjem z vodného:	109 mil. Kč
Potřebné roční úspory na obnovu sítě:	29 mil. Kč

### 4.6.3. ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ

Tato společnost má jednoznačně ze všech nejlepší výsledek. Už jen fakt, že z celkových ročních příjmů z vodného jí po odečtení úspor na znovuvybudování infrastruktury zbyde přes 73 %, je úctyhodný výsledek. Je až zarážející, že společnosti s největším počtem obcí se podařilo dosáhnout takové optimalizace, že pouze 2 z 86 obcí skončily se zápornými hodnotami. Zároveň i ostatní ukazatelé nenaznačují výraznější neefektivitu.

Vezmeme-li průměrnou spotřebu vody okolo 140 l/os/den, průměrnou vytíženost sítě blížící se hodnotě 20 l/m/den, a ještě průměrnou délku potrubí 9 m na osobu, tak mohu pouze konstatovat, že za pomoci této metody není nic, co bych zde mohl vytknout. Možná bych zde pouze poukázal na to, že tato společnost je důkaz toho, že je ve skutečném provozu možné takovýchto hodnot docílit.

## 5. ZPRACOVANÁ DATA

### 5.1. VODÁRENSKÁ SPOLEČNOST – A

Tab. 5.1.1 Údaje z majtkové a provozní evidence [13]

Počet hodnocených obcí:	12 obcí
Počet zásobovaných obyvatel:	36 173 ob.
Největší obec:	29 200 ob.
Nejmenší obec:	35 ob.
Medián pro obyvatele v 1 obci:	341 ob.
Voda fakturovaná za rok celkem:	1897,595 tis. m <sup>3</sup>
Cena vodného bez DPH:	33,82 Kč/m <sup>3</sup>
Cena sdílené infrastruktury:	1 188 425 700 Kč
Cena RVS celkem:	633 395 130 Kč
Délka RVS celkem:	204,711 km
Celkové roční příjmy:	64 176 663 Kč
Potřebné roční úspory na obnovu sítě:	23 903 823 Kč
Potřebné roční úspory na obnovu sítě:	37,2 %

Uvažované životnosti:

Životnost společné infrastruktury:	80 let
Životnost zařízení pro úpravu vod:	45 let
Životnost RVS:	70 let



Tab. 5.1.2 Vstupní data [13]

NÁZEV OBCE	POČET PŘIP. OBYVATEL	VODA FAKT. ZA ROK CELKEM <i>[tis. m<sup>3</sup>]</i>	DÉLKA SÍŤE (přepočtená) <i>[km]</i>	POŘIZOVACÍ CENA DLE UKAZ. MZE <i>[tis. Kč]</i>	DOBA OBNOVY <i>[roky]</i>	VODNÉ BEZ DPH r. 2016 <i>[Kč/m<sup>3</sup>]</i>
OBEC A01	96	4,246	3,560	12 411,000	70	33,82
OBEC A02	1 006	41,996	8,530	22 167,800	70	33,82
OBEC A03	713	145,552	10,550	57 648,000	70	33,82
OBEC A04	35	1,239	0,893	2 961,000	70	33,82
OBEC A05	2 142	92,545	15,033	27 353,000	70	33,82
OBEC A06	422	93,522	16,510	29 567,930	70	33,82
OBEC A07	259	15,110	5,780	10 319,000	70	33,82
OBEC A08	152	8,507	1,249	4 852,700	70	33,82
OBEC A09	74	2,958	1,536	5 167,000	70	33,82
OBEC A10	1 974	91,606	13,280	5 060,000	70	33,82
OBEC A11	29 200	1 394,287	126,965	452 738,500	70	33,82
OBEC A12	100	6,027	0,825	3 149,200	70	33,82

NÁZEV OBCE	PROCENTA ZÁSOB. OBYVATEL	PROCENTA SPOTŘEBY VODY	ROČNÍ PŘÍJEM Z VODNÉHO [tis. Kč/rok]	ROČNÍ CENA OBNOVY RVS [tis. Kč/rok]	NÁKLADY NA OBNOVU SPOL. SÍTĚ [tis. Kč/rok]	ROZDÍL PŘÍJMŮ A NÁKLADŮ [tis. Kč/rok]	ZBYLÉ FINANČNÍ PROSTŘEDKY	PRŮMĚRNÁ SPOTŘEBA VODY NA OBYVATELE [l/os./den]	VYTÍŽENOST VODOVODNÍ SÍTĚ [l/m/den]	PRŮM. DÉLKA POTRUBÍ NA OSOBU V OBCI [m]
OBEC A01	0,3%	0,2%	143,600	-177,300	-33,240	-66,940	-46,6%	121,2	3,268	37,1
OBEC A02	2,8%	2,2%	1 420,305	-316,683	-328,766	774,856	54,6%	114,4	13,489	8,5
OBEC A03	2,0%	7,7%	4 922,569	-823,543	-1 139,454	2 959,572	60,1%	559,3	37,798	14,8
OBEC A04	0,1%	0,1%	41,903	-42,300	-9,700	-10,097	-24,1%	97,0	3,801	25,5
OBEC A05	5,9%	4,9%	3 129,872	-390,757	-724,488	2 014,626	64,4%	118,4	16,866	7,0
OBEC A06	1,2%	4,9%	3 162,914	-422,399	-732,137	2 008,378	63,5%	607,2	15,519	39,1
OBEC A07	0,7%	0,8%	511,020	-147,414	-118,289	245,317	48,0%	159,8	7,162	22,3
OBEC A08	0,4%	0,4%	287,707	-69,324	-66,597	151,785	52,8%	153,3	18,660	8,2
OBEC A09	0,2%	0,2%	100,040	-73,814	-23,157	3,069	3,1%	109,5	5,276	20,8
OBEC A10	5,5%	4,8%	3 098,115	-72,286	-717,138	2 308,692	74,5%	127,1	18,899	6,7
OBEC A11	80,7%	73,5%	47 154,786	-6 467,693	-10 915,175	29 771,919	63,1%	130,8	30,087	4,3
OBEC A12	0,3%	0,3%	203,833	-44,989	-47,182	111,662	54,8%	165,1	20,015	8,3

Tab. 5.1.3 Vyhodnocená data

## 5.2. VODÁRENSKÁ SPOLEČNOST – B

Tab. 5.2.1 Údaje z majetkové a provozní evidence [13]

Počet hodnocených obcí:	29 obcí
Počet zásobovaných obyvatel:	18 640 ob.
Největší obec:	11 803 ob.
Nejmenší obec:	8 ob.
Medián pro obyvatele v 1 obci:	154 ob.
Voda fakturovaná za rok celkem:	980,589 tis. m <sup>3</sup>
Cena vodného bez DPH:	29,84 Kč/m <sup>3</sup>
Cena sdílené infrastruktury:	301 846 041 Kč
Cena RVS celkem:	564 521 813 Kč
Délka RVS celkem:	271,554 km
Celkové roční příjmy:	29 260 776 Kč
Potřebné roční úspory na obnovu sítě:	11 817 584 Kč
Potřebné roční úspory na obnovu sítě:	40,4 %

### Uvažované životnosti:

Životnost společné infrastruktury:	80 let
Životnost zařízení pro úpravu vod:	45 let
Životnost RVS:	70 let

Tab. 5.2.2 Vstupní data [13]

NÁZEV OBCE	POČET PŘIP. OBYVATEL	VODA FAKT. ZA ROK CELKEM <i>[tis. m<sup>3</sup>]</i>	DÉLKA SÍŤE (přepočtená) <i>[km]</i>	POŘIZOVACÍ CENA DLE UKAZ. MZE <i>[tis. Kč]</i>	DOBA OBNOVY <i>[roky]</i>	VODNÉ BEZ DPH r. 2016 <i>[Kč/m<sup>3</sup>]</i>
OBEC B01	356	12,472	4,250	17 060,450	70	29,84
OBEC B02	30	1,917	0,211	498,500	70	29,84
OBEC B03	239	10,547	3,105	23 813,700	70	29,84
OBEC B04	39	2,553	1,357	6 747,040	70	29,84
OBEC B05	93	9,423	1,002	5 776,800	70	29,84
OBEC B06	188	10,697	0,842	5 141,120	70	29,84
OBEC B07	45	1,818	1,390	6 045,880	70	29,84
OBEC B08	72	2,440	1,027	5 878,600	70	29,84
OBEC B09	290	21,082	2,028	9 809,700	70	29,84
OBEC B10	8	0,590	0,869	2 793,210	70	29,84
OBEC B11	91	3,632	0,790	3 811,740	70	29,84
OBEC B12	30	0,912	1,220	2 572,080	70	29,84
OBEC B13	359	32,611	3,670	10 972,000	70	29,84
OBEC B14	1 696	115,540	17,728	57 968,423	70	29,84
OBEC B15	22	2,091	1,250	4 103,150	70	29,84
OBEC B16	67	1,515	1,250	4 108,760	70	29,84
OBEC B17	185	4,035	3,640	9 896,400	70	29,84
OBEC B18	174	5,221	2,240	4 444,060	70	29,84
OBEC B19	84	6,120	0,770	4 239,570	70	29,84
OBEC B20	154	9,322	2,650	7 548,800	70	29,84
OBEC B21	167	3,284	1,410	5 067,600	70	29,84
OBEC B22	17	0,323	0,260	746,820	70	29,84
OBEC B23	410	15,636	2,636	11 184,810	70	29,84
OBEC B24	520	12,901	3,870	17 163,740	70	29,84
OBEC B25	76	2,248	0,710	2 215,950	70	29,84
OBEC B26	94	3,010	0,914	2 794,600	70	29,84
OBEC B27	607	13,222	8,028	20 336,800	70	29,84
OBEC B28	11 803	647,464	60,657	289 353,460	70	29,84
OBEC B29	724	27,963	6,003	22 428,050	70	29,84

NÁZEV OBCE	PROCENTA ZÁSOB. OBYVATEL	PROCENTA SPOTŘEBY VODY	ROČNÍ PŘÍJEM Z VODNÉHO [tis. Kč/rok]	ROČNÍ CENA OBNOVY RVS [tis. Kč/rok]	NÁKLADY NA OBNOVU SPOL. SÍŤE [tis. Kč/rok]	ROZDÍL PŘÍJMŮ A NÁKLADŮ [tis. Kč/rok]	ZBYLÉ FINANČNÍ PROSTŘEDKY	PRŮMĚRNÁ SPOTŘEBA VODY NA OBYVATELE [l/os./den]	VYTIŽENOST VODOVODNÍ SÍŤE [l/m/den]	PRŮM. DÉLKA POTRUBÍ NA OSOBU [m]
OBEC B01	1,9%	1,3%	372,164	-243,721	-47,989	80,454	21,6%	96,0	8,040	11,9
OBEC B02	0,2%	0,2%	57,203	-7,121	-7,376	42,706	74,7%	175,1	24,891	7,0
OBEC B03	1,3%	1,1%	314,722	-340,196	-40,582	-66,056	-21,0%	120,9	9,306	13,0
OBEC B04	0,2%	0,3%	76,182	-96,386	-9,823	-30,028	-39,4%	179,3	5,154	34,8
OBEC B05	0,5%	1,0%	281,182	-82,526	-36,257	162,399	57,8%	277,6	25,765	10,8
OBEC B06	1,0%	1,1%	319,198	-73,445	-41,160	204,594	64,1%	155,9	34,806	4,5
OBEC B07	0,2%	0,2%	54,249	-86,370	-6,995	-39,116	-72,1%	110,7	3,583	30,9
OBEC B08	0,4%	0,2%	72,810	-83,980	-9,389	-20,559	-28,2%	92,8	6,509	14,3
OBEC B09	1,6%	2,1%	629,087	-140,139	-81,119	407,830	64,8%	199,2	28,481	7,0
OBEC B10	0,0%	0,1%	17,606	-39,903	-2,270	-24,568	-139,5%	202,1	1,860	108,6
OBEC B11	0,5%	0,4%	108,379	-54,453	-13,975	39,950	36,9%	109,3	12,596	8,7
OBEC B12	0,2%	0,1%	27,214	-36,744	-3,509	-13,039	-47,9%	83,3	2,048	40,7
OBEC B13	1,9%	3,3%	973,112	-156,743	-125,479	690,890	71,0%	248,9	24,345	10,2
OBEC B14	9,1%	11,8%	3 447,714	-828,120	-444,571	2 175,023	63,1%	186,6	17,856	10,5
OBEC B15	0,1%	0,2%	62,395	-58,616	-8,046	-4,267	-6,8%	260,4	4,583	56,8
OBEC B16	0,4%	0,2%	45,208	-58,697	-5,829	-19,318	-42,7%	62,0	3,321	18,7
OBEC B17	1,0%	0,4%	120,404	-141,377	-15,526	-36,498	-30,3%	59,8	3,037	19,7
OBEC B18	0,9%		155,795	-63,487	0,000	92,308	59,2%	82,2	6,386	12,9
OBEC B19	0,5%	0,6%	182,621	-60,565	-23,548	98,507	53,9%	199,6	21,775	9,2
OBEC B20	0,8%	1,0%	278,168	-107,840	-35,869	134,460	48,3%	165,8	9,638	17,2
OBEC B21	0,9%	0,3%	97,995	-72,394	-12,636	12,964	13,2%	53,9	6,381	8,4
OBEC B22	0,1%	0,0%	9,638	-10,669	-1,243	-2,273	-23,6%	52,1	3,404	15,3
OBEC B23	2,2%	1,6%	466,578	-159,783	-60,164	246,632	52,9%	104,5	16,251	6,4
OBEC B24	2,8%	1,3%	384,966	-245,196	-49,640	90,130	23,4%	68,0	9,133	7,4
OBEC B25	0,4%	0,2%	67,080	-31,656	-8,650	26,774	39,9%	81,0	8,675	9,3
OBEC B26	0,5%	0,3%	89,818	-39,923	-11,582	38,314	42,7%	87,7	9,023	9,7
OBEC B27	3,3%	1,3%	394,544	-290,526	-50,875	53,144	13,5%	59,7	4,512	13,2
OBEC B28	63,3%	66,0%	19 320,326	-4 133,621	-2 491,289	12 695,416	65,7%	150,3	29,244	5,1
OBEC B29	3,9%	2,9%	834,416	-320,401	-107,595	406,420	48,7%	105,8	12,762	8,3

Tab. 5.2.3 Vyhodnocená data

### 5.3. VODÁRENSKÁ SPOLEČNOST – C

Tab. 5.3.1 Údaje z majetkové a provozní evidence [13]

Počet hodnocených obcí:	38 obcí
Počet zásobovaných obyvatel:	27 990 ob.
Největší obec:	16 000 ob.
Nejmenší obec:	7 ob.
Medián pro obyvatele v 1 obci:	189 ob.
Voda fakturovaná za rok celkem:	1367,292 tis. m <sup>3</sup>
Cena vodného bez DPH:	35,21 Kč/m <sup>3</sup>
Cena sdílené infrastruktury:	697 338 000 Kč
Cena RVS celkem:	852 618 000 Kč
Délka RVS celkem:	311,318 km
Celkové roční příjmy:	48 142 351 Kč
Potřebné roční úspory na obnovu sítě:	20 896 982 Kč
Potřebné roční úspory na obnovu sítě:	43,4 %

#### Uvažované životnosti:

Životnost společné infrastruktury:	80 let
Životnost zařízení pro úpravu vod:	45 let
Životnost RVS:	70 let

Tab. 5.3.2 Vstupní data [13]

NÁZEV OBCE	POČET PŘIP. OBYVATEL	VODA FAKT. ZA ROK CELKEM <i>[tis. m<sup>3</sup>]</i>	DÉLKA SÍŤE (přečtená) <i>[km]</i>	POŘIZOVACÍ CENA DLE UKAZ. MZE <i>[tis. Kč]</i>	DOBA OBNOVY <i>[roky]</i>	VODNÉ BEZ DPH r. 2016 <i>[Kč/m<sup>3</sup>]</i>
OBEC C01	194	6,574	1,308	8 569,000	70	35,21
OBEC C02	78	59,465	1,113	4 718,000	70	35,21
OBEC C03	42	4,130	0,730	7 300,000	70	35,21
OBEC C04	126	1,585	0,340	2 732,000	70	35,21
OBEC C05	65	2,864	0,991	1 438,000	70	35,21
OBEC C06	33	0,849	0,660	4 148,000	70	35,21
OBEC C07	7	4,798	0,850	2 307,000	70	35,21
OBEC C08	1 662	9,956	7,813	35 480,000	70	35,21
OBEC C09	12	2,779	0,080	310,000	70	35,21
OBEC C10	811	5,313	6,933	24 244,000	70	35,21
OBEC C11	45	6,841	0,710	3 762,000	70	35,21
OBEC C12	223	2,496	2,453	7 741,000	70	35,21
OBEC C13	33	6,102	0,540	2 797,000	70	35,21
OBEC C14	60	1,541	0,782	3 934,000	70	35,21
OBEC C15	677	3,076	5,640	22 100,000	70	35,21
OBEC C16	361	33,508	2,160	7 107,000	70	35,21
OBEC C17	23	12,109	0,400	1 536,000	70	35,21
OBEC C18	15	1,655	0,276	1 287,000	70	35,21
OBEC C19	183	7,103	1,119	5 221,000	70	35,21
OBEC C20	397	21,298	3,160	11 261,000	70	35,21
OBEC C21	50	21,914	0,928	2 577,000	70	35,21
OBEC C22	87	2,196	0,559	4 850,000	70	35,21
OBEC C23	122	3,920	2,159	9 216,000	70	35,21
OBEC C24	804	4,910	7,033	20 886,000	70	35,21
OBEC C25	75	22,034	1,340	4 003,000	70	35,21
OBEC C26	243	2,094	3,620	13 631,000	70	35,21
OBEC C27	239	9,344	2,408	15 087,000	70	35,21
OBEC C28	842	23,966	8,354	20 848,000	70	35,21
OBEC C29	325	8,021	3,900	16 037,000	70	35,21
OBEC C30	16 000	977,019	51,869	440 923,000	70	35,21
OBEC C31	541	12,720	4,022	22 420,000	70	35,21
OBEC C32	397	6,819	4,110	14 178,000	70	35,21
OBEC C33	589	10,049	4,370	21 309,000	70	35,21
OBEC C34	836	5,581	8,146	24 488,000	70	35,21
OBEC C35	113	4,570	1,320	6 049,000	70	35,21
OBEC C36	386	26,131	2,500	24 031,000	70	35,21
OBEC C37	1 259	30,371	10,164	30 365,000	70	35,21
OBEC C38	35	1,591	0,799	3 728,000	70	35,21

Tab. 5.3.3 Vyhodnocená data

NÁZEV OBCE	PROCENTA ZÁSOB. OBYVATEL	PROCENTA SPOTŘEBY VODY	ROČNÍ PŘÍJEM Z VODNÉHO [tis. Kč/rok]	ROČNÍ CENA OBNOVY RVS [tis. Kč/rok]	NÁKLADY NA OBNOVU SPOL. SÍTĚ [tis. Kč/rok]	ROZDÍL PŘÍJMŮ A NÁKLADŮ [tis. Kč/rok]	ZBYLÉ FINANČNÍ PROSTŘEDKY	PRŮMĚRNÁ SPOTŘEBA VODY NA OBYVATELE [l/os./den]	VYTIŽENOST VODOVODNÍ SÍTĚ [l/m/den]	PRŮM. DÉLKA POTRUBÍ NA OSOBU [m]
OBEC C01	0,7%	0,5%	231,471	-122,414	-41,910	67,146	29,0%	92,8	13,770	6,7
OBEC C02	0,3%	4,3%	2 093,763	-67,400	-379,100	1 647,263	78,7%	2 088,7	146,377	14,3
OBEC C03	0,2%	0,3%	145,417	-104,286	-26,329	14,802	10,2%	269,4	15,500	17,4
OBEC C04	0,5%	0,1%	55,808	-39,029	-10,105	6,675	12,0%	34,5	12,772	2,7
OBEC C05	0,2%	0,2%	100,841	-20,543	-18,258	62,040	61,5%	120,7	7,918	15,2
OBEC C06	0,1%	0,1%	29,893	-59,257	-5,413	-34,776	-116,3%	70,5	3,524	20,0
OBEC C07	0,0%	0,4%	168,938	-32,957	-30,588	105,392	62,4%	1 877,9	15,465	121,4
OBEC C08	5,9%	0,7%	350,551	-506,857	-63,471	-219,778	-62,7%	16,4	3,491	4,7
OBEC C09	0,0%	0,2%	97,849	-4,429	-17,717	75,703	77,4%	634,5	95,171	6,7
OBEC C10	2,9%	0,4%	187,071	-346,343	-33,871	-193,143	-103,2%	17,9	2,100	8,5
OBEC C11	0,2%	0,5%	240,872	-53,743	-43,613	143,516	59,6%	416,5	26,398	15,8
OBEC C12	0,8%	0,2%	87,884	-110,586	-15,912	-38,614	-43,9%	30,7	2,788	11,0
OBEC C13	0,1%	0,4%	214,851	-39,957	-38,901	135,993	63,3%	506,6	30,959	16,4
OBEC C14	0,2%	0,1%	54,259	-56,200	-9,824	-11,766	-21,7%	70,4	5,399	13,0
OBEC C15	2,4%	0,2%	108,306	-315,714	-19,610	-227,018	-209,6%	12,4	1,494	8,3
OBEC C16	1,3%	2,5%	1 179,817	-101,529	-213,619	864,669	73,3%	254,3	42,501	6,0
OBEC C17	0,1%	0,9%	426,358	-21,943	-77,197	327,218	76,7%	1 442,4	82,938	17,4
OBEC C18	0,1%	0,1%	58,273	-18,386	-10,551	29,336	50,3%	302,3	16,428	18,4
OBEC C19	0,7%	0,5%	250,097	-74,586	-45,283	130,228	52,1%	106,3	17,391	6,1
OBEC C20	1,4%	1,6%	749,903	-160,871	-135,778	453,253	60,4%	147,0	18,465	8,0
OBEC C21	0,2%	1,6%	771,592	-36,814	-139,706	595,072	77,1%	1 200,8	64,697	18,6
OBEC C22	0,3%	0,2%	77,321	-69,286	-14,000	-5,964	-7,7%	69,2	10,763	6,4
OBEC C23	0,4%	0,3%	138,023	-131,657	-24,991	-18,625	-13,5%	88,0	4,974	17,7
OBEC C24	2,9%	0,4%	172,881	-298,371	-31,302	-156,792	-90,7%	16,7	1,913	8,7
OBEC C25	0,3%	1,6%	775,817	-57,186	-140,471	578,161	74,5%	804,9	45,050	17,9
OBEC C26	0,9%	0,2%	73,730	-194,729	-13,350	-134,348	-182,2%	23,6	1,585	14,9



NÁZEV OBCE	PROCENTA ZÁSOB. OBYVATEL	PROCENTA SPOTŘEBY VODY	ROČNÍ PŘÍJEM Z VODNÉHO [tis. Kč/rok]	ROČNÍ CENA OBNOVY RVS [tis. Kč/rok]	NÁKLADY NA OBNOVU SPOL. SÍTĚ [tis. Kč/rok]	ROZDÍL PŘÍJMŮ A NÁKLADŮ [tis. Kč/rok]	ZBYLÉ FINANČNÍ PROSTŘEDKY	PRŮMĚRNÁ SPOTŘEBA VODY NA OBYVATELE [l/os./den]	VYTÍŽENOST VODOVODNÍ SÍTĚ [l/m/den]	PRŮM. DÉLKA POTRUBÍ NA OSOBU [m]
OBEC C27	0,9%	0,7%	329,002	-215,529	-59,570	53,904	16,4%	107,1	10,631	10,1
OBEC C28	3,0%	1,8%	843,843	-297,829	-152,787	393,227	46,6%	78,0	7,860	9,9
OBEC C29	1,2%	0,6%	282,419	-229,100	-51,135	2,184	0,8%	67,6	5,635	12,0
OBEC C30	57,2%	71,5%	34 400,839	-6 298,900	-6 228,667	21 873,272	63,6%	167,3	51,606	3,2
OBEC C31	1,9%	0,9%	447,871	-320,286	-81,092	46,493	10,4%	64,4	8,665	7,4
OBEC C32	1,4%	0,5%	240,097	-202,543	-43,472	-5,918	-2,5%	47,1	4,546	10,4
OBEC C33	2,1%	0,7%	353,825	-304,414	-64,064	-14,653	-4,1%	46,7	6,300	7,4
OBEC C34	3,0%	0,4%	196,507	-349,829	-35,580	-188,901	-96,1%	18,3	1,877	9,7
OBEC C35	0,4%	0,3%	160,910	-86,414	-29,135	45,361	28,2%	110,8	9,485	11,7
OBEC C36	1,4%	1,9%	920,073	-343,300	-166,590	410,183	44,6%	185,5	28,637	6,5
OBEC C37	4,5%	2,2%	1 069,363	-433,786	-193,620	441,957	41,3%	66,1	8,187	8,1
OBEC C38	0,1%	0,1%	56,019	-53,257	-10,143	-7,381	-13,2%	124,5	5,455	22,8

## 5.4. VODÁRENSKÁ SPOLEČNOST – D

Tab. 5.4.1 Údaje z majetkové a provozní evidence [13]

Počet hodnocených obcí:	40 obcí
Počet zásobovaných obyvatel:	81 466 ob.
Největší obec:	26 700 ob.
Nejmenší obec:	76 ob.
Medián pro obyvatele v 1 obci:	673 ob.
Voda fakturovaná za rok celkem:	3 647,672 tis. m <sup>3</sup>
Cena vodného bez DPH:	35,00 Kč/m <sup>3</sup>
Cena sdílené infrastruktury:	1 506 616 284 Kč
Cena RVS celkem:	1 929 288 850 Kč
Délka RVS celkem:	1066,572 km
Celkové roční příjmy:	122 468 109 Kč
Potřebné roční úspory na obnovu sítě:	41 842 103 Kč
Potřebné roční úspory na obnovu sítě:	34,2 %

Uvažované životnosti:

Životnost společné infrastruktury:	80 let
Životnost zařízení pro úpravu vod:	45 let
Životnost RVS:	70 let

Tab. 5.4.2. Vstupní data [13]

NÁZEV OBCE	POČET PŘIP. OBYVATEL	VODA FAKT. ZA ROK CELKEM [tis. m <sup>3</sup> ]	DÉLKA SÍŤE (přepočtená) [km]	POŘIZOVACÍ CENA DLE UKAZ. MZE [tis. Kč]	DOBA OBNOVY [roky]	VODNÉ BEZ DPH r. 2016 [Kč/m <sup>3</sup> ]
OBEC D01	1 001	15,960	12,303	37 414,000	70	0,00
OBEC D02	3 050	77,581	23,696	83 707,101	70	35,00
OBEC D03	1 327	34,300	13,776	39 868,500	70	0,00
OBEC D04	2 825	104,000	20,555	88 103,750	70	35,00
OBEC D05	185	7,654	1,444	5 328,000	70	35,00
OBEC D06	145	5,500	2,057	6 572,000	70	35,00
OBEC D07	76	4,800	1,243	3 776,000	70	35,00
OBEC D08	422	14,100	6,884	16 911,000	70	26,89
OBEC D09	466	27,626	7,930	15 045,000	70	0,00
OBEC D10	147	4,900	2,865	6 685,000	70	35,00
OBEC D11	139	3,018	4,415	11 228,000	70	35,00
OBEC D12	135	3,113	3,070	7 972,000	70	35,00
OBEC D13	1 256	44,300	7,847	22 108,000	70	0,00
OBEC D14	215	6,521	3,833	8 906,000	70	35,00
OBEC D15	2 944	86,600	27,997	84 280,000	70	35,00
OBEC D16	1 009	31,500	6,312	46 430,529	70	35,00
OBEC D17	357	12,700	6,133	17 036,000	70	35,00
OBEC D18	378	52,419	1,924	9 930,000	70	35,00
OBEC D19	7 725	443,634	35,956	138 296,000	70	35,00
OBEC D20	1 231	34,300	14,647	39 085,000	70	35,00
OBEC D21	482	17,500	3,176	14 526,000	70	35,00
OBEC D22	851	32,000	5,511	18 402,000	70	35,00
OBEC D23	953	22,300	11,893	28 854,520	70	0,00
OBEC D24	1 150	19,000	13,329	34 906,000	70	35,00
OBEC D25	98	3,582	1,540	4 628,000	70	26,89
OBEC D26	311	3,100	11,093	25 890,300	70	35,00
OBEC D27	290	3,800	3,307	9 994,000	70	35,00
OBEC D28	3 200	90,200	24,635	66 435,000	70	35,00
OBEC D29	1 100	40,100	11,533	39 312,000	70	35,00
OBEC D30	146	1,800	3,231	10 615,800	70	35,00
OBEC D31	1 121	20,700	9,850	43 413,350	70	35,00
OBEC D32	1 525	58,400	9,616	43 919,000	70	35,00
OBEC D33	164	7,900	3,096	7 800,000	70	35,00
OBEC D34	26 700	1 368,800	104,998	472 479,000	70	35,00
OBEC D35	494	27,100	7,579	20 404,000	70	35,00
OBEC D36	196	6,700	2,982	7 194,000	70	35,00
OBEC D37	2 183	84,400	12,803	48 185,000	70	35,00
OBEC D38	2 300	64,700	15,483	45 782,000	70	35,00
OBEC D39	212	4,564	1,342	4 671,000	70	35,00
OBEC D40	12 957	756,500	71,402	293 196,000	70	35,00

Tab. 5.4.3 Vyhodnocená data

NÁZEV OBCE	PROCENTA ZÁSOB. OBYVATEL	PROCENTA SPOTŘEBY VODY	ROČNÍ PŘÍJEM Z VODNÉHO [tis. Kč/rok]	ROČNÍ CENA OBNOVY RVS [tis. Kč/rok]	NÁKLADY NA OBNOVU SPOL. SÍŤE [tis. Kč/rok]	ROZDÍL PŘÍJMŮ A NÁKLADŮ [tis. Kč/rok]	ZBYLÉ FINANČNÍ PROSTŘEDKY	PRŮMĚRNÁ SPOTŘEBA VODY NA OBYVATELE [l/os./den]	VYTIŽENOST VODOVODNÍ SÍŤE [l/m/den]	PRŮM. DÉLKA POTRUBÍ NA OSOBU [m]
OBEC E01	1,2%	0,4%	0,000	-534,486	-62,484	-596,970	-----	43,7	3,554	12,3
OBEC E02	3,7%	2,1%	2 715,335	-1 195,816	-303,734	1 215,785	44,8%	69,7	8,970	7,8
OBEC E03	1,6%	0,9%	0,000	-569,550	-134,286	-703,836	-----	70,8	6,821	10,4
OBEC E04	3,5%	2,9%	3 640,000	-1 258,625	-407,166	1 974,209	54,2%	100,9	13,862	7,3
OBEC E05	0,2%	0,2%	267,890	-76,114	-29,966	161,810	60,4%	113,4	14,522	7,8
OBEC E06	0,2%	0,2%	192,500	-93,886	-21,533	77,081	40,0%	103,9	7,325	14,2
OBEC E07	0,1%	0,1%	168,000	-53,943	-18,792	95,265	56,7%	173,0	10,580	16,4
OBEC E08	0,5%	0,4%	379,149	-241,586	-55,202	82,361	21,7%	91,5	5,612	16,3
OBEC E09	0,6%	0,8%	0,000	-214,929	-108,157	-323,086	-----	162,4	9,544	17,0
OBEC E10	0,2%	0,1%	171,500	-95,500	-19,184	56,816	33,1%	91,3	4,686	19,5
OBEC E11	0,2%	0,1%	105,630	-160,400	-11,816	-66,586	-63,0%	59,5	1,873	31,8
OBEC E12	0,2%	0,1%	108,955	-113,886	-12,188	-17,118	-15,7%	63,2	2,778	22,7
OBEC E13	1,5%	1,2%	0,000	-315,829	-173,437	-489,265	-----	96,6	15,467	6,2
OBEC E14	0,3%	0,2%	228,235	-127,229	-25,530	75,476	33,1%	83,1	4,661	17,8
OBEC E15	3,6%	2,4%	3 031,000	-1 204,000	-339,044	1 487,956	49,1%	80,6	8,474	9,5
OBEC E16	1,2%	0,9%	1 102,500	-663,293	-123,324	315,883	28,7%	85,5	13,673	6,3
OBEC E17	0,4%	0,3%	444,500	-243,371	-49,721	151,407	34,1%	97,5	5,673	17,2
OBEC E18	0,5%	1,4%	1 834,665	-141,857	-205,223	1 487,585	81,1%	379,9	74,643	5,1
OBEC E19	9,5%	12,2%	15 527,190	-1 975,657	-1 736,851	11 814,682	76,1%	157,3	33,803	4,7
OBEC E20	1,5%	0,9%	1 200,500	-558,357	-134,286	507,856	42,3%	76,3	6,416	11,9
OBEC E21	0,6%	0,5%	612,500	-207,514	-68,513	336,472	54,9%	99,5	15,096	6,6
OBEC E22	1,0%	0,9%	1 120,000	-262,886	-125,282	731,833	65,3%	103,0	15,908	6,5
OBEC E23	1,2%	0,6%	0,000	-412,207	-87,306	-499,513	-----	64,1	5,137	12,5
OBEC E24	1,4%	0,5%	665,000	-498,657	-74,386	91,957	13,8%	45,3	3,905	11,6
OBEC E25	0,1%	0,1%	96,320	-66,114	-14,024	16,182	16,8%	100,1	6,373	15,7
OBEC E26	0,4%	0,1%	108,500	-369,861	-12,137	-273,498	-252,1%	27,3	0,766	35,7

NÁZEV OBCE	PROCENTA ZÁSOB. OBYVATEL	PROCENTA SPOTŘEBY VODY	ROČNÍ PŘÍJEM Z VODNÉHO [tis. Kč/rok]	ROČNÍ CENA OBNOVY RVS [tis. Kč/rok]	NÁKLADY NA OBNOVU SPOL. SÍTĚ [tis. Kč/rok]	ROZDÍL PŘÍJMŮ A NÁKLADŮ [tis. Kč/rok]	ZBYLÉ FINANČNÍ PROSTŘEDKY	PRŮMĚRNÁ SPOTŘEBA VODY NA OBYVATELE [l/os./den]	VYTÍŽENOST VODOVODNÍ SÍTĚ [l/m/den]	PRŮM. DÉLKA POTRUBÍ NA OSOBU [m]
OBEC E27	0,4%	0,1%	133,000	-142,771	-14,877	-24,649	-18,5%	35,9	3,148	11,4
OBEC E28	3,9%	2,5%	3 157,000	-949,071	-353,138	1 854,791	58,8%	77,2	10,031	7,7
OBEC E29	1,4%	1,1%	1 403,500	-561,600	-156,994	684,906	48,8%	99,9	9,526	10,5
OBEC E30	0,2%	0,0%	63,000	-151,654	-7,047	-95,701	-151,9%	33,8	1,526	22,1
OBEC E31	1,4%	0,6%	724,500	-620,191	-81,042	23,268	3,2%	50,6	5,758	8,8
OBEC E32	1,9%	1,6%	2 044,000	-627,414	-228,639	1 187,947	58,1%	104,9	16,639	6,3
OBEC E33	0,2%	0,2%	276,500	-111,429	-30,929	134,143	48,5%	132,0	6,991	18,9
OBEC E34	32,8%	37,5%	47 908,000	-6 749,700	-5 358,926	35 799,374	74,7%	140,5	35,716	3,9
OBEC E35	0,6%	0,7%	948,500	-291,486	-106,098	550,916	58,1%	150,3	9,796	15,3
OBEC E36	0,2%	0,2%	234,500	-102,771	-26,231	105,498	45,0%	93,7	6,156	15,2
OBEC E37	2,7%	2,3%	2 954,000	-688,357	-330,431	1 935,212	65,5%	105,9	18,061	5,9
OBEC E38	2,8%	1,8%	2 264,500	-654,029	-253,304	1 357,167	59,9%	77,1	11,449	6,7
OBEC E39	0,3%	0,1%	159,740	-66,729	-17,868	75,143	47,0%	59,0	9,318	6,3
OBEC E40	15,9%	20,7%	26 477,500	-4 188,514	-2 961,738	19 327,247	73,0%	160,0	29,027	5,5

## 5.5. VODÁRENSKÁ SPOLEČNOST – E

Tab. 5.5.1 Údaje z majetkové a provozní evidence [13]

Počet hodnocených obcí:	52 obcí
Počet zásobovaných obyvatel:	72 307 ob.
Největší obec:	20 494 ob.
Nejmenší obec:	35 ob.
Medián pro obyvatele v 1 obci:	402 ob.
Voda fakturovaná za rok celkem:	3 470,912 tis. m <sup>3</sup>
Cena vodného bez DPH:	31,79 Kč/m <sup>3</sup>
Cena sdílené infrastruktury:	704 369 720 Kč
Cena RVS celkem:	2 649 655 000 Kč
Délka RVS celkem:	1199,492 km
Celkové roční příjmy:	110 340 292 Kč
Potřebné roční úspory na obnovu sítě:	46 656 836 Kč
Potřebné roční úspory na obnovu sítě:	42,3 %

Uvažované životnosti:

Životnost společné infrastruktury:	80 let
Životnost zařízení pro úpravu vod:	45 let
Životnost RVS:	70 let

Tab. 5.5.2 Vstupní data [13]

NÁZEV OBCE	POČET PŘIP. OBYVATEL	VODA FAKT. ZA ROK CELKEM [tis. m <sup>3</sup> ]	DÉLKA SÍTĚ (přepočtená) [km]	POŘIZOVACÍ CENA DLE UKAZ. MZE [tis. Kč]	DOBA OBNOVY [roky]	VODNÉ BEZ DPH r. 2016 [Kč/m <sup>3</sup> ]
OBEC E01	8 158	476,105	51,371	176 774,000	70	31,79
OBEC E02	293	27,764	12,412	39 259,000	70	31,79
OBEC E03	524	23,260	12,739	41 580,000	70	31,79
OBEC E04	88	3,909	1,854	7 443,000	70	31,79
OBEC E05	523	23,161	9,448	30 848,000	70	31,79
OBEC E06	325	29,711	7,286	30 568,000	70	31,79
OBEC E07	373	26,076	9,534	29 591,000	70	31,79
OBEC E08	945	45,427	10,258	31 680,000	70	31,79
OBEC E09	190	7,167	2,486	16 749,000	70	31,79
OBEC E10	382	13,885	3,496	15 141,000	70	31,79
OBEC E11	467	17,096	7,114	14 695,000	70	31,79
OBEC E12	446	17,758	3,582	20 235,000	70	31,79
OBEC E13	377	35,895	5,061	26 527,000	70	31,79
OBEC E14	70	1,631	1,008	4 665,000	70	31,79
OBEC E15	633	38,639	14,050	40 597,000	70	31,79
OBEC E16	395	13,608	2,259	13 526,000	70	31,79
OBEC E17	468	15,141	5,692	27 461,000	70	31,79
OBEC E18	531	25,191	7,482	37 666,000	70	31,79
OBEC E19	6 312	235,516	27,584	184 747,000	70	31,79
OBEC E20	204	8,173	3,371	9 958,000	70	31,79
OBEC E21	647	36,577	10,008	48 733,000	70	31,79
OBEC E22	178	6,103	3,900	15 975,000	70	31,79
OBEC E23	486	21,239	8,988	25 383,000	70	31,79
OBEC E24	917	41,079	11,140	52 305,000	70	31,79
OBEC E25	409	17,363	10,443	34 876,000	70	31,79
OBEC E26	252	14,387	4,090	2 137,000	70	31,79
OBEC E27	86	2,466	0,855	4 375,000	70	31,79
OBEC E28	1 150	48,398	18,428	68 412,000	70	31,79
OBEC E29	139	7,337	12,543	35 260,000	70	31,79
OBEC E30	205	13,151	4,820	16 130,000	70	31,79
OBEC E31	2 082	118,367	22,182	83 171,000	70	31,79
OBEC E32	20 494	981,921	89,629	558 571,000	70	31,79
OBEC E33	10 153	435,395	59,522	288 199,000	70	31,79
OBEC E34	709	28,332	6,128	28 246,000	70	31,79
OBEC E35	385	22,508	10,369	26 795,000	70	31,79
OBEC E36	4 488	222,386	26,982	162 510,000	70	31,79

NÁZEV OBCE	POČET PŘIP. OBYVATEL	VODA FAKT. ZA ROK CELKEM <i>[tis. m<sup>3</sup>]</i>	DÉLKA SÍTĚ (přečtená) <i>[km]</i>	POŘIZOVACÍ CENA DLE UKAZ. MZE <i>[tis. Kč]</i>	DOBA OBNOVY <i>[roky]</i>	VODNÉ BEZ DPH r. 2016 <i>[Kč/m<sup>3</sup>]</i>
OBEC E37	164	8,024	1,515	9 464,000	70	31,79
OBEC E38	35	1,264	0,706	2 600,000	70	31,79
OBEC E39	90	2,731	3,084	14 147,000	70	31,79
OBEC E40	242	10,113	4,862	12 514,000	70	31,79
OBEC E41	268	17,469	4,621	16 235,000	70	31,79
OBEC E42	488	17,860	3,173	20 704,000	70	31,79
OBEC E43	404	30,793	9,358	35 888,000	70	31,79
OBEC E44	1 434	64,025	23,248	90 422,000	70	31,79
OBEC E45	388	19,742	5,505	27 887,000	70	31,79
OBEC E46	2 350	93,913	14,176	61 567,000	70	31,79
OBEC E47	120	7,649	5,503	21 103,000	70	31,79
OBEC E48	118	4,926	4,211	12 688,000	70	31,79
OBEC E49	270	13,482	5,309	23 469,000	70	31,79
OBEC E50	399	24,482	6,312	25 591,000	70	31,79
OBEC E51	490	33,394	4,474	22 365,000	70	31,79
OBEC E52	563	18,923	5,575	2 223,000	70	31,79



Tab. 5.5.3 Vyhodnocená data

NÁZEV OBCE	PROCENTA ZÁSOB. OBYVATEL	PROCENTA SPOTŘEBY VODY	ROČNÍ PŘÍJEM Z VODNÉHO [tis. Kč/rok]	ROČNÍ CENA OBNOVY RVS [tis. Kč/rok]	NÁKLADY NA OBNOVU SPOL. SÍTĚ [tis. Kč/rok]	ROZDÍL PŘÍJMŮ A NÁKLADŮ [tis. Kč/rok]	ZBYLÉ FINANČNÍ PROSTŘEDKY	PRŮMĚRNÁ SPOTŘEBA VODY NA OBYVATELE [l/os./den]	VYTÍŽENOST VODOVODNÍ SÍTĚ [l/m/den]	PRŮM. DÉLKA POTRUBÍ NA OSOBU [m]
OBEC E01	11,3%	13,7%	15 135,378	-2 525,343	-1 207,730	11 402,305	75,3%	159,9	25,392	6,3
OBEC E02	0,4%	0,8%	882,618	-560,843	-70,429	251,346	28,5%	259,6	6,128	42,4
OBEC E03	0,7%	0,7%	739,435	-594,000	-59,003	86,432	11,7%	121,6	5,002	24,3
OBEC E04	0,1%	0,1%	124,267	-106,329	-9,916	8,023	6,5%	121,7	5,776	21,1
OBEC E05	0,7%	0,7%	736,288	-440,686	-58,752	236,850	32,2%	121,3	6,716	18,1
OBEC E06	0,4%	0,9%	944,513	-436,686	-75,368	432,459	45,8%	250,5	11,172	22,4
OBEC E07	0,5%	0,8%	828,956	-422,729	-66,147	340,081	41,0%	191,5	7,493	25,6
OBEC E08	1,3%	1,3%	1 444,124	-452,571	-115,234	876,319	60,7%	131,7	12,133	10,9
OBEC E09	0,3%	0,2%	227,839	-239,271	-18,180	-29,613	-13,0%	103,3	7,898	13,1
OBEC E10	0,5%	0,4%	441,404	-216,300	-35,222	189,882	43,0%	99,6	10,881	9,2
OBEC E11	0,6%	0,5%	543,482	-209,929	-43,367	290,186	53,4%	100,3	6,584	15,2
OBEC E12	0,6%	0,5%	564,527	-289,071	-45,047	230,409	40,8%	109,1	13,582	8,0
OBEC E13	0,5%	1,0%	1 141,102	-378,957	-91,054	671,090	58,8%	260,9	19,431	13,4
OBEC E14	0,1%	0,0%	51,849	-66,643	-4,137	-18,931	-36,5%	63,8	4,433	14,4
OBEC E15	0,9%	1,1%	1 228,334	-579,957	-98,015	550,362	44,8%	167,2	7,535	22,2
OBEC E16	0,5%	0,4%	432,598	-193,229	-34,519	204,850	47,4%	94,4	16,504	5,7
OBEC E17	0,6%	0,4%	481,332	-392,300	-38,408	50,624	10,5%	88,6	7,288	12,2
OBEC E18	0,7%	0,7%	800,822	-538,086	-63,902	198,834	24,8%	130,0	9,224	14,1
OBEC E19	8,7%	6,8%	7 487,054	-2 639,243	-597,431	4 250,380	56,8%	102,2	23,392	4,4
OBEC E20	0,3%	0,2%	259,820	-142,257	-20,732	96,830	37,3%	109,8	6,642	16,5
OBEC E21	0,9%	1,1%	1 162,783	-696,186	-92,784	373,813	32,1%	154,9	10,013	15,5
OBEC E22	0,2%	0,2%	194,014	-228,214	-15,481	-49,681	-25,6%	93,9	4,287	21,9
OBEC E23	0,7%	0,6%	675,188	-362,614	-53,877	258,697	38,3%	119,7	6,474	18,5
OBEC E24	1,3%	1,2%	1 305,901	-747,214	-104,205	454,483	34,8%	122,7	10,103	12,1
OBEC E25	0,6%	0,5%	551,970	-498,229	-44,045	9,697	1,8%	116,3	4,555	25,5
OBEC E26	0,3%	0,4%	457,363	-30,529	-36,495	390,339	85,3%	156,4	9,637	16,2

NÁZEV OBCE	PROCENTA ZÁSOB. OBYVATEL	PROCENTA SPOTŘEBY VODY	ROČNÍ PŘÍJEM Z VODNÉHO [tis. Kč/rok]	ROČNÍ CENA OBNOVY RVS [tis. Kč/rok]	NÁKLADY NA OBNOVU SPOL. SÍTĚ [tis. Kč/rok]	ROZDÍL PŘÍJMŮ A NÁKLADŮ [tis. Kč/rok]	ZBYLÉ FINANČNÍ PROSTŘEDKY	PRŮMĚRNÁ SPOTŘEBA VODY NA OBYVATELE [l/os./den]	VYTÍŽENOST VODOVODNÍ SÍTĚ [l/m/den]	PRŮM. DÉLKA POTRUBÍ NA OSOBU [m]
OBEC E27	0,1%	0,1%	78,394	-62,500	-6,255	9,639	12,3%	78,6	7,902	9,9
OBEC E28	1,6%	1,4%	1 538,572	-977,314	-122,771	438,487	28,5%	115,3	7,195	16,0
OBEC E29	0,2%	0,2%	233,243	-503,714	-18,612	-289,083	-123,9%	144,6	1,603	90,2
OBEC E30	0,3%	0,4%	418,070	-230,429	-33,360	154,282	36,9%	175,8	7,475	23,5
OBEC E31	2,9%	3,4%	3 762,887	-1 188,157	-300,260	2 274,470	60,4%	155,8	14,620	10,7
OBEC E32	28,3%	28,3%	31 215,269	-7 979,586	-2 490,827	20 744,855	66,5%	131,3	30,015	4,4
OBEC E33	14,0%	12,5%	13 841,207	-4 117,129	-1 104,461	8 619,617	62,3%	117,5	20,041	5,9
OBEC E34	1,0%	0,8%	900,674	-403,514	-71,869	425,291	47,2%	109,5	12,667	8,6
OBEC E35	0,5%	0,6%	715,529	-382,786	-57,096	275,648	38,5%	160,2	5,947	26,9
OBEC E36	6,2%	6,4%	7 069,651	-2 321,571	-564,124	4 183,956	59,2%	135,8	22,581	6,0
OBEC E37	0,2%	0,2%	255,083	-135,200	-20,354	99,529	39,0%	134,0	14,511	9,2
OBEC E38	0,0%	0,0%	40,183	-37,143	-3,206	-0,167	-0,4%	98,9	4,905	20,2
OBEC E39	0,1%	0,1%	86,818	-202,100	-6,928	-122,209	-140,8%	83,1	2,426	34,3
OBEC E40	0,3%	0,3%	321,492	-178,771	-25,654	117,067	36,4%	114,5	5,699	20,1
OBEC E41	0,4%	0,5%	555,340	-231,929	-44,313	279,098	50,3%	178,6	10,357	17,2
OBEC E42	0,7%	0,5%	567,769	-295,771	-45,305	226,693	39,9%	100,3	15,421	6,5
OBEC E43	0,6%	0,9%	978,909	-512,686	-78,112	388,112	39,6%	208,8	9,015	23,2
OBEC E44	2,0%	1,8%	2 035,355	-1 291,743	-162,411	581,200	28,6%	122,3	7,545	16,2
OBEC E45	0,5%	0,6%	627,598	-398,386	-50,079	179,133	28,5%	139,4	9,825	14,2
OBEC E46	3,3%	2,7%	2 985,494	-879,529	-238,228	1 867,738	62,6%	109,5	18,150	6,0
OBEC E47	0,2%	0,2%	243,162	-301,471	-19,403	-77,713	-32,0%	174,6	3,808	45,9
OBEC E48	0,2%	0,1%	156,598	-181,257	-12,496	-37,155	-23,7%	114,4	3,205	35,7
OBEC E49	0,4%	0,4%	428,593	-335,271	-34,200	59,122	13,8%	136,8	6,957	19,7
OBEC E50	0,6%	0,7%	778,283	-365,586	-62,103	350,594	45,0%	168,1	10,626	15,8
OBEC E51	0,7%	1,0%	1 061,595	-319,500	-84,710	657,385	61,9%	186,7	20,449	9,1
OBEC E52	0,8%	0,5%	601,562	-31,757	-48,002	521,803	86,7%	92,1	9,299	9,9

## 5.6. VODÁRENSKÁ SPOLEČNOST – F

Tab. 5.6.1 Údaje z majetkové a provozní evidence [13]

Počet hodnocených obcí:	86 obcí
Počet zásobovaných obyvatel:	70 990 ob.
Největší obec:	9 291 ob.
Nejmenší obec:	16 ob.
Medián pro obyvatele v 1 obci:	394 ob.
Voda fakturovaná za rok celkem:	3 372,715 tis. m <sup>3</sup>
Cena vodného bez DPH:	32,20 Kč/m <sup>3</sup>
Cena sdílené infrastruktury:	560 708 449 Kč
Cena RVS celkem:	1 566 685 022 Kč
Délka RVS celkem:	1014,284 km
Celkové roční příjmy:	108 976 247 Kč
Potřebné roční úspory na obnovu sítě:	29 390 070 Kč
Potřebné roční úspory na obnovu sítě:	27,0 %

Uvažované životnosti:

Životnost společné infrastruktury:	80 let
Životnost zařízení pro úpravu vod:	45 let
Životnost RVS:	70 let

Tab. 5.6.2 Vstupní data [13]

NÁZEV OBCE	POČET PŘIP. OBYVATEL	VODA FAKT. ZA ROK CELKEM <i>[tis. m<sup>3</sup>]</i>	DÉLKA SÍŤE (přečtená) <i>[km]</i>	POŘIZOVACÍ CENA DLE UKAZ. MZE <i>[tis. Kč]</i>	DOBA OBNOVY <i>[roky]</i>	VODNÉ BEZ DPH r. 2016 <i>[Kč/m<sup>3</sup>]</i>
OBEC F01	732	24,876	7,693	43 177,151	70	40,50
OBEC F02	195	13,928	0,237	2 856,447	70	39,91
OBEC F03	448	27,185	6,115	14 446,801	70	32,20
OBEC F04	169	3,354	0,897	3 154,130	70	32,20
OBEC F05	437	6,951	3,853	9 459,056	70	32,20
OBEC F06	1 295	52,931	5,724	24 264,140	70	32,20
OBEC F07	42	2,048	0,207	790,943	70	32,20
OBEC F08	1 090	46,558	4,672	20 378,488	70	32,20
OBEC F09	103	2,518	0,669	1 818,542	70	45,00
OBEC F10	181	13,283	2,470	8 539,127	70	32,20
OBEC F11	2 766	118,520	14,366	43 194,086	70	32,20
OBEC F12	49	4,215	0,647	2 599,887	70	32,20
OBEC F13	609	21,446	9,000	15 316,905	70	32,20
OBEC F14	113	6,400	1,980	6 826,248	70	32,20
OBEC F15	677	30,661	8,507	15 923,987	70	32,20
OBEC F16	1 210	60,054	10,956	30 975,662	70	32,20
OBEC F17	45	1,699	0,380	2 146,980	70	32,20
OBEC F18	481	16,611	2,757	10 907,381	70	32,20
OBEC F19	1 179	47,468	14,255	28 785,158	70	32,20
OBEC F20	2 378	69,665	21,850	66 019,538	70	32,20
OBEC F21	917	44,930	7,687	23 065,411	70	32,20
OBEC F22	148	8,667	3,530	11 866,864	70	32,20
OBEC F23	534	26,134	3,115	8 741,015	70	32,20
OBEC F24	167	5,170	3,209	5 737,680	70	32,20
OBEC F25	108	6,814	0,454	1 918,457	70	32,20
OBEC F26	608	23,214	5,352	15 525,760	70	32,20
OBEC F27	928	28,402	15,395	39 328,650	70	32,20
OBEC F28	256	13,561	3,369	11 823,068	70	32,20
OBEC F29	16	0,993	0,323	1 334,558	70	32,20
OBEC F30	469	26,893	3,346	13 027,374	70	32,20
OBEC F31	96	0,046	0,490	2 179,462	70	32,20
OBEC F32	736	26,769	3,254	11 437,361	70	32,20
OBEC F33	114	4,304	0,751	4 147,728	70	32,20
OBEC F34	99	4,262	0,584	2 102,921	70	32,20
OBEC F35	8 488	326,236	40,831	116 175,552	70	32,20
OBEC F36	3 003	104,392	14,410	66 993,457	70	32,20

NÁZEV OBCE	POČET PŘIP. OBYVATEL	VODA FAKT. ZA ROK CELKEM <i>[tis. m<sup>3</sup>]</i>	DÉLKA SÍŤE (přečtená) <i>[km]</i>	POŘIZOVACÍ CENA DLE UKAZ. MZE <i>[tis. Kč]</i>	DOBA OBNOVY <i>[roky]</i>	VODNÉ BEZ DPH r. 2016 <i>[Kč/m<sup>3</sup>]</i>
OBEC F37	116	4,298	0,872	2 903,597	70	32,02
OBEC F38	651	35,993	4,940	16 039,120	70	32,20
OBEC F39	996	25,630	13,227	31 080,106	70	32,20
OBEC F40	304	25,538	1,428	6 104,859	70	32,20
OBEC F41	299	16,666	3,289	12 053,207	70	32,20
OBEC F42	924	55,916	10,550	31 117,440	70	32,20
OBEC F43	153	16,820	1,591	3 017,556	70	32,20
OBEC F44	3 583	147,542	18,117	60 005,425	70	32,20
OBEC F45	859	44,642	11,825	50 569,393	70	32,20
OBEC F46	52	3,684	0,226	833,880	70	32,20
OBEC F47	9 291	562,006	37,336	136 516,250	70	32,20
OBEC F48	115	4,732	1,873	3 149,464	70	32,20
OBEC F49	6 071	337,942	26,058	111 564,948	70	32,20
OBEC F50	712	52,691	6,594	22 521,020	70	32,20
OBEC F51	340	9,773	5,610	10 150,524	70	32,20
OBEC F52	654	70,398	9,929	1 755,497	70	32,20
OBEC F53	545	26,071	4,810	14 053,356	70	32,20
OBEC F54	399	13,789	3,800	12 841,912	70	32,20
OBEC F55	238	5,822	1,850	6 754,814	70	32,20
OBEC F56	121	4,434	1,228	5 091,840	70	42,00
OBEC F57	887	36,981	8,790	32 647,014	70	32,20
OBEC F58	215	31,665	1,411	5 727,200	70	32,20
OBEC F59	304	5,410	4,684	18 608,411	70	32,20
OBEC F60	516	29,716	6,133	16 646,393	70	32,20
OBEC F61	80	2,058	0,830	2 264,046	70	32,20
OBEC F62	222	20,698	1,683	6 434,717	70	32,20
OBEC F63	1 794	65,576	7,850	18 901,000	70	32,20
OBEC F64	643	35,523	7,412	18 394,534	70	32,20
OBEC F65	261	8,980	2,936	9 598,625	70	32,20
OBEC F66	388	13,788	0,508	3 359,779	70	32,20
OBEC F67	555	65,265	5,595	14 277,388	70	32,20
OBEC F68	613	24,894	6,433	14 672,440	70	32,20
OBEC F69	384	5,387	2,710	7 726,680	70	32,20
OBEC F70	826	28,916	6,453	26 451,021	70	32,20
OBEC F71	238	7,433	1,627	6 124,140	70	32,20
OBEC F72	885	18,015	14,608	24 844,492	70	32,20

NÁZEV OBCE	POČET PŘIP. OBYVATEL	VODA FAKT. ZA ROK CELKEM <i>[tis. m<sup>3</sup>]</i>	DÉLKA SÍTĚ (přepočtená) <i>[km]</i>	POŘIZOVACÍ CENA DLE UKAZ. MZE <i>[tis. Kč]</i>	DOBA OBNOVY <i>[roky]</i>	VODNÉ BEZ DPH r. 2016 <i>[Kč/m<sup>3</sup>]</i>
OBEC F73	126	7,155	1,243	5 339,812	70	32,20
OBEC F74	325	13,872	2,409	8 726,560	70	32,20
OBEC F75	307	36,256	2,612	13 824,731	70	32,20
OBEC F76	202	29,023	1,150	4 885,076	70	32,20
OBEC F77	828	24,740	8,146	17 234,461	70	32,20
OBEC F78	565	39,985	4,943	17 592,846	70	32,20
OBEC F79	62	11,728	1,213	4 257,739	70	32,20
OBEC F80	705	39,730	2,914	1 774,032	70	32,20
OBEC F81	88	6,639	0,640	3 183,648	70	30,10
OBEC F82	105	5,051	1,532	5 577,952	70	32,20
OBEC F83	208	9,669	1,130	4 847,693	70	32,20
OBEC F84	187	6,030	1,234	4 118,082	70	32,20
OBEC F85	267	13,558	1,945	8 050,547	70	32,20
OBEC F86	895	43,429	7,880	15 483,780	70	32,20

Tab. 5.6.3 Vyhodnocená data

NÁZEV OBCE	PROCENTA ZÁSOB. OBYVATEL	PROCENTA SPOTŘEBY VODY	ROČNÍ PŘÍJEM Z VODNÉHO [tis. Kč/rok]	ROČNÍ CENA OBNOVY RVS [tis. Kč/rok]	NÁKLADY NA OBNOVU SPOL. SÍTĚ [tis. Kč/rok]	ROZDÍL PŘÍJMŮ A NÁKLADŮ [tis. Kč/rok]	ZBYLÉ FINANČNÍ PROSTŘEDKY	PRŮMĚRNÁ SPOTŘEBA VODY NA OBYVATELE [l/os./den]	VYTIŽENOST VODOVODNÍ SÍTĚ [l/m/den]	PRŮM. DÉLKA POTRUBÍ NA OSOBU [m]
OBEC F01	1,0%	0,7%	1 007,478	-616,816	-51,695	338,967	33,6%	93,1	8,9	10,5
OBEC F02	0,3%	0,4%	555,866	-40,806	-28,944	486,116	87,5%	195,7	161,0	1,2
OBEC F03	0,6%	0,8%	875,357	-206,383	-56,493	612,481	70,0%	166,2	12,2	13,6
OBEC F04	0,2%	0,1%	107,999	-45,059	-6,970	55,970	51,8%	54,4	10,2	5,3
OBEC F05	0,6%	0,2%	223,822	-135,129	-14,445	74,248	33,2%	43,6	4,9	8,8
OBEC F06	1,8%	1,6%	1 704,378	-346,631	-109,996	1 247,751	73,2%	112,0	25,3	4,4
OBEC F07	0,1%	0,1%	65,946	-11,299	-4,256	50,390	76,4%	133,6	27,1	4,9
OBEC F08	1,5%	1,4%	1 499,168	-291,121	-96,752	1 111,294	74,1%	117,0	27,3	4,3
OBEC F09	0,1%	0,1%	113,310	-25,979	-5,233	82,098	72,5%	67,0	10,3	6,5
OBEC F10	0,3%	0,4%	427,713	-121,988	-27,603	278,122	65,0%	201,1	14,7	13,6
OBEC F11	3,9%	3,5%	3 816,344	-617,058	-246,297	2 952,989	77,4%	117,4	22,6	5,2
OBEC F12	0,1%	0,1%	135,723	-37,141	-8,759	89,823	66,2%	235,7	17,8	13,2
OBEC F13	0,9%	0,6%	690,561	-218,813	-44,567	427,181	61,9%	96,5	6,5	14,8
OBEC F14	0,2%	0,2%	206,080	-97,518	-13,300	95,262	46,2%	155,2	8,9	17,5
OBEC F15	1,0%	0,9%	987,284	-227,486	-63,717	696,082	70,5%	124,1	9,9	12,6
OBEC F16	1,7%	1,8%	1 933,739	-442,509	-124,799	1 366,431	70,7%	136,0	15,0	9,1
OBEC F17	0,1%	0,1%	54,708	-30,671	-3,531	20,506	37,5%	103,4	12,2	8,4
OBEC F18	0,7%	0,5%	534,874	-155,820	-34,519	344,535	64,4%	94,6	16,5	5,7
OBEC F19	1,7%	1,4%	1 528,470	-411,217	-98,643	1 018,610	66,6%	110,3	9,1	12,1
OBEC F20	3,3%	2,1%	2 243,213	-943,136	-144,771	1 155,306	51,5%	80,3	8,7	9,2
OBEC F21	1,3%	1,3%	1 446,746	-329,506	-93,369	1 023,871	70,8%	134,2	16,0	8,4
OBEC F22	0,2%	0,3%	279,077	-169,527	-18,011	91,540	32,8%	160,4	6,7	23,9
OBEC F23	0,8%	0,8%	841,515	-124,872	-54,309	662,334	78,7%	134,1	23,0	5,8
OBEC F24	0,2%	0,2%	166,474	-81,967	-10,744	73,763	44,3%	84,8	4,4	19,2
OBEC F25	0,2%	0,2%	219,411	-27,407	-14,160	177,844	81,1%	172,9	41,1	4,2
OBEC F26	0,9%	0,7%	747,491	-221,797	-48,241	477,453	63,9%	104,6	11,9	8,8



NÁZEV OBCE	PROCENTA ZÁSOB. OBYVATEL	PROCENTA SPOTŘEBY VODY	ROČNÍ PŘÍJEM Z VODNÉHO [tis. Kč/rok]	ROČNÍ CENA OBNOVY RVS [tis. Kč/rok]	NÁKLADY NA OBNOVU SPOL. SÍTĚ [tis. Kč/rok]	ROZDÍL PŘÍJMŮ A NÁKLADŮ [tis. Kč/rok]	ZBYLÉ FINANČNÍ PROSTŘEDKY	PRŮMĚRNÁ SPOTŘEBA VODY NA OBYVATELE [l/os./den]	VYTÍŽENOST VODOVODNÍ SÍTĚ [l/m/den]	PRŮM. DÉLKA POTRUBÍ NA OSOBU [m]
OBEC F27	1,3%	0,8%	914,544	-561,838	-59,022	293,684	32,1%	83,9	5,1	16,6
OBEC F28	0,4%	0,4%	436,664	-168,901	-28,181	239,582	54,9%	145,1	11,0	13,2
OBEC F29	0,0%	0,0%	31,975	-19,065	-2,064	10,846	33,9%	170,0	8,4	20,2
OBEC F30	0,7%	0,8%	865,955	-186,105	-55,886	623,963	72,1%	157,1	22,0	7,1
OBEC F31	0,1%	0,0%	1,481	-31,135	-0,096	-29,750	-----	1,3	0,3	5,1
OBEC F32	1,0%	0,8%	861,962	-163,391	-55,629	642,942	74,6%	99,6	22,5	4,4
OBEC F33	0,2%	0,1%	138,589	-59,253	-8,944	70,391	50,8%	103,4	15,7	6,6
OBEC F34	0,1%	0,1%	137,236	-30,042	-8,857	98,338	71,7%	117,9	20,0	5,9
OBEC F35	12,0%	9,7%	10 504,799	-1 659,651	-677,953	8 167,196	77,7%	105,3	21,9	4,8
OBEC F36	4,2%	3,1%	3 361,422	-957,049	-216,938	2 187,435	65,1%	95,2	19,8	4,8
OBEC F37	0,2%	0,1%	137,622	-41,480	-8,932	87,210	63,4%	101,5	13,5	7,5
OBEC F38	0,9%	1,1%	1 158,975	-229,130	-74,797	855,047	73,8%	151,5	20,0	7,6
OBEC F39	1,4%	0,8%	825,286	-444,002	-53,262	328,023	39,7%	70,5	5,3	13,3
OBEC F40	0,4%	0,8%	822,324	-87,212	-53,071	682,041	82,9%	230,2	49,0	4,7
OBEC F41	0,4%	0,5%	536,645	-172,189	-34,634	329,823	61,5%	152,7	13,9	11,0
OBEC F42	1,3%	1,7%	1 800,495	-444,535	-116,199	1 239,761	68,9%	165,8	14,5	11,4
OBEC F43	0,2%	0,5%	541,604	-43,108	-34,954	463,542	85,6%	301,2	29,0	10,4
OBEC F44	5,0%	4,4%	4 750,852	-857,220	-306,608	3 587,024	75,5%	112,8	22,3	5,1
OBEC F45	1,2%	1,3%	1 437,472	-722,420	-92,771	622,282	43,3%	142,4	10,3	13,8
OBEC F46	0,1%	0,1%	118,625	-11,913	-7,656	99,056	83,5%	194,1	44,7	4,3
OBEC F47	13,1%	16,7%	18 096,593	-1 950,232	-1 167,907	14 978,454	82,8%	165,7	41,2	4,0
OBEC F48	0,2%	0,1%	152,370	-44,992	-9,834	97,544	64,0%	112,7	6,9	16,3
OBEC F49	8,6%	10,0%	10 881,732	-1 593,785	-702,279	8 585,668	78,9%	152,5	35,5	4,3
OBEC F50	1,0%	1,6%	1 696,650	-321,729	-109,497	1 265,424	74,6%	202,8	21,9	9,3
OBEC F51	0,5%	0,3%	314,691	-145,007	-20,309	149,374	47,5%	78,8	4,8	16,5
OBEC F52	0,9%	2,1%	2 266,816	-25,079	-146,294	2 095,443	92,4%	294,9	19,4	15,2



NÁZEV OBCE	PROCENTA ZÁSOB. OBYVATEL	PROCENTA SPOTŘEBY VODY	ROČNÍ PŘÍJEM Z VODNÉHO [tis. Kč/rok]	ROČNÍ CENA OBNOVY RVS [tis. Kč/rok]	NÁKLADY NA OBNOVU SPOL. SÍTĚ [tis. Kč/rok]	ROZDÍL PŘÍJMŮ A NÁKLADŮ [tis. Kč/rok]	ZBYLÉ FINANČNÍ PROSTŘEDKY	PRŮMĚRNÁ SPOTŘEBA VODY NA OBYVATELE [l/os./den]	VYTÍŽENOST VODOVODNÍ SÍTĚ [l/m/den]	PRŮM. DÉLKA POTRUBÍ NA OSOBU [m]
OBEC F53	0,8%	0,8%	839,486	-200,762	-54,178	584,546	69,6%	131,1	14,8	8,8
OBEC F54	0,6%	0,4%	444,006	-183,456	-28,655	231,895	52,2%	94,7	9,9	9,5
OBEC F55	0,3%	0,2%	187,468	-96,497	-12,099	78,872	42,1%	67,0	8,6	7,8
OBEC F56	0,2%	0,1%	186,228	-72,741	-9,214	104,273	56,0%	100,4	9,9	10,1
OBEC F57	1,2%	1,1%	1 190,788	-466,386	-76,850	647,552	54,4%	114,2	11,5	9,9
OBEC F58	0,3%	0,9%	1 019,613	-81,817	-65,803	871,993	85,5%	403,5	61,5	6,6
OBEC F59	0,4%	0,2%	174,202	-265,834	-11,243	-102,875	-59,1%	48,8	3,2	15,4
OBEC F60	0,7%	0,9%	956,855	-237,806	-61,753	657,297	68,7%	157,8	13,3	11,9
OBEC F61	0,1%	0,1%	66,268	-32,344	-4,277	29,647	44,7%	70,5	6,8	10,4
OBEC F62	0,3%	0,6%	666,476	-91,925	-43,013	531,538	79,8%	255,4	33,7	7,6
OBEC F63	2,5%	1,9%	2 111,547	-270,014	-136,274	1 705,259	80,8%	100,1	22,9	4,4
OBEC F64	0,9%	1,1%	1 143,841	-262,779	-73,821	807,241	70,6%	151,4	13,1	11,5
OBEC F65	0,4%	0,3%	289,156	-137,123	-18,661	133,371	46,1%	94,3	8,4	11,2
OBEC F66	0,5%	0,4%	443,974	-47,997	-28,653	367,324	82,7%	97,4	74,4	1,3
OBEC F67	0,8%	1,9%	2 101,533	-203,963	-135,628	1 761,943	83,8%	322,2	32,0	10,1
OBEC F68	0,9%	0,7%	801,587	-209,606	-51,732	540,248	67,4%	111,3	10,6	10,5
OBEC F69	0,5%	0,2%	173,461	-110,381	-11,195	51,886	29,9%	38,4	5,4	7,1
OBEC F70	1,2%	0,9%	931,095	-377,872	-60,090	493,133	53,0%	95,9	12,3	7,8
OBEC F71	0,3%	0,2%	239,343	-87,488	-15,447	136,408	57,0%	85,6	12,5	6,8
OBEC F72	1,2%	0,5%	580,083	-354,921	-37,437	187,725	32,4%	55,8	3,4	16,5
OBEC F73	0,2%	0,2%	230,391	-76,283	-14,869	139,239	60,4%	155,6	15,8	9,9
OBEC F74	0,5%	0,4%	446,678	-124,665	-28,827	293,186	65,6%	116,9	15,8	7,4
OBEC F75	0,4%	1,1%	1 167,443	-197,496	-75,344	894,603	76,6%	323,6	38,0	8,5
OBEC F76	0,3%	0,9%	934,541	-69,787	-60,313	804,441	86,1%	393,6	69,1	5,7
OBEC F77	1,2%	0,7%	796,628	-246,207	-51,412	499,009	62,6%	81,9	8,3	9,8
OBEC F78	0,8%	1,2%	1 287,517	-251,326	-83,093	953,098	74,0%	193,9	22,2	8,7

NÁZEV OBCE	PROCENTA ZÁSOB. OBYVATEL	PROCENTA SPOTŘEBY VODY	ROČNÍ PŘÍJEM Z VODNÉHO [tis. Kč/rok]	ROČNÍ CENA OBNOVY RVS [tis. Kč/rok]	NÁKLADY NA OBNOVU SPOL. SÍTĚ [tis. Kč/rok]	ROZDÍL PŘÍJMŮ A NÁKLADŮ [tis. Kč/rok]	ZBYLÉ FINANČNÍ PROSTŘEDKY	PRŮMĚRNÁ SPOTŘEBA VODY NA OBYVATELE [l/os./den]	VYTÍŽENOST VODOVODNÍ SÍTĚ [l/m/den]	PRŮM. DÉLKA POTRUBÍ NA OSOBU [m]
OBEC F79	0,1%	0,3%	377,642	-60,825	-24,372	292,445	77,4%	518,3	26,5	19,6
OBEC F80	1,0%	1,2%	1 279,306	-25,343	-82,563	1 171,400	91,6%	154,4	37,4	4,1
OBEC F81	0,1%	0,2%	199,834	-45,481	-13,797	140,557	70,3%	206,7	28,4	7,3
OBEC F82	0,1%	0,1%	162,642	-79,685	-10,497	72,461	44,6%	131,8	9,0	14,6
OBEC F83	0,3%	0,3%	311,342	-69,253	-20,093	221,996	71,3%	127,4	23,4	5,4
OBEC F84	0,3%	0,2%	194,166	-58,830	-12,531	122,805	63,2%	88,3	13,4	6,6
OBEC F85	0,4%	0,4%	436,568	-115,008	-28,175	293,385	67,2%	139,1	19,1	7,3
OBEC F86	1,3%	1,3%	1 398,414	-221,197	-90,250	1 086,967	77,7%	132,9	15,1	8,8

## 6. POROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ SPOLEČNOSTÍ

Cílem tohoto porovnání je zobrazení některých hodnot ve srovnání se všemi společnostmi. Díky tomu by mělo být lépe vidět, jak se společnosti od sebe liší, jak výrazné tyto rozdíly jsou a zdali daný výsledek patří k těm lepším nebo ne.

Společnosti byly označeny pro účely této práce písmeny A až F. Toto rozdělení je dle počtu obcí, které do správy jednotlivých společností spadají. Společnost s nejmenším počtem obcí jich má uvedeno 12 a největší počet obcí je 86. Následující graf znázorňuje počty připojených obyvatel u jednotlivých společností. Zajímavostí je to, že počet připojených obyvatel není přímo úměrný počtu připojených obcí.



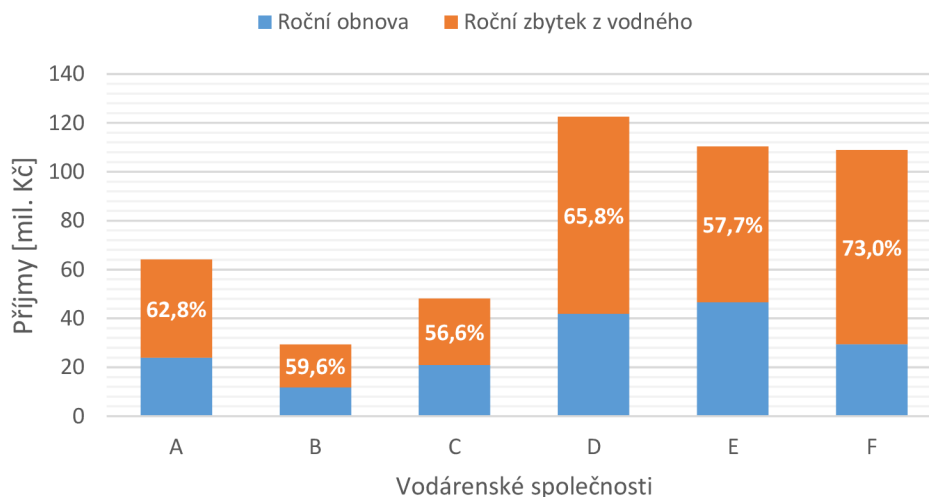
Obr. 6.1 Počet zásobovaných obyvatel

Kromě počtu odběratelů je důležitým faktorem také cena, která je však závislá na mnoha faktorech a možnostech v různých lokalitách. V rámci získávání doplňujících informací se mi kupříkladu podařilo zjistit, že společnost s nejnižší cenou vody, odebírá vodu z nově zrekonstruovaného podzemního vrtu. Vynikající kvalita této vody šetří náklady na úpravu vody, kde je instalována pouze dezinfekce plynným chlorem a díky tlaku, pod kterým voda z vrtu vytéká, není téměř nutné vodu čerpat, což výrazně šetří energetické náklady. I díky tomu tak může společnost účtovat tak příznivou cenu vodného, což je vidět i na srovnání s dalšími společnostmi.



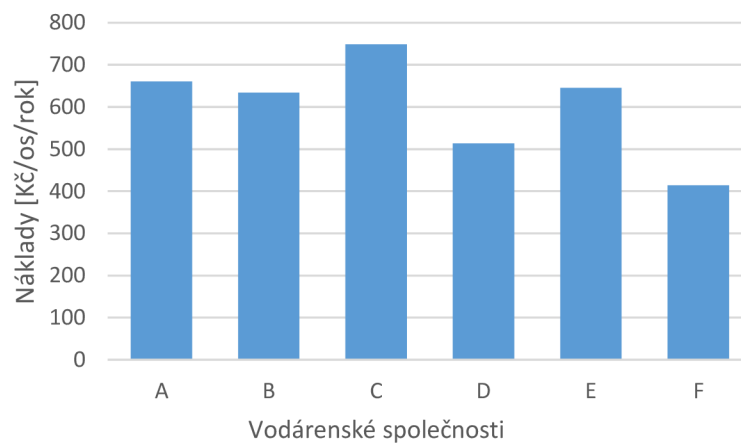
Obr. 6.2 Srovnání cen vodného za rok 2016

Na celkový roční příjem z vodného má tedy přímý vliv cena i počet odběratelů. Třetím aspektem je také průměrná spotřeba připojených osob. Zde však srovnání nepřineslo příliš výrazné rozdíly. V průměru šlo o odběr 130 až 144 l/os/den s jedinou výjimkou. Pouze u společnosti D byl tento výsledek roven 123 l/os/den. Společnosti D a E pak mají nejvyšší cenu spravované vodovodní infrastruktury. Především díky vyšší účtované ceně se roční finanční zátěž spojená s obnovou sítě projevuje méně u společnosti D. Výše finančních prostředků vybraných za rok 2016 je vidět na dalším grafu. Procenta pak zobrazují, kolik těchto prostředků společnostem zůstává po odečtení nákladů na obnovu sítě.



Obr. 6.3 Roční příjmy z vodného

Zde je tedy znovu dobře patrné, že poslední společnost je na tom se svým výsledkem výrazně lépe než ostatní. Zajímavé srovnání nám může poskytnout ještě porovnání, když rozdělíme výši roční obnovy dle počtu obyvatel. Zde je pak vidět výrazný rozdíl mezi společnostmi C a F, kde se na jednoho obyvatele jedná o téměř dvojnásobný rozdíl. Z dostupných dat však není možné zjistit, z jakého důvodu je u společnosti C tak vysoká cena vodovodní infrastruktury.



Obr. 6.4 Náklady roční obnovy na odběratele

Pokud tedy chceme dosáhnout lepších výsledků, nebo nás k tomu bude tlačit nutnost tvorby finančních rezerv, jistě prvním a relativně snadným krokem může být navýšení ceny vody tak, aby to pokrylo danou potřebu. Je možné, že v budoucnu bude v tomto ohledu nutností více důrazněji řešit dvousložkovou cenu vody, která bude zohledňovat právě ty lokality, které v současné době nejsou schopny z ceny vodného pokrýt náklady na vlastní vodovodní infrastrukturu. Kromě cenové politiky je zde také možnost řešení pomocí vyšších odběrů a tím i vyšší vytiženost a efektivita sítě. Tento krok je však již výrazně komplikovanější na realizaci. Poslední variantou by mohlo být vyřešení snížení nákladů na znovuvybudování zastaralé infrastruktury.

Ačkoli jsou podmínky a možnosti v jednotlivých lokalitách odlišné, můžeme nalézt některé metody, postupy a řešení, která mohou pomoci řešit společné problémy. Mou snahou bylo na vzorku těchto několika společností poukázat na finanční zátěž spojenou s budoucí nutností při znovuvybudování vodovodních sítí a možnost využití některých ukazatelů k vyhodnocení určité lokality nebo celé sítě.

## ZÁVĚR

Primárním cílem tohoto vyhodnocení byla snaha vyčíslit schopnost jednotlivých obcí nashromáždit potřebné finanční zdroje na obnovu své vlastní infrastruktury, a především odhalit obce, které by při současném stavu samy tyto prostředky nikdy neuspóřily, a jsou tím pádem dotovány ostatními členy, kteří odebírají vodu od stejného provozovatele.

Naprosto identickým postupem je pak možné vyčíslit také schopnost tvorby finančních rezerv na obnovu také kanalizační infrastruktury. S těmito hodnotami by jistě byl pohled na jednotlivé obce komplexnější. V rámci rozsahu mé diplomové práce, jsem však již pro toto vyhodnocení neměl kapacitu. Stejně tak by bylo zajímavé provést toto vyhodnocení ve spolupráci s jednou konkrétní společností, vyhodnotit všechna data, zaměřit se na problémová místa a následně poté navrhnout způsoby řešení v kontextu s možnostmi dané společnosti.

Věřím, že data získaná tímto rozbořením mohou být užitečná nejen v akademickém prostředí, ale především mohou sloužit jako jeden z podkladů pro vlastníky a provozovatele vodovodní infrastruktury k lepší efektivitě při provozu svých sítí. Určitě by bylo zajímavé porovnat data ve stejné lokalitě za delší časové období a zjistit tak, zdali dochází v průběhu času ke změnám ve vývoji jednotlivých ukazatelů.

Díky vstřícnosti Ministerstva zemědělství ČR jsem měl k dispozici velké množství vstupních dat, která však bylo nutné projít, roztřídit a posoudit jejich vhodnost pro danou metodu. Z databáze jsem tedy vybral celkem 61 společností, z nichž však u poloviny se data použít nedala a do diplomové práce jsem nakonec vybral vzorek 6 společností.

Přes velké množství dat, jejichž roztřídění a zpracování vyžadovalo notnou dávku času, mají výsledná vyhodnocení svou výpovědní hodnotu. Třebaže přínos této práce nemá konkrétní důsledky pro konkrétní společnost, myslím si, že díky použitým podkladům se nejedná pouze o teoretické úvahy. Skutečná data reprezentují výsledky a hodnoty, které se ve vodovodních systémech reálně vyskytují. Věřím, že je možné na tuto práci navázat a využít tak její plný potenciál kupříkladu ve spolupráci s vybranou vodárenskou společností.

## SEZNAMY

### SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] Český statistický úřad. <https://www.czso.cz> [online]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/documents/10180/46173161/32018117\\_0207.pdf/ecc47fb4-d3bf-41e5-b9a9-af7a6b7d448a?version=1.1](https://www.czso.cz/documents/10180/46173161/32018117_0207.pdf/ecc47fb4-d3bf-41e5-b9a9-af7a6b7d448a?version=1.1)
- [2] Český statistický úřad. <https://www.czso.cz> [online]. Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt-vyhledavani&vyhltext=vodné&bkvt=dm9kbsOp&katalog=all&pvo=CEN10>
- [3] Český statistický úřad. <https://www.czso.cz> [online]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/documents/10180/46173161/32018117\\_1311.pdf/822dd94b-69ea-4d8b-8072-9de99749feac?version=1.1](https://www.czso.cz/documents/10180/46173161/32018117_1311.pdf/822dd94b-69ea-4d8b-8072-9de99749feac?version=1.1)
- [4] Česká republika. Sbírka zákonů č. 274/2001 Sb. In: Praha: Ministerstvo zemědělství, 2004
- [5] O vodarenstvi.cz [online]. Dostupné z: <http://www.ovodarenstvi.cz/clanky/podle-jakych-pravidel-se-stanovuje-cena-vody>
- [6] BERÁNEK, Josef a Kol. *Inženýrské sítě*, In: Brno: Vysoké učení technické v Brně Fakulta stavební, 2005, 181 s.
- [7] Výroční zpráva Vodárenské společnosti A za rok 2016 - anonymizováno
- [8] Výroční zpráva Vodárenské společnosti B za rok 2016 - anonymizováno
- [9] Výroční zpráva Vodárenské společnosti C za rok 2016 - anonymizováno
- [10] Výroční zpráva Vodárenské společnosti D za rok 2016 - anonymizováno
- [11] Výroční zpráva Vodárenské společnosti E za rok 2016 - anonymizováno
- [12] Výroční zpráva Vodárenské společnosti F za rok 2016 – anonymizováno
- [13] Ministerstvo zemědělství ČR. *Vybrané údaje z provozní a majetkové evidence vodovodní sítě za rok 2016*. In: Praha: Ministerstvo zemědělství, 2016 – data anonymizována

## SEZNAM TABULEK

Tab. 3.1 Životnosti trubicích materiálů .....	20
Tab. 4.1.1 Údaje o vodovodech v tis. Kč .....	23
Tab. 4.3.1 Počty poruch na vodovodním potrubí .....	27
Tab. 4.4.1 Vodovodní materiál .....	29
Tab. 4.4.2 Vývoj cen vodného a stočného .....	29
Tab. 5.1.1 Údaje z majetkové a provozní evidence .....	34
Tab. 5.1.2 Vstupní data .....	35
Tab. 5.1.3 Vyhodnocená data .....	36
Tab. 5.2.1 Údaje z majetkové a provozní evidence .....	37
Tab. 5.2.2 Vstupní data .....	38
Tab. 5.2.3 Vyhodnocená data .....	39
Tab. 5.3.1 Údaje z majetkové a provozní evidence .....	40
Tab. 5.3.2 Vstupní data .....	41
Tab. 5.3.3 Vyhodnocená data .....	42
Tab. 5.4.1 Údaje z majetkové a provozní evidence .....	44
Tab. 5.4.2 Vstupní data .....	45
Tab. 5.4.3 Vyhodnocená data .....	46
Tab. 5.5.1 Údaje z majetkové a provozní evidence .....	48
Tab. 5.5.2 Vstupní data .....	49
Tab. 5.5.3 Vyhodnocená data .....	51
Tab. 5.6.1 Údaje z majetkové a provozní evidence .....	53
Tab. 5.6.2 Vstupní data .....	54
Tab. 5.6.3 Vyhodnocená data .....	57



## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1.1 Graf průměrné denní spotřeby vody .....	13
Obr. 1.2 Graf průměrné ceny vodného a stočného .....	14
Obr. 1.3 Graf minimální měsíční mzdy .....	15
Obr. 1.4 Graf ročních příjmů za vodu .....	15
Obr. 6.1 Počet zásobovaných obyvatel.....	61
Obr. 6.2 Srovnání cen vodného za rok 2016.....	62
Obr. 6.3 Roční příjmy z vodného .....	62
Obr. 6.4 Náklady roční obnovy na odběratele.....	63