

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra ekonomiky**



**Bakalářská práce**

**Rozvoj vodohospodářské infrastruktury  
v Královéhradeckém kraji**

**Jiří Pechar**

© 2017 ČZU v Praze

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jiří Pechar

Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

**Rozvoj vodohospodářské infrastruktury v Královéhradeckém kraji**

Název anglicky

**Development of water infrastructure in the Hradec Kralové Region**

---

### Cíle práce

Popsat a analyzovat rozvoj vodárenské infrastruktury v Královéhradeckém kraji a doporučit vhodnou dotační politiku s ohledem na budoucí potřeby kraje a počet ekvivalentních obyvatel.

### Metodika

Studium odborné literatury, internetových materiálů, účetních výkazů, právních norem.

Analýza a komparace teoretických a empirických přístupů

Rozhovory s odborníky z oboru.

Aplikace nastudovaných teoretických poznatků na reálném příkladu.

Časový harmonogram práce:

Přehled řešené problematiky: II.- VI. 2016

Cíl práce a metodika: do X. 2016

Informace o podniku a základní rozbor dat: do XII. 2016

Analýzy dat a základní výsledky: II. 2017

Závěrečné hodnocení a návrhy: III. 2017

**Doporučený rozsah práce**

40-60 stran

**Klíčová slova**

Vodovod, kanalizace, dotační systém, obec, analýza,ektivnost, financování, investice,

---

**Doporučené zdroje informací**

COGAN, R. Krajské zřízení. 1. vydání. Praha: ASPI, 2004. ISBN 80-7357-041-6.

GRŮNWALDOVÁ, H. Zdroje financování projektů ochrany vod (ČOV, Kanalizace), Vodní hospodářství, 2006 roč. 56, č. 6.

JANKOVSKÝ, J. Pokyny pro výstavbu vodovodů v malých obcích. Praha: Agrospoj, 1993. ISBN 80-7084-060-9.

MARKOVÁ, H. Finance obcí, měst a krajů. 1. vydání. Praha: ORAC, 2000.

VYKYDAL, M., Financování vodovodů a kanalizací, Vodní hospodářství, 2006 roč. 56, č. 3.

Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích

---

**Předběžný termín obhajoby**

2016/17 LS – PEF

**Vedoucí práce**

Ing. Zdeňka Gebeltová, Ph.D.

**Garantující pracoviště**

Katedra ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 5. 1. 2017

**prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 26. 1. 2017

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 21. 02. 2017

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Rozvoj vodohospodářské infrastruktury v Královéhradeckém kraji" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 14. 3. 2017

---

### **Poděkování**

Rád bych touto cestou poděkoval Ing. Zdeňce Gebeltové, Ph.D. za odborný dohled, věcné připomínky a rady při zpracování bakalářské práce.

# **Rozvoj vodohospodářské infrastruktury v Královéhradeckém kraji**

## **Souhrn**

Bakalářská práce je zaměřena na oblast vodního hospodářství v Královéhradeckém kraji. Hlavní cíl navrhuje optimální dotační politiku, která z krajských prostředků účelně podporuje obce o velikosti do 2000 ekvivalentních obyvatel. Dále se práce podrobně věnuje stávajícímu dotačnímu programu „Rozvoj infrastruktury v oblasti zásobování pitnou vodou a odvádění odpadních vod“. Popisuje aktualizaci pravidel výše zmíněného krajského dotačního programu. Nově je autorem práce navrženo hodnotit i stavby, na které je souběžně žádáno z jiných dotačních programů. Práce navrhuje také rozsah využití dotace. Nově by směl žadatel využít dotaci na více typů projektových dokumentací v rámci jednoho investičního záměru do vyčerpání celkové výše dotace 300.000 Kč. V další vývojové etapě vodního hospodářství je dle dosažených výsledků doporučeno v soustředěné zástavbě obce použít způsob centrálního čištění odpadních vod. V rozptýlené zástavbě je doporučena výstavba lokálních zařízení u jednotlivých nemovitostí. Při stejném počtu 500 řešených obyvatel obce činí vynaložené náklady na centrální čištění odpadních vod 30 mil. Kč. Výstavba lokálních zařízení u jednotlivých nemovitostí představuje náklady v celkové výši 5 mil. Kč.

**Klíčová slova:** vodohospodářská infrastruktura, financování, dotační program, investice, efektivnost, obec, odkanalizování, hodnotící kritérium

# Development of water infrastructure in the Hradec Králové Region

## Summary

This bachelor's thesis focuses on the theme of water management in the Hradec Králové Region. The main target is to come up with an optimal grant policy which effectively uses region funds for supporting municipalities of up to 2000 equivalent inhabitants. As the next theme, the work closely acquaints us with current grant program Development of infrastructure for drinking water supply and sewage disposal. It describes an update of the rules of above mentioned region grant program. As the new view, the work author suggests to also evaluate buildings which simultaneously apply for other grant programs. The work also proposes the range of grant utilization. Thanks to the new view, the requester would be allowed to use grants for more types of project documentations within single investment plan until exhaustion of the total grant amount 300.000 CZK. According to obtained results, in the next development stage of water management it is recommended to use the central sewage treatment in concentrated urban part. In dispersed territory the local sewage treatment plant for individual realties is recommended. For the same amount of 500 solved municipality inhabitants the costs for central system are 30 mil. CZK. Costs for local solution for individual buildings are totally 5 mil. CZK.

**Keywords:** water infrastructure, funding, grant program, investment, effectiveness, municipality, sewer system, evaluation criterion

# Obsah

<b>1 Úvod .....</b>	<b>12</b>
<b>2 Cíl práce a metodika .....</b>	<b>14</b>
2.1 Cíl práce.....	14
2.2 Metodika.....	14
<b>3 Teoretická východiska .....</b>	<b>18</b>
3.1 Kraj jako vyšší územní samosprávný celek.....	18
3.2 Veřejné finance .....	19
3.3 Rozpočtová soustava v ČR.....	19
3.3.1 Rozpočet kraje .....	20
3.4 Právní úprava ochrany životního prostředí v oblasti vodního hospodářství ....	21
3.4.1 Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) .....	22
3.5 Působnost orgánů veřejné správy .....	23
3.6 Plán rozvoje vodovodů a kanalizací kraje na území státu .....	25
3.6.1 Vodovody a kanalizace pro veřejnou potřebu .....	27
3.7 Plán rozvoje vodovodů a kanalizací na území Královéhradeckého kraje .....	31
3.8 Královéhradecký kraj .....	32
3.9 Dotační programy.....	34
3.9.1 Finanční podpory Ministerstva zemědělství.....	35
3.9.2 Finanční podpory Ministerstva životního prostředí .....	36
3.9.3 Státní fond životního prostředí České republiky .....	36
3.9.4 Dotační program Královéhradeckého kraje.....	36
<b>4 Vlastní práce .....</b>	<b>38</b>
4.1 Charakteristika Královéhradeckého kraje .....	38
4.2 Vývoj rozvoje vodohospodářské infrastruktury v Královéhradeckém kraji ....	41
4.3 Současný stav vodohospodářské infrastruktury v Královéhradeckém kraji.....	46
4.4 Ucelená politika v oblasti vodního hospodářství Královéhradeckého kraje pro roky 2016-2020 .....	48
4.5 Možnosti rozvoje vodohospodářské infrastruktury v konkrétní obci .....	51
4.5.1 Vstupní údaje .....	51
4.5.2 Plán rozvoje vodovodů a kanalizací.....	51
4.5.3 Varianty řešení odkanalizování obce Otovice .....	52
4.6 Podpora rozvoje vodohospodářské infrastruktury z pohledu vybrané obce.....	55
4.7 Návrh dílčí změny dotačních pravidel kraje pro roky 2017-2018 .....	56
4.7.1 Podpora kraje v oblasti individuálního čištění odpadních vod.....	59



<b>5 Výsledky a diskuze</b> .....	<b>62</b>
5.1 Výsledky vlastní práce .....	62
5.2 Diskuze nad dosaženými výsledky .....	62
<b>6 Závěr</b> .....	<b>64</b>
<b>7 Seznam použitých zdrojů:</b> .....	<b>66</b>
<b>8 Přílohy</b> .....	<b>70</b>

## **Seznam obrázků**

Obrázek č. 1: Schéma rozdělení rozpočtového určení daní v roce 2017

Obrázek č. 2: Mapa Královéhradeckého kraje

## **Seznam tabulek**

Tabulka č. 1: Zásobování obyvatel, výroba a dodávka vody z vodovodů v roce 2015 v jednotlivých krajích

Tabulka č. 2: Počet obyvatel bydlících v domech připojených na kanalizaci a množství vypouštěných a čištěných odpadních vod v roce 2015 v jednotlivých krajích

Tabulka č. 3: Rozloha okresů v Královéhradeckém kraji

Tabulka č. 4: Počet podpořených projektů dle prioritních os a výše dotace v dané ose v Kč

Tabulka č. 5: Promítnutí ceny stočného u jednotlivých variant řešení odkanalizování obce (napojení 70 nemovitostí)

Tabulka č. 6: Porovnání pořizovacích nákladů centrálního a individuálního čištění odpadních vod (orientační hodnoty)

Tabulka č. 7: Pořizovací náklady na výstavbu gravitační kanalizace v obci s trvale žijícími 226 obyvateli (orientační hodnoty)

Tabulka č. 8: Ekonomická kritéria hodnocení projektů

Tabulka č. 9: Dotace poskytnuté z krajského rozpočtu formou dotačního programu "Rozvoj infrastruktury v oblasti zásobování pitnou vodou a odvádění odpadních vod" (v tis. Kč)

Tabulka č. 10: Celkové výdaje na vodní hospodářství kraje za období 2012–2016 (v tis. Kč)

Tabulka č. 11: Pořizovací náklady odkanalizování území v soustředěnější zástavbě s 55 nemovitostmi, zakončené ČOV pro 225 EO u varianty 1 (orientační hodnoty)

Tabulka č. 12: Pořizovací náklady odkanalizování území v soustředěnější zástavbě s 55 nemovitostmi, zakončené ČOV pro 225 EO u varianty 2 (orientační hodnoty)

Tabulka č. 13: Stanovení výše provozních nákladů dle výše popsaných variant odkanalizování obce Otovice

Tabulka č. 14: Pořizovací náklady lokálních zařízení a provozní náklady vyjádřené jako stočné v Kč/m<sup>3</sup>

Tabulka č. 15: Výše příjmů, výdajů a ceny stočného za období od roku 2010 do roku 2016 v obci Napolisy

Tabulka č. 16: Porovnání výše dotace krajského dotačního programu (případ 1)

Tabulka č. 17: Porovnání výše dotace krajského dotačního programu (případ 2)

Tabulka č. 18: Demonstrování rozdílu ceny centrálního a individuálního způsobu čištění odpadních vod

## **Seznam grafů**

Graf č. 1: Počet trvale bydlících obyvatel napojených na veřejný vodovod v Královéhradeckém kraji

Graf č. 2: Výhledový stav trvale bydlících obyvatel napojených na veřejný vodovod v Královéhradeckém kraji

Graf č. 3: Členění obyvatel podle způsobu likvidace odpadních vod v Královéhradeckém kraji

Graf č. 4: Výhledový stav čištění odpadních vod v Královéhradeckém kraji

Graf č. 5: Rozloha okresů Královéhradeckého kraje

## **Seznam použitých symbolů a zkratk**

ČOV	čistírna odpadních vod
ČSÚ	Český statistický úřad
ČR	Česká republika
DČOV	domovní čistírna odpadních vod
EO	ekvivalentní obyvatel
EU	Evropská unie
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
MZe	Ministerstvo zemědělství

MŽP	Ministerstvo životního prostředí
OŽP KÚKHK	Odbor životního prostředí a zemědělství, Krajský úřad Královéhradeckého kraje
OPŽP	Operační program Životního prostředí
PHO	pásma hygienické ochrany vod
PRVK	Plán rozvoje vodovodů a kanalizací
PRVK KHK	Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje
PRVKÚ ČR	Plán rozvoje vodovodů a kanalizací území České republiky
PRVKÚK	Plán rozvoje vodovodů a kanalizací území kraje
VIS	VIS - Vodohospodářsko-inženýrské služby, spol. s r.o.
SFŽP	Státní fond životního prostředí

# 1 Úvod

Rozvoj vodohospodářské infrastruktury v Královéhradeckém kraji (dále také kraj) je výsledkem neustálé přípravy a realizace investičních projektů zaměřených na vytváření optimální sítě vodárenské a čistírenské soustavy měst a obcí. Vedle investičních počínů k dané problematice nutno také zařadit i specifické činnosti, které spočívají v provozování vodohospodářské infrastruktury včetně tzv. provozních nákladů.

Hlavními nositeli uvedeného rozvoje jsou obce a města. Kraj na počátku svého vzniku plně navázal na předchozí činnost okresů a okresních úřadů, které v prostředí tvorby vodohospodářské infrastruktury sehrávaly určitou roli koordinátora a také poskytovatele investičních prostředků, a to v přímém napojení na státní rozpočet.

V prvním volebním období kraj přebírá nejen kompetence v oblasti výkonu státní správy vodního hospodářství, ale také konkrétní zdroje k podpoře vodohospodářské infrastruktury, a to z plateb za odběr podzemní vody. Dále s podporou Ministerstva zemědělství pořizuje ucelený rozvojový dokument s názvem Plán rozvoje vodovodů a kanalizací, který se následně stává rozhodujícím dokumentem pro hodnocení a posuzování žádostí obcí a měst o dotace na rozvoj vodohospodářské infrastruktury (dále také dotace).

Při posuzování podávaných žádostí o dotace byla sledována i jistá možná synergie s ostatními dotačními tituly. Zejména se jednalo o národní dotační titul zřizovaný Ministerstvem zemědělství a také příslušný Operační program Životní prostředí administrovaný v gesci Ministerstva životního prostředí. Kraj se takto aktivně zapojoval do režimu tzv. kofinancování, kdy žadatelům fakticky umožňoval realizovat větší investice. Ti tak nemuseli zajišťovat chybějící vlastní zdroje z komerčních úvěrů a uspořené finanční zdroje mohli směřovat do oblasti udržitelnosti projektů. Reálně se jednalo zejména o provozní náklady. Tento postup končí v roce 2010.

Na sklonku prvního volebního období začíná kraj poskytovat první dotace, a to na základě pravidel, která byla plně převzata od Ministerstva životního prostředí s tím, že je postupně upravuje dle aktuálních potřeb žadatelů o dotace, pokynů představitelů výkonné samosprávy kraje a cílů státní politiky vodního hospodářství. Nabyté poznatky z počátečních dotací je vhodné zužitkovat tak, aby nemohla z vedení kraje vzniknout pochybnost, jestli je výhodné dotační program finančně podporovat. Je žádoucí nastolit vhodné prostředky, které povedou k pokračování stávajícího dotačního programu „Rozvoj infrastruktury v oblasti zásobování pitnou vodou a odvádění odpadních vod“

a z toho plynoucí udržení zásobování obyvatel pitnou vodou a zajištění čištění komunálních vod.

Vzhledem k tomu, že na území kraje se nachází poměrně velké množství sídel, bylo a je nutné v každém aktivním volebním období kraje nastavit hlavní cíle plnění tak, aby korespondovaly se státní politikou a současně také s příslušnými nařízeními EU. Proto v úvodních letech podpory rozvoje vodohospodářské infrastruktury byla preferována větší sídla nad 2000 EO, kdežto nyní je ústřední podpora přesměrována na obce do velikosti 2000 EO.

Z toho důvodu je kraj nucen adekvátně provádět v jednotlivých periodách aktualizace pravidel tak, aby se co nejvíce přizpůsobila potřebám malých obcí a úprava zároveň přinesla usnadněnou formu k docílení úspěšně přijaté dotace obci.

Novou strategickou prioritou se tak stává dořešení menších sídel, a to pod 2000 EO. Pro tyto kategorie sídel platí řada problémových okruhů, které komplikují možnost poskytování dotací. Zejména se jedná o finanční efektivitu řešení, kdy náklady v přepočtu na jednoho ekvivalentního obyvatele vycházejí ve vyšších hodnotách, než je tomu u větších sídel. Další potíž spočívá v technickém řešení s ohledem na ekonomiku realizace a následně i provozu investice. Ne všude lze například použít tzv. centrální řešení s napojením na jeden zdroj vody nebo jedno zařízení čištění vody. Pro malá sídla příslušné ústřední orgány dosud nenabízejí věcná řešení ani prostřednictvím metodiky. Proto se zde reálně otevírá prostor pro kraj, aby hledal možné postupy a cesty, jak s určitým omezeným objemem financí v další vývojové etapě dotační podpory vodohospodářské infrastruktury účelně podporoval z krajských finančních zdrojů rozvoj menších sídel.

## **2 Cíl práce a metodika**

### **2.1 Cíl práce**

Cílem práce je analyzovat rozvoj vodohospodářské infrastruktury v Královéhradeckém kraji a navrhnout optimální dotační politiku kraje, která bude účelně podporovat obce o velikosti pod 2000 ekvivalentních obyvatel s ohledem na budoucí potřeby kraje.

Dílčí cíle:

- a) Udržení stávajícího dotačního programu „Rozvoj infrastruktury v oblasti zásobování pitnou vodou a odvádění odpadních vod“,
- b) Možnosti aktualizace pravidel krajského dotačního programu pro potřeby obcí pod 2000 ekvivalentních obyvatel,
- c) Doporučení vhodné dotační podpory v další vývojové etapě vodohospodářské infrastruktury z krajských zdrojů.

### **2.2 Metodika**

Bakalářská práce se skládá ze dvou částí. První část je teoretická, druhá část práce je vlastní. V teoretické části jsem se zaměřil na vysvětlení základních pojmů, které se vztahují k vlastní praktické části. Tato část slouží čtenáři k lepšímu porozumění práci. Při zpracování literární rešerše jsem potřebné informace čerpal studiem odborné literatury od vybraných autorů, relevantních internetových materiálů, účetních výkazů a právních norem. Podrobněji jsem popsal kraj jako vyšší územní samosprávný celek a zejména základní koncepční dokument kraje v oblasti vodního hospodářství. Uvedl jsem dotační možnosti obcí na rozvoj vodohospodářské infrastruktury a zaměřil se na krajský dotační program. Následně jsem provedl syntézu s mými znalostmi získanými z pracovní praxe. Osobně jsem oslovil několik odborníků, kteří se danou problematikou zabývají. Aplikaci nastudovaných teoretických poznatků a nabytých znalostí jsem uvedl na reálných či domnělých výpočtech.

#### a) POSTUP

1. Téma bakalářské práce jsem určil na základě své pracovní pozice odborného referenta oddělení vodního hospodářství na Krajském úřadu Královéhradeckého kraje.
2. Hlavním cílem bakalářské práce jsem zvolil dořešení dotační politiky u sídel pod 2000 EO.
3. Stanovil jsem tři dílčí cíle, které mi dle vlastního uvážení pomohou k naplnění cíle hlavního.
4. Pro vypracování teoretické části jsem vycházel z velké části ze zákonů. Informace jsem čerpal především studiem odborné literatury, relevantních internetových zdrojů a oslovil jsem odborníky v oblasti životního prostředí.
5. Ve vlastní práci převažují mé myšlenky, které jsou doplněny informacemi získanými z interních i externích zdrojů (OŽP KÚKHK, vodohospodářský projektant, starosta obce).
6. V úvodu praktické části jsem charakterizoval Královéhradecký kraj z hlediska geologického a ekonomického.
7. V další části jsem představil vývoj vodohospodářské infrastruktury v Královéhradeckém kraji po současnost. Uvedl jsem dokončený proces odkanalizování obcí nad 2000 EO včetně čerpání finanční podpory z OPŽP. Tyto údaje jsou důležité pro zdůvodnění hlavního cíle mé práce, a to dořešení vodohospodářské infrastruktury v malých obcích do 2000 EO včetně jejich dotačních možností. Zmínil jsem administrativní a ekonomickou náročnost pro tyto obce při podávání žádosti z evropských fondů. Představil jsem současná pravidla krajského dotačního programu.
8. Další část popisuje aktualizaci krajského dotačního programu. Předmětem je tok krajských dotačních prostředků obcím pod 2000 EO. Pracovní tým, kterého jsem byl součástí, navrhl dílčí změnu pravidel krajského dotačního programu. Hlavním přínosem změny je poskytnutí dotace na více typů dokumentací v rámci jednoho investičního záměru. Rozdíl ve výši dotace dle současných a dle aktualizovaných pravidel jsem názorně ukázal na příkladu žádosti obce (viz tab. č. 16 a tab. č. 17).

9. V závěru práce jsem se věnoval problematice odkanalizování obcí pod 2000 EO, kde z různých specifických důvodů není možný centrální způsob čištění odpadních vod. V těchto obcích je třeba zvolit individuální čištění, jehož výstavbu ale kraj v současné době dotačně nepodporuje. Porovnal jsem náklady vynaložené na centrální a individuální čištění odpadních vod. Dle dosaženého výsledku je při stejném počtu řešených obyvatel obce finanční zátěž vynaložená na centrální čištění cca šestkrát nákladnější než náklady na výstavbu lokálních zařízení. Práce tímto nabízí možnost podporovat individuální čištění odpadních vod z krajského dotačního programu.

## b) METODY

Jako základní metodu jsem použil orientační vstupní hodnoty uvedené v technicko-ekonomické studii (TES) odkanalizování obce Otovice (270 EO) vypracované VIS.

1. Pro porovnání tří variant řešení odkanalizování obce Otovice jsem použil vyčíslené pořizovací náklady v TES. Produkce odpadních vod je uvažována 100 l/os./den. Vypočítal jsem a porovnal roční provozní náklady, které činí obvykle 3 % nákladů pořizovacích.

$$\text{Pořizovací náklady} \times 3 \% = \text{roční provozní náklady}$$

2. Pro výpočet jednotkových nákladů na EO jsem použil vzorec:

$$\text{Jednotkové náklady na EO} = \frac{\text{Celkové pořizovací náklady (Kč)}}{\text{Počet obyvatel}}$$

3. Pro porovnání výše dotace z krajského dotačního programu dle současných pravidel a dle navržených aktualizovaných pravidel jsem použil procentuální koeficient stanovený OŽP KÚKHK v následujícím členění:

$$\begin{aligned} \text{Dokumentace pro územní řízení (ÚŘ)} &= 30 \% \\ \text{Dokumentace pro stavební řízení (SŘ)} &= 40 \% \\ \text{Projektová dokumentace (PD)} &= 30 \% \end{aligned}$$



4. Pro porovnání výše dotace u individuálního způsobu čištění odpadních vod se způsobem centrálním bylo uvažováno 500 řešených obyvatel = 125 řešených nemovitostí ( $125 \times 4$  ob./1 nemovitost). Pro výpočet rozdílu jsem použil doporučené průměrné orientační hodnoty získané z praxe OŽP KÚKHK a VIS:

Centrální čištění: průměrná nákladová efektivita 60 tis. Kč/1 ob. Individuální čištění: průměrná výše dotace 40 tis. Kč/1 nemovitost
---

#### c) DATA

Základní zdroje, které byly použity v bakalářské práci:

- plán rozvoje vodovodů a kanalizací,
- dotační program „Rozvoj infrastruktury v oblasti zásobování pitnou vodou a odvádění odpadních vod“,
- pravidla dotačního programu „Rozvoj infrastruktury v oblasti zásobování pitnou vodou a odvádění odpadních vod“,
- technicko-ekonomická studie,
- účetní sestava Královéhradeckého kraje,
- rozhovory se starostou obce.

Nejdůležitější autoři, kteří jsou v této práci citováni:

- Broncová D.,
- Chaloupka V.,
- Punčochář P.,
- Tureček K.

Nejdůležitější internetové zdroje:

- Ministerstvo zemědělství (<http://eagri.cz>),
- Ministerstvo životního prostředí (<http://mzp.cz>),
- Krajský úřad Královéhradeckého kraje (<http://kr-kralovehradecky.cz>),
- Operační program Životní prostředí (<http://www.opzp2007-2013.cz>).

## 3 Teoretická východiska

### 3.1 Kraj jako vyšší územní samosprávný celek

Kraje jsou vyššími územními samosprávnými celky, jejichž fungování se řídí zákonem o krajích 129/2000 Sb. Jsou označovány jako střední článek veřejné správy. Území České republiky je rozděleno do 14 krajů vč. Hlavního města Prahy.

Základní funkce kraje:

- Integrovaná a koordinační. Kraje mají integrovanou a koordinační funkci ve vztahu k ostatním subjektům na svém spravovaném území.
- Dozorová a poradní. Kraje disponují rozsáhlým administrativním aparátem a personálním, technickým zázemím, fungují pro obce jako poradní orgán.
- Redistribuční. Přerozdělují veřejné finanční prostředky ve svém vlastním správním území. Mají vlastní grantové prostředky, administrují strukturální fondy, vytváří dotační programy.
- Reprezentační a zprostředkovatelská funkce vůči ústřední státní správě. Kraje hájí zájmy svého území na nejvyšších místech.

Nejvyšším rozhodovacím orgánem kraje je zastupitelstvo kraje.

Výkonným orgánem zastupitelstva je rada kraje.

Hejtman zastupuje kraj navenek. Není však statutárním zástupcem kraje, ale plně se zodpovídá zastupitelstvu.

Krajský úřad plní úkoly, které mu v samostatné působnosti svěřilo zastupitelstvo nebo rada, a pomáhá činnosti výborům a komisím.

V čele úřadu stojí ředitel. Úřad se zpravidla člení na odbory a oddělení.

Zastupitelstvo může zřídit jako iniciační a poradní orgány výbory.

Rada kraje může jako své poradní a iniciační orgány zřídit komise.

Mezi kraji má zvláštní postavení Praha. Je to obec se statutem statutárního města, zároveň hlavního města, také kraje a současně i regionu soudržnosti. Jako jediná se neřídí zákonem o obcích, ale zákonem o hlavním městě Praze č. 131/2000 Sb. (Portál na podporu rozvoje obcí ČR, 2011)

## 3.2 Veřejné finance

Hamerníková Kubátová 1999: „*Veřejné finance jsou specifické finanční vztahy a operace probíhající v rámci ekonomického systému mezi autoritami tzv. veřejné správy na straně jedné a ostatními subjekty na straně druhé.*“

Posláním veřejných financí je zajistit chod neziskového, zejména veřejného sektoru a přispět tak ke stabilitě národního hospodářství.

Funkce:

- alokační – spočívá v rozhodování o celkovém použití zdrojů, zejména pak, kolik připadne na soukromé a kolik na veřejné statky, tím se také rozhoduje o struktuře veřejných statků
- distribuční – souvisí s co nejspravedlivějším rozdělením veřejných financí a týká se hlavně transferových plateb (sociální dávky pro obyvatele)
- stabilizační – napomáhá stabilizaci národního hospodářství (podporuje zaměstnanost) a udržuje cenovou stabilitu (Ekonomika, 2017)

## 3.3 Rozpočtová soustava v ČR

Rozpočtová soustava v ČR má dvě základní části, které se dále dělí:

- Soustava veřejných rozpočtů
  - ✓ státní rozpočet
  - ✓ rozpočty měst a obcí
  - ✓ rozpočty krajů
  - ✓ rozpočty příspěvkových organizací
- Mimorozpočtové fondy
  - ✓ státní fondy
  - ✓ mimorozpočtové fondy základních územních samosprávných celků (města, obce)
  - ✓ mimorozpočtové fondy vyšších územních samosprávných celků (kraje)

(Veřejná rozpočtová soustava, 2012)

### 3.3.1 Rozpočet kraje

Obsahem rozpočtu jsou veškeré příjmy a výdaje kraje. Způsob třídění peněžních operací v rozpočtu upravuje rozpočtová skladba. Rozpočet je členěn podle povahy příjmů a výdajů na běžný a kapitálový.

#### Příjmy kraje

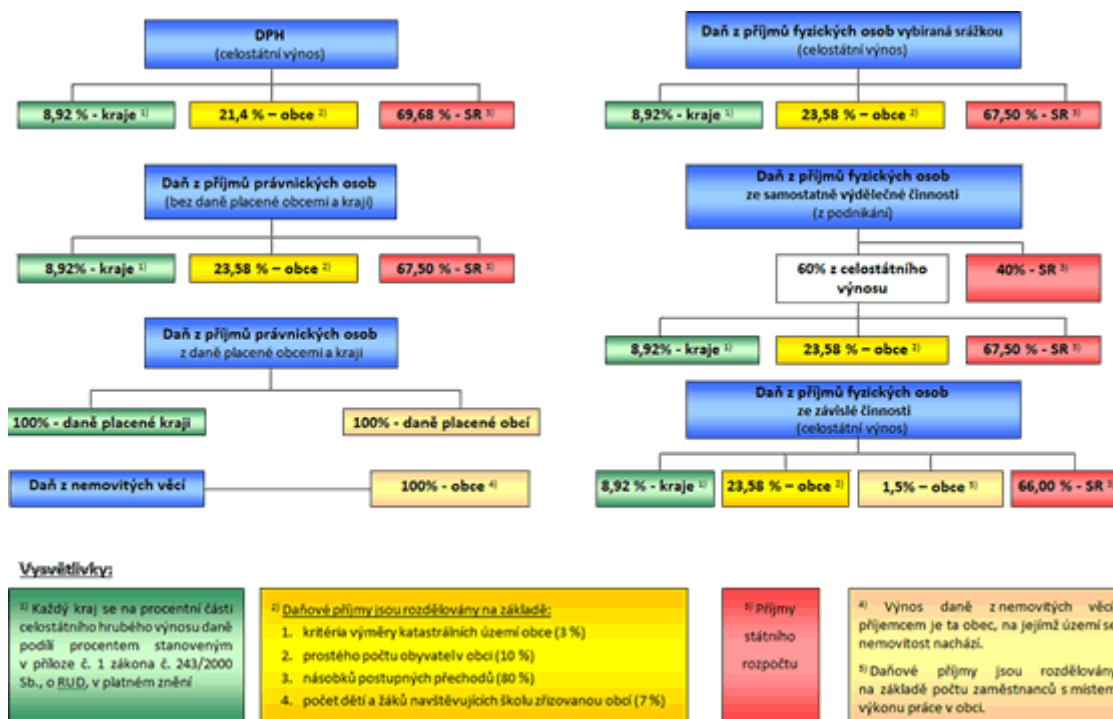
- dotace – ze státního rozpočtu, národních a evropských fondů
- sdílené daně – zákon 243/2000 Sb., o rozpočtovém určení výnosů některých daní územním samosprávným celkům a některým státním fondům (zákon o rozpočtovém určení daní). Výši daňových příjmů nemůže kraj ovlivnit. Podíly jednotlivých krajů vychází z určeného koeficientu, který zohledňuje zejména počet organizačních složek a příspěvkových organizací, které kraj zabezpečuje.
- návratné zdroje – úvěr nebo půjčka, emise komunálních obligací, návratné finanční výpomoci, finanční leasing
- příjmy z vlastního majetku a majetkových práv
- příjmy z výsledků vlastní hospodářské činnosti a z hospodářské činnosti organizace, pokud jsou podle zákona příjmem rozpočtu kraje, který organizaci zřídil nebo založil
- příjmy ze správní činnosti včetně příjmů z výkonů státní správy, k nimž je kraj pověřen podle zvláštních zákonů, zejména správní poplatky z této činnosti a dále příjmy z vybraných pokut uložených v pravomoci kraje
- výnosy daní nebo podíly na nich
- přijaté peněžité dary a příspěvky
- jiné příjmy, které podle zvláštních zákonů patří do příjmů kraje

#### Výdaje kraje

- závazky uložené zákony
- výdaje na činnost orgánů kraje v jeho samostatné působnosti, zejména péče o majetek
- výdaje spojené s výkonem státní správy
- závazky z uzavřených smluvních vztahů v hospodaření kraje
- dotace do rozpočtů obcí v kraji
- závazky vyplývající ze spolupráce s jinými územními celky
- úhrada úroků z přijatých půjček a úvěrů

- výdaje na emise vlastních dluhopisů a na úhradu výnosů z nich
- výdaje na podporu subjektů provádějících veřejně prospěšné činnosti
- jiné výdaje včetně darů a příspěvků na sociální nebo humanitární účely

Obrázek č. 1: Schéma rozdělení rozpočtového určení daní v roce 2017



Zdroj: Finanční správa, 2017

### 3.4 Právní úprava ochrany životního prostředí v oblasti vodního hospodářství

Zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

Účelem tohoto zákona je chránit povrchové a podzemní vody, stanovit podmínky pro hospodárné využívání vodních zdrojů a pro zachování i zlepšení jakosti povrchových a podzemních vod, vytvořit podmínky pro snižování nepříznivých účinků povodní a sucha a zajistit bezpečnost vodních děl v souladu s právem Evropských společenství. Účelem tohoto zákona je též přispívat k zajištění zásobování obyvatelstva pitnou vodou a k ochraně vodních ekosystémů a na nich přímo závislejších suchozemských ekosystémů. (zákon 254/2001 Sb., o vodách, § 1)

Tureček (2002) „...po více než deseti letech od zásadní politické a ekonomické změny v České republice provázené transformací všech společenských a hospodářských norem, dostáváte k využití komentované znění nového zákona o vodách. Tento zákon konečně

*nahrazuje přežilé normy ze 70. let a zároveň se jedná o předpis základního významu pro transpozici legislativy Evropských společenství v oblasti péče o vody.“*

Vymezení základních pojmů

Povrchové vody: vody přirozeně se vyskytující na zemském povrchu; tento charakter neztrácejí, protékají-li přechodně zakrytými úseky, přirozenými dutinami pod zemským povrchem nebo v nadzemních vedeních.

Podzemní vody: vody přirozeně se vyskytující pod zemským povrchem v pásmu nasycení v přímém styku s horninami; za podzemní vody se považují též vody protékající podzemními drenážními systémy a vody ve studních. (zákon 254/2001 Sb., o vodách, § 2)

### **3.4.1 Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)**

Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

Tento zákon upravuje některé vztahy vznikající při rozvoji, výstavbě a provozu vodovodů a kanalizací sloužících veřejné potřebě (dále také „vodovody a kanalizace“), přípojek na ně, jakož i působnost orgánů územních samosprávných celků a správních úřadů na tomto úseku. (zákon 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, § 1)

Vymezení základních pojmů

Vodovod: provozně samostatný soubor staveb a zařízení zahrnující vodovodní řady a vodárenské objekty, jimiž jsou zejména stavby pro jímání a odběr povrchové nebo podzemní vody, její úpravu a shromažďování. Vodovod je vodním dílem.

Kanalizace: provozně samostatný soubor staveb a zařízení zahrnující kanalizační stoky k odvádění odpadních vod a srážkových vod společně nebo odpadních vod samostatně a srážkových vod samostatně, kanalizační objekty, čistírny odpadních vod, jakož i stavby k čištění odpadních vod před jejich vypouštěním do kanalizace. Odvádí-li se odpadní voda a srážková voda společně, jedná se o jednotnou kanalizaci a srážkové vody se vtokem do této kanalizace přímo, nebo přípojkou stávají odpadními vodami. Odvádí-li se odpadní voda samostatně a srážková voda také samostatně, jedná se o oddílnou kanalizaci. Je-li v kanalizační síti podtlak, jedná se o vakuovou (podtlakovou) kanalizaci. Pokud je v kanalizační síti přetlak, jedná se o tlakovou kanalizaci. Kanalizace je vodním dílem. (zákon 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, § 2)

Ekvivalentní obyvatel (EO) je definován produkcí znečištění 60 g BSK<sub>5</sub> za den. Biochemická spotřeba kyslíku pětidenní (BSK<sub>5</sub>) = Hodnota je mírou koncentrace biologicky rozložitelných látek.

Chemická spotřeba kyslíku (CHSK<sub>cr</sub>) = koncentrace všech organických látek (biologicky rozložitelných i nerozložitelných).

(MZe, 2017)

### **3.5 Působnost orgánů veřejné správy**

Veřejnou správu na úseku vodovodů a kanalizací podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích vykonávají:

- a) obecní úřady,
- b) obecní úřady obcí s rozšířenou působností a újezdní úřady na území vojenských újezdů,
- c) krajské úřady,
- d) ministerstvo,
- e) Ministerstvo obrany.

(Chaloupka a kol., 2014)

V souvislosti s reformou veřejné správy (zánikem okresních úřadů) došlo ke změnám. Přejedání působnosti z okresních úřadů na jiné správní orgány byl řešen zákonem č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů.

Obce v samostatné působnosti

- a) dbají o rozvoj vodovodů a kanalizací, odpovídající potřebám obce, zajištěním jeho zapracování do závazné části územně plánovací dokumentace obce v souladu s plánem rozvoje vodovodů a kanalizací,
- b) vydávají obecně závazné vyhlášky ve věcech stanovených tímto zákonem podle § 9 odst. 11 a § 20 odst. 4.

Obecní úřady v přenesené působnosti rozhodují

- a) o povinnosti veřejné služby podle § 22 na území obce, pokud obec není provozovatelem,
- b) o uložení povinnosti připojit se na kanalizaci podle § 3 odst. 9,

c) o vydání opatření obecné povahy podle § 15 odst. 4 až 6.

Není-li tímto zákonem stanoveno jinak, vykonávají státní správu na úseku vodovodů a kanalizací obecní úřady obcí s rozšířenou působností a újezdní úřady na území vojenských újezdů jako vodoprávní úřady.

Obecní úřady obcí s rozšířenou působností a újezdní úřady na území vojenských újezdů

- a) rozhodují o povinnostech veřejné služby podle § 22,
- b) rozhodují o vydání opatření obecné povahy podle § 15 odst. 4 až 6,
- c) schvalují kanalizační řády podle § 14 odst. 3,
- d) zajišťují soulad kanalizačních řádů vlastníků provozně souvisejících kanalizací z hlediska kapacitních a kvalitativních možností.

Kraje v samostatné působnosti zabezpečují zpracování, aktualizace a schvalování plánů rozvoje vodovodů a kanalizací podle § 4.

Krajské úřady v přenesené působnosti

- a) vydávají, mění nebo ruší povolení provozovat vodovod nebo kanalizaci na území kraje podle § 6,
- b) povolují výjimku podle § 13 odst. 2,
- c) rozhodují o povinnosti veřejné služby podle § 22, jestliže se vodovod nebo kanalizace nacházejí na území více správních obvodů obcí s obecními úřady s rozšířenou působností,
- d) připravují systémové zajištění nouzového zásobování pitnou vodou a odvádění odpadních vod za krizových situací.

Ministerstvo

- a) je pro účely tohoto zákona odvolacím orgánem pro rozhodnutí vydaná krajským úřadem v prvním stupni,
- b) zajišťuje zpracování a aktualizace plánu rozvoje vodovodů a kanalizací pro území státu,
- c) projednává a eviduje navrhované změny a aktualizace plánů rozvoje vodovodů a kanalizací pro území krajů a pro území státu,



d) zajišťuje mezinárodní spolupráci v oblasti vodovodů a kanalizací,

e) vede seznam technických auditorů,

f) vyhlašuje provedení technického auditu.

(zákon 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, § 26-29)

### **3.6 Plán rozvoje vodovodů a kanalizací kraje na území státu**

Datel Hrabánková 2008: *„Zásobování kvalitní pitnou vodou patří k současnému standardu evropské civilizace. Česká republika dlouhodobě přispívá k vysoké úrovni ochrany zdraví obyvatelstva dodávkami zdravotně nezávadné pitné vody. Jakost pitné vody dodávané v malých obcích s vlastními vodními zdroji je ale dlouhodobě méně vyhovující než ve velkých distribučních sítích a v nejdůležitějších ukazatelích nejvyšších mezních hodnot se v posledních letech celkově dále zhoršuje.“*

Kraj v samostatné působnosti zajišťuje zpracování a schvaluje plán rozvoje vodovodů a kanalizací (dále také „PRVK“) pro své území. Plán rozvoje obsahuje koncepci řešení zásobování pitnou vodou, včetně vymezení zdrojů povrchových a podzemních vod, uvažovaných pro účely úpravy na pitnou vodu, a koncepci odkanalizování a čištění odpadních vod na území daného kraje. Plán rozvoje musí být hospodárný a musí obsahovat technicky nejvhodnější řešení a vazby k plánu rozvoje pro území sousedících krajů. (zákon 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, § 4)

Povinnost krajů zajistit zpracování a schválení plánů rozvoje vodovodů a kanalizací plyne ze zákona 274/2001 Sb. ze dne 10. 7. 2001 o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu. PRVK (dle § 4 výše zmíněného zákona) obsahuje koncepci řešení zásobování pitnou vodou včetně vymezení zdrojů povrchových a podzemních vod, uvažovaných pro účely úpravy na pitnou vodu, a koncepci odkanalizování a čištění odpadních vod v daném územním celku do roku 2015. Navržené koncepce musí být hospodárné a musí obsahovat řešení vztahů k plánu rozvoje vodovodů a kanalizací pro sousedící území. Na základě § 4 prováděcí vyhlášky 428/2001 Sb., kterou se provádí výše uvedený zákon, se stanoví, že PRVK se zpracovává v digitální formě ve vazbě na geografický informační systém a databázi. (Vyčítal, 2004)

Pro Plán rozvoje vodovodů a kanalizací území ČR (dále také „PRVKÚ ČR“) byla vytvořena struktura vodovodů vycházející z běžně používaných definic, které byly dále upřesněny takto:

Skupinový vodovod – vodovod dodávající vodu odběratelům několika spotřebišť s jedním nebo více zdroji. Skupinový vodovod zásobuje zpravidla tři a více obcí (měst). Skupinovým vodovodem nejsou vodovody zásobující části obce (města), a to i oddělené. Skupinový vodovod vytváří samostatnou bilanční jednotku. Do PRVKÚ ČR byly zahrnuty skupinové vodovody s počtem trvale bydlících obyvatel větším než 2000 obyvatel (tj. s maximální denní potřebou vody nad 5 l/s).

Vodárenská soustava – vodovod sestávající ze dvou nebo více skupinových vodovodů se dvěma nebo více zdroji, zajišťující zásobení rozsáhlé územní oblasti pitnou vodou.

Nadobecní kanalizační systém – odvádí odpadní vody z větších územních celků sdružujících zpravidla tři a více měst či obcí. Nadobecním kanalizačním systémem nejsou kanalizační systémy sdružující několik místních částí v rámci obce (města). V PRVKÚ ČR jsou zahrnuty nadobecní kanalizační systémy s počtem trvale bydlících obyvatel větším než 2000 obyvatel. Významný kanalizační systém – odvádí odpadní vody z územního celku s počtem trvale bydlících obyvatel větším než 100 000 obyvatel nebo s produkcí znečištění převyšující 100 000 EO. Do této kategorie jsou zařazena také krajská města s počtem obyvatel menším než 100 000. (MZe, 2008)

Aglomerace – oblast, v níž jsou obyvatelé a hospodářská činnost koncentrovány takovým způsobem, že městské odpadní vody jsou shromažďovány a odváděny do městské čistírny odpadních vod nebo do společného místa vypouštění. Konkrétní aglomerace tedy byly zahrnuty ty obce či jejich části, jejichž odpadní vody byly čištěny na koncové čistírně odpadních vod. Výsledkem aplikace těchto předpokladů byly návrhy aglomerací, jejichž jednotlivé části se nacházely ve vzájemné vzdálenosti i několika kilometrů. (Směrnice 91/271/EHS)

Dodatkem č. 1 č. j. 7 869/2004-7000 k Metodickému pokynu pro zpracovatele Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací kraje (č. j. 10 534/2002-6000) byl termín aglomerace doupřesněn.

Směrnice 91/271/EHS byla přijata již v roce 1991, přesto její naplňování je stále aktuální ve všech členských státech EU, neboť vyžaduje rozsáhlé investice do infrastruktury na svádění a čištění městských odpadních vod.

Zavádění a plnění požadavků směrnice probíhalo a probíhá postupně – etapově – s cílem zajistit likvidaci městských odpadních vod nejdříve u velkých aglomerací (nad 10-15 000 ekvivalentních obyvatel) a následně u menších (nad 2000 EO) až drobných sídel (do 2000 EO). (Punčochář, 2005)

### **3.6.1 Vodovody a kanalizace pro veřejnou potřebu**

Zásobování pitnou vodou

V roce 2015 bylo v České republice zásobováno z vodovodů 9,93 mil. obyvatel, tj. 94,2 % z celkového počtu obyvatel.

Nejvyšší podíl obyvatelstva zásobených pitnou vodou z vodovodů, stejně jako v předchozím roce, byl v roce 2015 v Karlovarském kraji (100 %), v hlavním městě Praze (100 %) a v Moravskoslezském kraji (99,9 %). Nejnižší podíl obyvatel zásobených pitnou vodou byl v kraji Plzeňském (83,9 %) a Středočeském (84,6 %).

Tabulka č. 1: Zásobování obyvatel, výroba a dodávka vody z vodovodů v roce 2015 v jednotlivých krajích

Kraj	Obyvatelé		Voda fakturovaná		
	Zásobování vodou z vodovodu	Podíl obyvatel zásobovaných vodou z celkového počtu	Voda vyrobená, distribuována vodovody	Celkem	Z toho pro domácnosti
	Počet	%	Tis. m <sup>3</sup>		
<b>Hl. m. Praha</b>	1 262 507	100,0	101 903	78 590	48 837
<b>Středočeský</b>	1 117 730	84,6	58 091	49 222	34 062
<b>Jihočeský</b>	579 003	90,9	33 599	25 893	18 045
<b>Plzeňský</b>	482 949	83,9	29 443	24 440	15 435
<b>Karlovarský</b>	298 506	100,0	18 929	14 171	9 090
<b>Ústecký</b>	802 561	97,5	50 218	6 903	26 103
<b>Liberecký</b>	407 170	92,7	26 321	19 266	12 856
<b>Královéhradecký</b>	520 455	94,4	30 304	23 324	15 184
<b>Pardubický</b>	503 836	97,6	27 900	22 601	14 315
<b>Vysočina</b>	486 415	95,5	24 066	21 237	14 073
<b>Jihomoravský</b>	1 118 904	95,3	63 259	54 386	37 726
<b>Olomoucký</b>	580 237	91,4	27 958	25 223	17 417
<b>Zlínský</b>	555 249	94,9	28 773	22 947	15 315
<b>Moravskoslezský</b>	1 214 156	99,9	78 827	58 573	40 221
<b>Česká republika</b>	<b>9 929 678</b>	<b>94,2</b>	<b>599 551</b>	<b>476 775</b>	<b>318 680</b>

Zdroj: MZe, 2015

Sektor veřejných vodovodů pracuje se třemi hlavními komponentami a lze jej vyjádřit pomocí této rovnice:

$$Q_{VVR} = Q_{VFD} + Q_{VFO} + Q_{VNF}$$

$Q_{VVR}$  = voda vyrobená, určená k realizaci

$Q_{VFD}$  = voda dodaná (fakturovaná) domácnostem

$Q_{VFO}$  = voda dodaná (fakturovaná) ostatním odběratelům (průmyslové, zemědělské podniky)

$Q_{VNF}$  = voda nefakturovaná, zahrnující ztráty ve vodovodní síti (úniky), vlastní spotřebu (v objektech provozovatele sítě, proplachy po opravách apod.), ostatní nefakturovanou vodu (např. vodu hasební apod.) a „rezervu ve fakturaci“ (nepřesnosti měření, černé odběry).

Množství vody dodané domácnostem je možno vyjádřit pomocí rovnice:

$$Q_{VFD} = N_{os} \times q_{sp \text{ VFD}}$$

$N_{os}$  = počet osob zásobovaných z veřejných vodovodů

$q_{sp \text{ VFD}}$  = specifická spotřeba vody na obyvatele (Výzkumný ústav vodohospodářský, 2016)

Odvádění a čištění komunálních odpadních vod

Nejvyšší podíl obyvatel připojených na kanalizaci byl v roce 2015 v hlavním městě Praze (98,9 %) a Karlovarském kraji (96,2 %). Nejnižší podíl byl ve Středočeském (70,5 %) a Libereckém kraji (68,9 %).

Tabulka č. 2: Počet obyvatel bydlících v domech připojených na kanalizaci a množství vypouštěných a čištěných odpadních vod v roce 2015 v jednotlivých krajích

Kraj	Obyvatelé bydlící v domech připojených na kanalizaci pro veřejnou potřebu		Odpadní vody vypouštěné do kanalizace pro veřejnou potřebu (bez zpoplatněných srážkových vod)	Čištěné odpadní vody bez vod srážkových	
	Celkem	Podíl k celkovému počtu obyvatel		Celkem	Podíl
	Počet	%	Tis. m <sup>3</sup>		%
<b>Hl. m. Praha</b>	1 248 014	98,9	76 809	76 809	100,0
<b>Středočeský</b>	930 914	70,5	47 960	47 859	99,8
<b>Jihočeský</b>	549 165	86,2	27 011	25 724	95,2
<b>Plzeňský</b>	470 665	83,0	28 044	26 553	94,7
<b>Karlovarský</b>	287 273	96,2	13 938	13 936	100,0
<b>Ústecký</b>	687 555	83,5	29 426	28 745	97,7
<b>Liberecký</b>	302 722	68,9	14 044	13 750	97,9
<b>Královéhradecký</b>	430 392	78,1	19 656	18 708	95,2
<b>Pardubický</b>	380 485	73,7	17 939	17 677	98,5
<b>Vysočina</b>	447 350	87,8	18 909	16 733	88,5
<b>Jihomoravský</b>	1 055 220	89,9	51 527	49 788	96,6
<b>Olomoucký</b>	523 532	82,4	26 743	25 225	94,3
<b>Zlínský</b>	549 462	94,0	26 316	24 836	94,4
<b>Moravskoslezský</b>	1 012 545	83,3	47 199	45 685	96,8
<b>Česká republika</b>	<b>8 882 293</b>	<b>84,2</b>	<b>445 521</b>	<b>432 027</b>	<b>97,0</b>

Zdroj: MZe, 2015

### 3.7 Plán rozvoje vodovodů a kanalizací na území Královéhradeckého kraje

Plán vodovodů a kanalizací na území kraje slouží jako základní podkladový materiál oboru vodovodů a kanalizací orgánům státní správy a samosprávy při prosazování veřejného zájmu a uplatňování jejich rozhodovacích pravomocí.

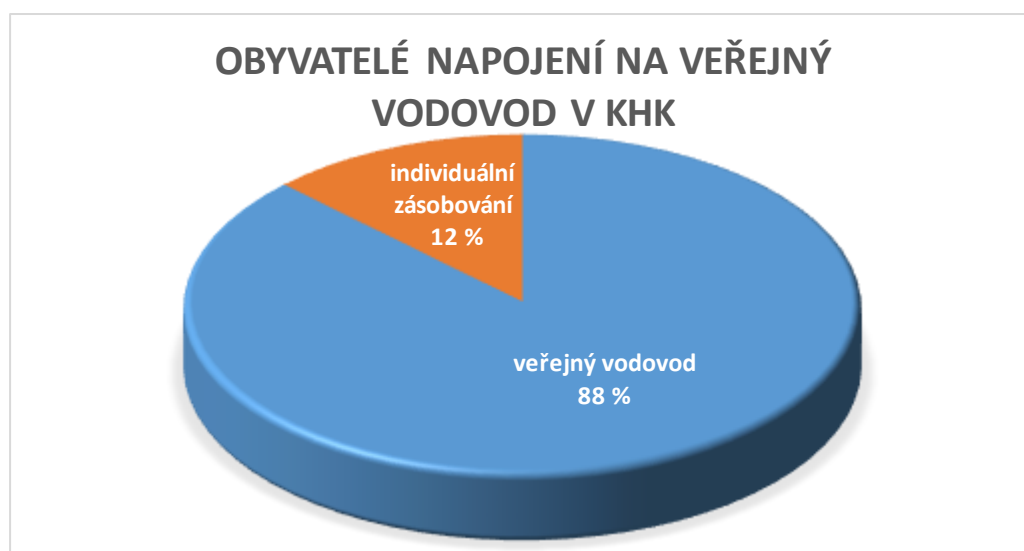
Vodovody – zásobování pitnou vodou

Kanalizace – odkanalizování a čištění odpadních vod (Královéhradecký kraj, 2005)

Struktura vodovodů Královéhradeckého kraje je poplatná místním podmínkám s obtížným získáním dostatečně kapacitních zdrojů vody v blízkosti velkých sídel. S bývalými okresními městy jsou spojeny rozsáhlé systémy skupinových vodovodů se zdroji ve vzdálenosti až více jak 50 km. (Broncová, 2006)

V Královéhradeckém kraji, ve kterém žije 551 650 obyvatel, je z veřejných vodovodů zásobeno 484 tis. trvalých obyvatel, tzn.: 87,8 %.

*Graf č. 1: Počet trvale bydlících obyvatel napojených na veřejný vodovod v Královéhradeckém kraji*



*Zdroj: Královéhradecký kraj, 2005*

Z celkového počtu obcí 448 je vybaveno veřejným vodovodem 359 obcí (alespoň 1 místní část). Zcela výjimečné je území Jičínska, které má nejnižší počet obyvatel a současně i nejvíce obcí (111), z nichž je vybaveno veřejným vodovodem pouze 75 obcí (67,5 %). Rozložení podle územních celků kraje není rovnoměrné. Nejméně, a to až o 22 % oproti Náchodsku, má obyvatel napojených na veřejné vodovody Jičínsko. (Královéhradecký kraj, 2005)

*Graf č. 2: Výhledový stav trvale bydlících obyvatel napojených na veřejný vodovod v Královéhradeckém kraji*



*Zdroj: Královéhradecký kraj, 2005*

### **3.8 Královéhradecký kraj**

Královéhradecký kraj má průměrný podíl obyvatel zásobovaných vodou z vodovodu na úrovni ČR, avšak podprůměrný podíl obyvatel připojených na kanalizaci a kanalizaci zakončenou ČOV. Z celkového počtu 139 ČOV bylo na jednu ČOV v roce 2014 připojeno průměrně 2 831 obyv. Terciární stupeň čištění mělo 45,3 % ČOV v kraji. (CENIA, 2014)

Severní a východní část Královéhradeckého kraje je součástí chráněných oblastí přirozené akumulace vod (CHOPAV) s vydatnými zdroji pitné vody, které představují 44,5 % plochy celého kraje a dostatečně zásobují naprostou většinu řešeného území. Rozhodujícími vodními zdroji Královéhradeckého kraje jsou podzemní zdroje. Královéhradecký kraj má poměrně rozvinutý systém veřejných vodovodů, ve srovnání s průměrem



České republiky (92,7 %) vykazuje nepatrně nižší procento připojených obyvatel k veřejné vodovodní síti (91,3 %). Ze všech okresů regionu výrazně v podílu připojených obcí i podílu připojených obyvatel zaostává okres Jičín. (Centrum EP, 2010)

V odvodu a čištění odpadních vod Královéhradecký kraj zaostává za celostátními průměry podílu připojených obcí i obyvatel na veřejnou kanalizaci zakončenou čističkou odpadních vod a patří tak k méně vybaveným krajům veřejnými kanalizacemi a čistírnami odpadních vod. Neuspokojivé postavení Královéhradeckého kraje je dáno velkým počtem malých obcí do 1000 obyvatel, které nejsou odkanalizovány vyhovujícími kanalizačními systémy. Mezi jednotlivými regiony jsou poměrně výrazné rozdíly v podílu trvale bydlících obyvatel napojených na kanalizaci. Nejmenší podíl připojených obcí vykazuje okres Jičín, nejvyšší podíl připojených obyvatel okres Rychnov nad Kněžnou. (Královéhradecký kraj, 2014)

*Graf č. 3: Členění obyvatel podle způsobu likvidace odpadních vod v Královéhradeckém kraji*



*Zdroj: Královéhradecký kraj, 2005*

Graf č. 4: Výhledový stav čištění odpadních vod v Královéhradeckém kraji



Zdroj: Královéhradecký kraj, 2005

K dosažení cíle výsledného počtu obyvatel napojených na kanalizace ukončené ČOV v Královéhradeckém kraji dle uvedeného grafu č. 4 je nutné doplnění stávajících kanalizačních systémů s existujícími ČOV a výstavba 63 nových ČOV v obcích menších jak 2000 EO. Celkem by na ČOV a kanalizaci mělo být napojeno dalších 60 000 obyvatel. Realnost této úvahy bude patrně korigována možnostmi financování ze strany obcí i dotačními tituly. (Královéhradecký kraj, 2005)

### 3.9 Dotační programy

Období po vstupu do Evropské unie provází v resortu Ministerstva zemědělství naplňování požadavků směrnic ES, zejména směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES ze dne 23. října 2000, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky, a to zpracováním příslušných plánů povodí s programy opatření k dosažení dobrého stavu vod, směrnice Rady 91/271/EHS o čištění městských odpadních vod. Další důležitou oblastí je implementace směrnice Rady 91/676/EHS o ochraně vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů.

Stoerring (2016): „*Směrnice 91/271/EHS o čištění městských odpadních vod si klade za cíl chránit životní prostředí před nepříznivými účinky vypouštění městských a průmyslových odpadních vod. Stanoví minimální normy a harmonogramy pro odvádění, čištění a vypouštění městských odpadních vod, zavádí kontroly likvidace kalů z čistíren odpadních vod a obsahuje požadavek, aby byla postupně ukončena praxe vypouštění těchto kalů do moře.*“

S plněním požadavků příslušných směrnic souvisí rozsáhlá výstavba a modernizace vodohospodářské infrastruktury. Finanční zdroje na investiční výstavbu jsou zajišťovány jak na národní úrovni (program Ministerstva zemědělství, dotace ze Státního fondu životního prostředí a z rozpočtu krajů z příjmů za odběry vody z podzemních vod i vkladem z veřejných rozpočtů obcí a měst), tak s využitím fondů EU (Operační program Životní prostředí a Program rozvoje venkova).

Dotační možnosti:

Národní (Ministerstvo životního prostředí a Ministerstvo zemědělství)

Evropské (Operační program Životní prostředí)

Krajské (program „Rozvoj infrastruktury v oblasti zásobování pitnou vodou a odvádění odpadních vod“)

### **3.9.1 Finanční podpory Ministerstva zemědělství**

Ministerstvo zemědělství finančně podporuje vodní hospodářství v oblastech vodovodů a kanalizací, protipovodňové ochrany, odstraňování povodňových škod, správy drobných vodních toků, vody v krajině – rybníky, závlahy.

Oblast vodovodů a kanalizací

V roce 2015 byla investorům poskytnuta podpora jak ve formě dotací, tak i ve formě „zvýhodněných úvěrů“. V rámci programů Ministerstva zemědělství 129 180 „Výstavba a obnova infrastruktury vodovodů a kanalizací II“ a 129 250 „Výstavba a technické zhodnocení infrastruktury vodovodů a kanalizací“ zaměřených na realizaci opatření k naplňování směrnic Evropské unie v oblasti vodovodů a kanalizací a na vlastní rozvoj oboru vodovodů a kanalizací byla poskytnuta podpora v celkové výši cca 0,9 mld. Kč.

V roce 2015 bylo formou dotací ze státního rozpočtu podpořeno celkem 65 akcí v celkové výši cca 342 mil. Kč v rámci podprogramu 129 252 (opatření zaměřená na vodovody)

a celkem 74 akce v celkové výši cca 510 mil. Kč v rámci podprogramu 129 253 (opatření zaměřená na kanalizace). (MZe, 2015)

### **3.9.2 Finanční podpory Ministerstva životního prostředí**

Operační program Životní prostředí (OPŽP) je sektorovým operačním programem z programového období 2001-2013 a v těchto letech poskytl prostředky ve výši téměř 2 miliard eur pro projekty na zlepšení stavu povrchových a podzemních vod, na zlepšení jakosti a dodávek pitné vody pro obyvatelstvo, na snížení obsahu nebezpečných látek ve vodách a na snížení rizika povodní, např. na výstavbu či rekonstrukce čistíren vod, kanalizací, úpraven vod.

V rámci prioritní osy 1 – zlepšování vodohospodářské infrastruktury a snižování rizika povodní – byly v roce 2015 čerpány finanční prostředky z Fondu soudržnosti (dále jen FS) v celkové výši 11.921,9 mil. Kč. V rámci prioritní osy 1 – zlepšování vodohospodářské infrastruktury a snižování rizika povodní (oblast podpory 1.1 – snížení znečištění vod) byl v roce 2015 schválen (vydán registrační list + pozitivní stav projektu) celkem 1 projekt s celkovými způsobilými výdaji v hodnotě 185,4 mil. Kč.

(OPŽP, 2015; MZe, 2015)

### **3.9.3 Státní fond životního prostředí České republiky**

Státní fond životního prostředí České republiky je specificky zaměřenou institucí, která je významným finančním zdrojem pro podporu realizace opatření k ochraně a zlepšování stavu životního prostředí v jeho jednotlivých složkách.

Příjmová část rozpočtu byla ke dni 31. 12. 2015 splněna na 120,3 %, tj. SFŽP obdržel 2.066,5 mil. Kč. Na celkových příjmech SFŽP se k 31. 12. 2015 podílely příjmy z poplatků za znečištění životního prostředí částkou 1.443,2 mil. Kč.

Příjmy z pokut a finančních postihů dosáhly v roce 2015 výše 59,2 mil. Kč.

(MZe, 2015)

### **3.9.4 Dotační program Královéhradeckého kraje**

Dotační program "Rozvoj infrastruktury v oblasti zásobování pitnou vodou a odvádění odpadních vod" je prováděn dle pravidel schválených Zastupitelstvem Královéhradeckého kraje. Finančním zdrojem programu jsou příjmy Královéhradeckého kraje z poplatků za odběr podzemních vod dle vodního zákona. Program je zaměřen

na poskytování finanční podpory z rozpočtu poskytovatele formou účelové investiční dotace na projektování a výstavbu vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu za účelem rozvoje technické infrastruktury obcí Královéhradeckého kraje o velikosti do 2000 obyvatel. Předmětem dotace je výstavba nebo změna stavební a technologické části čistíren odpadních vod, kanalizací a souvisejících objektů, úpraven vody, vodovodů a souvisejících objektů, úpraven vody, vodovodů a souvisejících objektů, dále zpracování projektové dokumentace staveb.

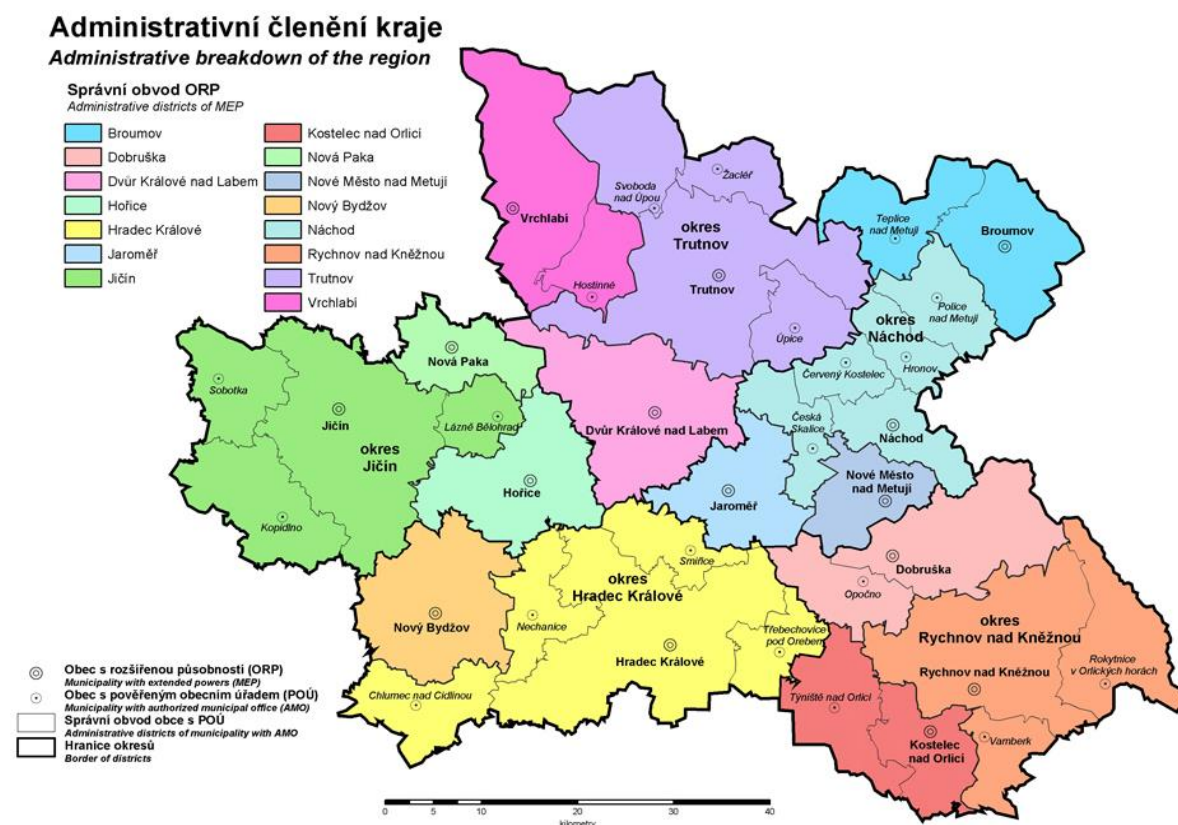
(Slavík, Štorek, 2016)

## 4 Vlastní práce

### 4.1 Charakteristika Královéhradeckého kraje

Královéhradecký kraj leží v severovýchodní části Čech. Hranici kraje tvoří z více než jedné třetiny státní hranice s Polskem v délce asi 208 km. Se sousedními Libereckým a Pardubickým krajem tvoří oblast Severovýchod, která patří mezi tři největší oblasti v republice jak rozlohou, tak počtem obyvatel. Posledním sousedem je kraj Středočeský. Krajská metropole Hradec Králové je od hlavního města Prahy vzdálená 112 km.

Obrázek č. 2: Mapa Královéhradeckého kraje



Zdroj: Český statistický úřad, 2010

Na severu a severovýchodě se rozkládají pohoří Krkonoše a Orlické hory, které na jihu a jihozápadě přecházejí do úrodné Polabské nížiny. Obě pohoří od sebe odděluje Broumovský výběžek, geologicky i horopisně pestrý, který byl kdysi plochou pánví mezi dvěma pohořími a kde příroda vytvořila rozsáhlá skalní města. Jsou to Teplické a Adršpašské skály, Broumovské stěny, Křížový vrch a Ostaš. Tato oblast patří mezi nejvydatnější a nejkvalitnější zásobárny pitné vody v České republice. Významnou část území tvoří krkonošské a orlické podhůří. Hlavními vodními toky jsou Labe a jeho přítoky

Orlice a Metuje. Téměř celé území kraje náleží do povodí Labe, jen okrajová část Broumovského výběžku k povodí Odry. Nejvyšším vrcholem kraje je Sněžka (1 602 m n. m.) v Krkonoších, která je zároveň nejvyšší horou České republiky. Nejnižše položeným bodem je hladina Cidliny na území okresu Hradec Králové v nadmořské výšce 202 m.

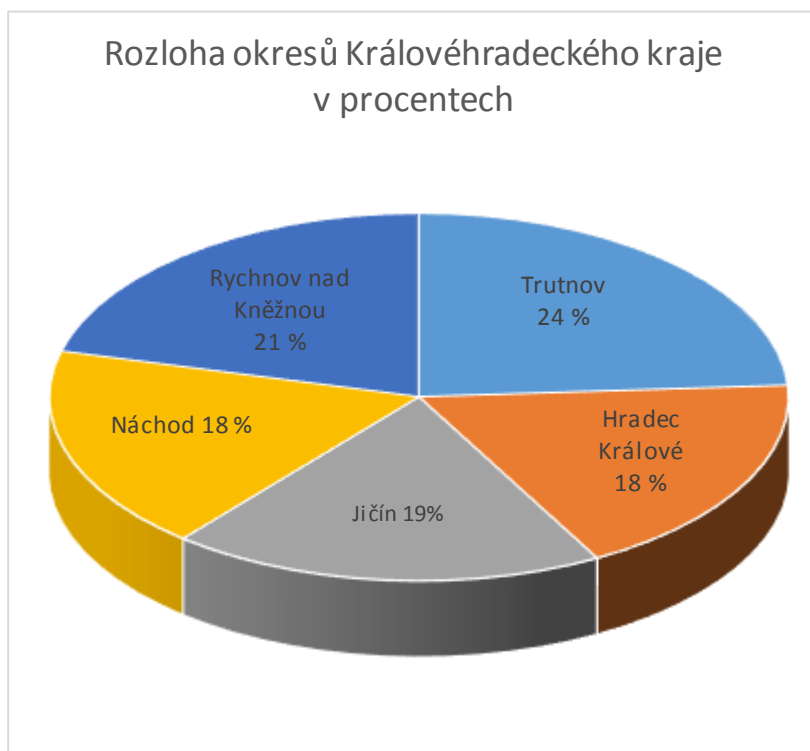
Území kraje je po provedené reformě státní správy od 1. 1. 2000 tvořeno pěti okresy. Hradec Králové, Jičín, Náchod, Rychnov nad Kněžnou a Trutnov.

V Královéhradeckém kraji je v současnosti zřízeno 15 správních obvodů obcí s rozšířenou působností a 35 správních obvodů obcí s pověřeným úřadem. Pověřené obecní úřady spravují obce v území, které je skladebné do okresů i do správních obvodů obcí s rozšířenou působností.

Rozlohou 4 759 km<sup>2</sup> zaujímá Královéhradecký kraj šest procent rozlohy České republiky a řadí se na 9. místo v pořadí krajů. Je pátým krajem s nejvyšším podílem zemědělské půdy i orné, podíl lesních pozemků je 8. nejvyšší. K 31. 12. 2011 představovala zemědělská půda 58 % celkové rozlohy kraje, podíl orné půdy činil 40 % a lesy pokrývaly území z 31 %. Rozlohou je největší okres Trutnov, který tvoří téměř čtvrtinu rozlohy kraje, za ním následuje s více než pětinou okres Rychnov nad Kněžnou a zbytek území se rovnoměrně, zhruba po 18 %, dělí mezi tři zbývající okresy.

Ke konci roku 2016 měl Královéhradecký kraj celkem 551 421 obyvatel, což je 5,3 % celkového počtu obyvatel České republiky. Nejlidnatějším okresem je okres Hradec Králové se 163 159 obyvateli. Naopak populačně nejmenší s počtem 78 861 obyvatel je okres Rychnov nad Kněžnou. Hustotou 116 obyvatel na km<sup>2</sup> nedosahuje kraj celorepublikového průměru 133 osob. Rozdílná je i v okresech a pohybuje se od nejvyšší v okrese Hradec Králové (183 obyvatel na km<sup>2</sup>) po nejnižší v okrese Rychnov nad Kněžnou (80 obyvatel na km<sup>2</sup>). (ČSÚ, 2016)

Graf č. 5: Rozloha okresů Královéhradeckého kraje



Zdroj: Královéhradecký kraj, 2013

Tabulka č. 3: Rozloha okresů v Královéhradeckém kraji

Rozloha	
Území / okres	km <sup>2</sup>
ČR	78 864
Královéhradecký kraj	4 759
Hradec Králové	892
Jičín	887
Náchod	852
Rychnov nad Kněžnou	981
Trutnov	1 147

Zdroj: Královéhradecký kraj, 2013



Na území kraje je celkem 448 obcí, z nichž k 14. 2. 2017 mělo 48 statut města a 12 statut městyse. Podíl městského obyvatelstva dosáhl celkem 67,3 %. Hlavním centrem kraje je statutární město Hradec Králové s 93 035 obyvateli, druhým největším městem s 30 812 obyvateli je město Trutnov. Nejméně urbanizován je okres Jičín, kde žije i nejvíce obyvatel v obcích do 500 obyvatel (více než pětina). V kraji činil tento podíl 12,6 % obyvatel. Průměrná rozloha obce je 1 062 ha a průměrný počet obyvatel v obci dosáhl 1 236 osob.

V rámci ekonomické charakteristiky lze Královéhradecký kraj charakterizovat jako zemědělsko-průmyslový s bohatě rozvinutým cestovním ruchem. Průmysl je soustředěn do velkých měst, intenzivní zemědělství do oblasti Polabí. Největší koncentrací cestovního ruchu v České republice se vyznačují Krkonoše. Národní park Krkonoše zasahuje na území kraje dvěma třetinami své výměry a nacházejí se zde nejcennější lokality parku.

V roce 2014 připadl na jednoho obyvatele kraje vytvořený HDP ve výši 309,6 Kč, tj. 86,2 % průměru ČR. Podle výběrového šetření pracovních sil bylo v roce 2016 v hospodářství kraje zaměstnáno celkem zhruba 262,4 tisíc osob, z toho 33 % ve zpracovatelském průmyslu, 12 % ve velkoobchodě a maloobchodě, opravách motorových vozidel, 6 % ve stavebnictví, 8 % v odvětví zdravotní a sociální péče, 5 % ve vzdělávání, 4 % v zemědělství, lesnictví, rybářství a necelá 3 % v ubytování, stravování a pohostinství.

V zemědělství převažuje v rostlinné výrobě pěstování obilovin (pšenice, ječmen), řepky a kukuřice, významná je též produkce cukrovky a pěstování ovoce, zejména jablek, rybízu a višní. V živočišné výrobě se jedná především o chov skotu a prasat. V průmyslu převažuje z odvětvového hlediska podle počtu zaměstnanců zpracovatelský průmysl, v jeho rámci pak textilní výroba a výroba elektrických a optických přístrojů a zařízení. V České republice však kraj nepatří mezi rozhodující průmyslové oblasti, podíl na tržbách průmyslových podniků v roce 2014 činil 4,3 %.

(Královéhradecký kraj, 2017, Český statistický úřad, 2013)

## **4.2 Vývoj rozvoje vodohospodářské infrastruktury v Královéhradeckém kraji**

Vytváření optimální sítě vodárenské a čistírenské soustavy měst a obcí obnáší neustálou přípravu a realizaci investičních projektů. Hlavními nositeli uvedeného rozvoje jsou obce a města. Královéhradecký kraj na počátku svého vzniku přebíral kompetence

v oblasti výkonu státní správy vodního hospodářství, ale také konkrétní finanční zdroje k podpoře vodohospodářské infrastruktury, a to z plateb za odběr podzemní vody. Vybrané poplatky za skutečně odebrané množství podzemní vody jsou z 50 % příjmem rozpočtu kraje, na jehož území se odběr realizuje a z 50 % příjmem Státního fondu životního prostředí ČR. S podporou Ministerstva zemědělství kraj na počátku svého vzniku pořizuje ucelený rozvojový dokument s názvem Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje, který slouží jako základní podkladový materiál oboru vodovodů a kanalizací orgánům státní správy a samosprávy při prosazování veřejného zájmu a uplatňování jejich rozhodovacích pravomocí. Plán rozvoje vodovodů a kanalizací stanovuje základní koncepci optimálního rozvoje zásobování pitnou vodou, odkanalizování a čištění odpadních vod společně s časovým upřednostněním v jednotlivých lokalitách řešeného území s ohledem na naléhavost řešení, možnosti financování nebo spolufinancování a ekonomickou průchodnost navržených technických řešení včetně případného řešení vlastnických vztahů.

V roce 2004 vstoupila Česká republika do Evropské unie. Tím se pro ni staly závaznými předpisy Evropské unie, na úseku vypouštění odpadních vod do vod povrchových, především směrnice Rady ze dne 21. května 1991 o čištění městských odpadních vod č. 91/271/EHS. Tato směrnice stanovuje požadavky na kvalitu městských odpadních vod před jejich vypouštěním do vodních toků a členské státy jsou povinny tyto požadavky plnit. Pro splnění těchto požadavků měla Česká republika dojednáno přechodné období do 31. prosince 2010 a klíčovým problémem se stal závazek, že obce, jejichž zastavěné území je zdrojem znečištění o velikosti nad 2000 ekvivalentních obyvatel, a to i těch, které dosáhnou této velikosti do 31. prosince 2010, jsou povinny nejpozději do tohoto termínu zajistit odkanalizování a čištění jejich odpadních vod. Obce s počtem ekvivalentních obyvatel menším než 2000 musí zajistit přiměřené čištění odpadních vod před vypouštěním. V rámci plnění požadavků směrnice Královéhradecký kraj začíná v tomto období prostřednictvím dotačního programu „Rozvoj infrastruktury v oblasti zásobování pitnou vodou a odvádění odpadních vod“ finančně podporovat především obce nad 2000 EO a vytváří podmínky programu tak, aby dané požadavky směrnice byly splněny ve stanoveném termínu. Kraj se aktivně zapojoval do režimu tzv. kofinancování a tím žadatelům umožňoval realizovat především větší investice (národní a evropské

fondy). Žadatelům tím nevznikla povinnost zajišťovat chybějící zdroje z komerčních úvěrů.

Vstupem do EU získala ČR také přístup k novému systému finanční podpory, jejímž hlavním zdrojem jsou evropské strukturální fondy. Jejich čerpání je umožněno prostřednictvím operačních programů. Operační program Životní prostředí nabídl v programovacím období 2007-2013 téměř 5 mld. € pro financování ekologických projektů. Pro toto období bylo vyhlášeno celkem sedm prioritních os. Prioritní osa 1 - Zlepšování vodohospodářské infrastruktury a snižování rizika povodní znamenala podporu projektů, které směřují právě ke zlepšení stavu povrchových a podzemních vod, zlepšení jakosti a dodávek pitné vody a snižování rizika povodní. Klíčovým cílem podpory v této prioritní ose bylo zvýšení počtu ekvivalentních obyvatel napojených na kanalizaci a vyhovující čistírnu odpadních vod, za účelem splnění požadavků směrnice Evropské komise č. 91/271/EHS. Podporována byla výstavba, rekonstrukce a intenzifikace ČOV a výstavba, rekonstrukce a dostavba stokových systémů v aglomeracích nad 2000 EO a také ve vybraných aglomeracích pod 2000 EO, které se nacházejí v územích vyžadujících zvláštní ochranu. Pro prioritní osu 1 bylo určeno celkem cca 40 % celkových prostředků OPŽP, to je 2,0 mld. € a pro opatření týkající se naplnění požadavků směrnice bylo určeno 1.487,7 mil. €. (Deník veřejné správy, 2010)

V programovacím období 2007-2013 bylo v Královéhradeckém kraji v rámci prioritní osy 1 Operační program Životní prostředí podpořeno 46 projektů v celkové výši cca 1,6 mld. Kč. (OPŽP, 2015)

Tabulka č. 4: Počet podpořených projektů dle prioritních os a výše dotace v dané ose v Kč (Královéhradecký kraj)

Prioritní osa	Název projektu	Počet	Výše dotace v Kč
Prioritní osa 1	Zlepšování vodohospodářské infrastruktury a snižování rizika povodní	46	1 599 876 125
Prioritní osa 2	Zlepšování kvality ovzduší a snižování emisí	16	81 054 502
Prioritní osa 3	Udržitelné využívání zdrojů energie	99	557 192 120
Prioritní osa 4	Zkvalitnění nakládání s odpady a odstraňování starých ekologických zátěží	41	378 911 123
Prioritní osa 5	Omezování průmyslového znečištění a environmentálních rizik	0	0
Prioritní osa 6	Zlepšování stavu přírody a krajiny	58	373 219 891
Prioritní osa 7	Rozvoj infrastruktury pro environmentální vzdělávání, poradenství a osvětu	2	107 852 414

Zdroj: OPŽP, 2015

Po roce 2010 se prioritou kraje stává dořešení menších sídel, a to pod 2000 EO. Tyto obce se potýkají s řadou individuálních problémů, které jim znesnadňují čerpání finančních prostředků z dotačních titulů. Investice do odkanalizování, které přesahují 80.000 Kč na jednoho obyvatele obce, jsou již neúměrně vysoké. Takové náklady lze připustit pouze v lokalitách vyžadujících mimořádnou ochranu (např. pásma hygienické ochrany zranitelných vodních zdrojů). Při návrhu koncepce odkanalizování je efektivní zaměřit se především na odkanalizování soustředěné zástavby. Obec musí počítat i s tím, že počáteční vysoká investice se promítne i do pozdějších provozních nákladů. Provozní náklady definují výši tzv. stočného. Roční provozní náklady kanalizace a ČOV činí obvykle bez úvěrového zatížení, režijních nákladů a zisku cca 3 % nákladů pořizovacích.

(VIS, 2011)

Tabulka č. 5: Promítnutí ceny stočného u jednotlivých variant řešení odkanalizování obce (napojení 70 nemovitostí)

Varianta	Pořizovací náklady (v tis. Kč)	Provozní náklady (v tis. Kč/rok) 3 % pořizovacích nákladů	Objem čištěných vod (tis. m <sup>3</sup> /rok)	Jednotkový náklad (v tis. Kč/EO)	Stočné (Kč/m <sup>3</sup> )
Oddílná kanalizace	32 380	971	9 843	120	98
Podtlaková kanalizace	25 110	753	9 843	93	76
Tlaková kanalizace	20 480	614	9 843	76	62

Zdroj: VIS, 2011, vlastní zpracování

U vesnické zástavby či u osaměle stojících objektů je centrální kanalizace finančně velmi nákladná, a proto bývá upřednostňován decentralizovaný způsob čištění odpadních vod. Odpadní vody se pak čistí přímo u zdroje znečištění.

Tabulka č. 6: Porovnání pořizovacích nákladů centrálního a individuálního čištění odpadních vod (orientační hodnoty)

<b>Centrální odkanalizování</b>	Průměrná nákladová efektivita = cca 80.000 Kč/EO	Při počtu 3 osoby/nemovitost = 240 tis. Kč/nemovitost
<b>Individuální čištění (domovní ČOV, tříkomorové septiky)</b>	Pořizovací náklady = cca 40-60 tis. Kč/nemovitost	

(OŽP KÚKHK, 2016)

Z uvedených orientačních hodnot jednoznačně vyplývá, že pořizovací náklady pro individuální čištění odpadních vod vychází v malých obcích přibližně čtyřikrát levněji než centrální způsob čištění. V těchto případech bude nutné, aby kraj hledal do budoucna reálné možnosti a postupy, jakým způsobem bude účelně finančně podporovat rozvoj těchto menších sídel.

### **4.3 Současný stav vodohospodářské infrastruktury v Královéhradeckém kraji**

V současné době jsou již všechny obce nad 2000 EO odkanalizovány a Královéhradecký kraj se v rámci své dotační politiky zaměřuje na menší obce. Preferováno je zajištění jakosti pitné vody při zásobování obyvatelstva malých obcí, na druhém místě pak zabezpečuje čištění komunálních vod (informace odboru životního prostředí a zemědělství Královéhradeckého kraje). Na výstavbu vodovodů byly v roce 2016 poskytnuty z kapitoly 02 - životní prostředí a zemědělství investiční dotace obcím v celkové výši 18,5 mil. Kč. (Královéhradecký kraj, 2016)

Obecně platí, že obyvatelstvo venkova a malých obcí je vystaveno statisticky méně spolehlivým a méně zajištěným dodávkám kvalitní pitné vody. Výstavba nových vodovodů je značně omezena finančními možnostmi obce. Kraj prostřednictvím dotačního programu zlepšuje situaci v zásobování pitnou vodou právě v obcích, které nemají vlastní vodovodní síť s dostatečným množstvím kvalitní pitné vody. S ohledem na výši vodného nejsou často v malých obcích vodovody efektivně využívány, výhodnější je pak připojení dalších obyvatel na již realizované vodovody v obcích a městech (Vodárenská soustava Východní Čechy).

Rovněž problematika odkanalizování sídel o velikosti pod 2000 EO zůstává v současné době nedořešena. S ohledem na nízký počet obyvatel je pro malé obce výstavba nové ČOV ekonomicky neefektivní.

Tabulka č. 7: Pořizovací náklady na výstavbu gravitační kanalizace v obci s trvale žijícími 226 obyvateli (orientační hodnoty)

Gravitační stoky DN 250, 1 800 m à 8 000 Kč/běžný metr	14,40 mil. Kč
Čerpací stanice 1 ks včetně elektro	0,50 mil. Kč
ČOV pro 225 EO à 11 600 Kč/EO	2,65 mil. Kč
Doprovodné objekty ČOV	1,00 mil. Kč
Celkem	18,55 mil. Kč

$$\text{Jednotkové náklady na EO} = \frac{18,55 \text{ mil. Kč}}{226 \text{ obyvatel}} \doteq 82 \text{ tis. Kč}$$

(VIS, 2011, vlastní zpracování)

Královéhradecký kraj i v současné době podporuje vodohospodářskou infrastrukturu malých sídel v rámci dotačního programu „Rozvoj infrastruktury v oblasti zásobování pitnou vodou a odvádění odpadních vod“. Současná hodnotící ekonomická kritéria dotačního programu nezohledňují velikost obce. Vzhledem k tomu, že Královéhradecký kraj v tomto období preferuje řešení vodohospodářské infrastruktury v obcích s méně než 2000 EO, zařazení kritéria velikosti obce by v konečném hodnocení projektů mohlo pro tyto malé obce znamenat větší možnost získání dotačních prostředků.

Pravidla dotačního programu „Rozvoj infrastruktury v oblasti zásobování pitnou vodou a odvádění odpadních vod“ – hodnocení projektů:

Předložené projekty na realizaci staveb jsou hodnoceny pomocí stanovených ekonomických, technických a ekologických kritérií. Ke každému kritériu je stanoven rozsah bodového hodnocení, v rámci kterého je k hodnocenému projektu přiřazen příslušný počet bodů v závislosti na míře splnění daného kritéria. Výsledný počet dosažených bodů projektu je součtem bodů za jednotlivá kritéria.

Tabulka č. 8: Ekonomická kritéria hodnocení projektů

č.	Kritérium	Hodnocení
1.	Nákladová efektivnost > 90.000 Kč / 1 obyvatele	0 bodů
	Nákladová efektivnost ≤ 90.000 Kč / 1 obyvatele	1-20 bodů
2.	Podíl požadované dotace > 80 %	Vyřazení
	Podíl požadované dotace ≤ 80 %	1-10 bodů
3.	Absolutní výše dotace > 4 mil. Kč	0 bodů
	Absolutní výše dotace ≤ 4 mil. Kč	1-10 bodů

Zdroj: Slavík, Štorek, 2016

Vysvětlivky:

1. *Nákladová efektivnost je stanovena poměrem uznatelných nákladů projektu k počtu nově připojených obyvatel (u projektů čištění odpadních vod – k počtu připojených ekvivalentních obyvatel), u změn staveb – k počtu stávajících připojených obyvatel nebo ekvivalentních obyvatel, kterých se projekt týká). Vyšší nákladová efektivnost znamená vyšší bodové ohodnocení.*
2. *Požadovaná dotace vyjádřená v % z uznatelných nákladů projektu. S klesajícím podílem dotace roste počet dosažených bodů.*
3. *Požadovaná dotace vyjádřená v Kč. S klesající absolutní částkou dotace roste počet dosažených bodů.*

#### 4.4 Ucelená politika v oblasti vodního hospodářství Královéhradeckého kraje pro roky 2016-2020

Dotáční pravidla Královéhradeckého kraje jsou aktualizována nejen podle potřeb žadatelů o dotaci, ale i na základě pokynů představitelů výkonné samosprávy kraje. V programovém prohlášení Rady Královéhradeckého kraje na roky 2016-2020, které vychází z koaliční smlouvy uzavřené dne 24. 10. 2016, je mimo jiné uvedeno:

- *„V rámci svěřené kompetence zvýšíme akcent na oblast vodního hospodářství.*
- *Voda je základním předpokladem a součástí života a vyžaduje zvláštní zřetel v zájmu všeho živého.*
- *Chceme, aby na vodu bylo nahlíženo ve všech jejích významech.*
- *Kraj podpoří smysluplné budování veřejných vodovodů a kanalizací v menších sídlech.*
- *Naší ambicí je připravit, projednat a schválit ucelenou politiku samosprávy kraje o vodě.“*

(Královéhradecký kraj, 2016)



Nová ucelená politika pro oblast vodního hospodářství je zaměřena na další podporu projektové přípravy a výstavbu vodovodů obcí o velikosti do 2000 ekvivalentních obyvatel a centrální čištění odpadních vod obcí do 2000 ekvivalentních obyvatel včetně projektové přípravy. Tento rozvoj vodohospodářské infrastruktury obcí do 2000 EO je dlouhodobě podporován dotačním programem „Rozvoj infrastruktury v oblasti zásobování pitnou vodou a odvádění odpadních vod“. V období let 2012-2016 byly v rámci tohoto programu poskytnuté dotace v celkové výši 297.490 tis. Kč celkovému počtu 321 příjemců.

*Tabulka č. 9: Dotace poskytnuté z krajského rozpočtu formou dotačního programu "Rozvoj infrastruktury v oblasti zásobování pitnou vodou a odvádění odpadních vod" (v tis. Kč)*

Rok		2012	2013	2014	2015	2016
Dotace na zpracování projektových dokumentací staveb	Kč	7 103	5 324	7 106	9 206	5 279
	počet příjemců	40	29	38	39	29
Dotace na stavby vodovodů a vodojemů	Kč	37 000	29 159	11 518	26 490	34 708
	počet příjemců	22	13	10	13	20
Dotace na stavby kanalizací a ČOV	Kč	22 260	9 555	24 309	27 643	40 830
	počet příjemců	16	4	10	18	20
<b>CELKEM</b>	Kč	66 363	44 038	42 933	63 339	80 817
	počet příjemců	78	46	58	70	69

*Zdroj: Slavík, Štorek, 2016*

Na rok 2017 byly převedeny nevyčerpané finanční prostředky kapitoly 02 – životní prostředí a zemědělství v celkové výši 35.176.205 Kč z roku 2016. Prostředky jsou určeny na rozdělení dotací v rámci krajského dotačního programu „Rozvoj infrastruktury v oblasti zásobování pitnou vodou a odvádění odpadních vod v obcích do 2000 obyvatel“ a na řešení starých ekologických zátěží na území Královéhradeckého kraje.

(Královéhradecký kraj, 2016)

Tabulka č. 10: Celkové výdaje na vodní hospodářství kraje za období 2012-2016 (v tis. Kč)

Rok	Dotační zdroj	Vodovody	Kanalizace
2012	Vodní zákon	23 256	22 902
	Kapitola 02	14 349	6 700
2013	Vodní zákon	28 687	5 825
	Kapitola 02	1 565	8 685
2014	Vodní zákon	6 006	21 127
	Kapitola 02	9 224	7 500
2015	Vodní zákon	8 716	24 610
	Kapitola 02	21 390	9 443
2016	Vodní zákon	17 142	25 491
	Kapitola 02	22 100	16 674
<b>Prostředky vyčleněné dle vodního zákona</b>		<b>76 807</b>	<b>78 955</b>
<b>Prostředky kapitoly 02 – životní prostředí</b>		<b>61 628</b>	<b>41 002</b>
<b>Celkem</b>		<b>138 435</b>	<b>119 957</b>

Zdroj: Ekonomický odbor, Krajský úřad Královéhradeckého kraje, vlastní zpracování

Dotační program kraje se pro malé obce jeví jako jeden z nejuhodnějších. Proces podání žádosti o poskytnutí investiční dotace z evropských fondů představuje pro tyto obce o velikosti pod 2000 EO velkou administrativní a finanční zátěž. Zpracování projektu od přípravné fáze až po fázi realizace a ukončení projektu je administrativně náročné a obce se potýkají s nedostatkem kvalifikovaných zaměstnanců. Administrativní náročnost pak snižuje úspěšnost získání a čerpání dotace. Zpracování žádosti profesionálním externím subjektem (projektové společnosti, poradenské agentury) znamená pak pro obec další finanční výdaje. Ačkoliv lze z programů evropských fondů čerpat vyšší částky dotací, pro malé obce jsou většinou nedostupné. Většinou jsou určeny pro obce nad 2000 EO. Obce pod 2000 EO tak spíše využívají národní nebo krajské dotační programy. Podávání žádostí do krajského programu „Rozvoj infrastruktury v oblasti zásobování pitnou vodou a odvádění odpadních vod“ je poskytovatelem dotace vyhlášeno tak, aby podmínky pro žadatele byly transparentní a nastavené na administrativně zvládnutelnou úroveň.

## **4.5 Možnosti rozvoje vodohospodářské infrastruktury v konkrétní obci**

Dle legislativních požadavků by přiměřeným čištěním měly být vybaveny i obce nejmenší. *„Přiměřené čištění“ znamená čištění městských odpadních vod jakýmkoli postupem a/nebo způsobem zneškodňování, který zajistí, že po jejich vypuštění vyhoví recipient jakostním cílům a příslušným ustanovením této směrnice.* (Čl. 2.9 Směrnice 91/271/EHS).

V rámci bakalářské práce autor konzultoval s projektantem VIS, hledání optimálních variant k řešení odkanalizování konkrétní obce. Pro tento účel byla vybrána obec Otovice. Obec je hraniční obcí s Polskem a leží v Chráněné krajinné oblasti Broumovsko na toku Stěnavy. Obec není vybavena soustavnou kanalizací.

### **4.5.1 Vstupní údaje**

Obec Otovice má v současnosti 360 trvalých obyvatel, bydlících v 83 nemovitostech. Dalších 26 nemovitostí je užíváno k rekreaci nebo není obydleno. Povrchové odtoky jsou zajištěny Stěnavou, která protéká podélně okrajem celé obce. Celá obec v rozsahu katastru od hranic s Broumovem k hranicím s Polskem je cca 4,0 km dlouhá. Celkový spád terénu na tuto délku je cca 15 m, tj. 3,75 ‰. Vzdálenosti mezi jednotlivými nemovitostmi, mimo centrální část v okolí obecního úřadu, jsou 60-200 m. (VIS, 2011)

### **4.5.2 Plán rozvoje vodovodů a kanalizací**

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací z roku 2004 navrhl, s ohledem na značně rozptýlenou zástavbu, vybudovat výhledově soustavnou kanalizaci pouze pro část soustředěnější zástavby od soutoku Stěnavy s Černým potokem. Stoková síť je navržena jako oddílná splašková, gravitační DN 250-300 v délce cca 1,5 km podél průjezdné komunikace a omezeně v bočních ulicích (severně). Kanalizaci bylo navrženo zakončit lokální mechanicko-biologickou ČOV pro 225 EO s vyústěním do Stěnavy.

Splaškové vody od ostatních obyvatel bylo navrženo likvidovat buď v septicích, doplněných o zemní filtraci (resp. domácí ČOV) nebo shromažďovat v bezodtokových jímkách na vyvážení. Kaly ze septiků a obsahu jímek bylo navrženo likvidovat v ČOV Broumov.

(VIS, 2011)

### 4.5.3 Varianty řešení odkanalizování obce Otovice

Za ekonomicky únosné se v současné době považují pořizovací náklady odkanalizování a čištění do 100.000 Kč na jednoho ekvivalentního obyvatele (EO). Průměrná osídlenost nemovitostí v Otovicích je 3,5 – 4,0 osob/nemovitost. Pořizovací náklady na odkanalizování 1 nemovitosti mohou činit až 400 tis. Kč. V okrajových částech obce je vzdálenost mezi nemovitostmi cca 100 m. Při gravitačním systému (DN 250 – 300) dosáhnou pořizovací náklady na kanalizaci, uloženou do komunikace mezi jednotlivými nemovitostmi, cca 800 tis. Kč (8,0 tis. Kč/bm). Pro odkanalizování např. čtrnácti nemovitostí před přejezdem tratě ČD od Broumova jsou náklady na kanalizaci ve výši 11 mil. Kč. Při podtlakové či tlakové kanalizaci by byly pořizovací náklady na potrubní kanalizační systém orientačně poloviční. Na základě těchto informací není možnost odkanalizování Otovic v celém rozsahu zástavby (100 % EO) gravitační kanalizací. (VIS, 2011)

#### **Varianta 1 – podtlaková kanalizace**

Systém umožňuje délku jednotlivých větví podtlakového systému cca 3 000 m. Přepouštěcí šachty s podtlakovými ventily jsou umístěny u jednotlivých nemovitostí. Při stanovení pořizovacích nákladů je uvažována délka přípojných podružných řadů 10 m/nemovitost. Hlavní tlakové řady umístěny částečně v krajnici komunikace. Podtlakové jímky ve vjezdech do nemovitostí.

*Tabulka č. 11: Pořizovací náklady odkanalizování území v soustředěnější zástavbě s 55 nemovitostmi, zakončené ČOV pro 225 EO u varianty 1 (orientační hodnoty)*

Podtlaková síť DN 80 – 150, 1 800 m à 3.500 Kč/bm	6,30 mil. Kč
Podružné řady DN 65, 500 m à 2 260 Kč/bm	1,13 mil. Kč
Podtlakové ventily vč. šachet 55 ks à 65.000 Kč/ks	3,57 mil. Kč
Vakuová stanice vč. doprovodných zařízení (i pro ČOV)	3,00 mil. Kč
ČOV pro 225 EO à 11.600 Kč/EO	2,65 mil. Kč
<b>Celkem</b>	<b>16,65 mil. Kč</b>

**Jednotkové náklady 74 tis. Kč/EO.**

(VIS, 2011)

## Varianta 2 – tlaková kanalizace

Podružné přípojné řady uvažujeme 10 m/nemovitost. Hlavní tlakové stoky částečně v krajnici. Připojeno 55 nemovitostí (225 EO).

*Tabulka č. 12: Pořizovací náklady odkanalizovaného území v soustředěnější zástavbě s 55 nemovitostmi, zakončené ČOV pro 225 EO u varianty 2 (orientační hodnoty)*

Tlakové hlavní stoky, 1 800 m à 3.120 Kč/bm	5,62 mil. Kč
Podružné řady DN 40, 500 m à 2.260 Kč/bm	1,13 mil. Kč
Čerpací šachty 55 ks à 60.000 Kč/ks	3,30 mil. Kč
ČOV pro 225 EO	2,65 mil. Kč
Doprovodné objekty ČOV	1,00 mil. Kč
<b>Celkem</b>	<b>13,70 mil. Kč</b>

**Jednotkové náklady 61 tis. Kč/EO.**

(VIS, 2011)

*Tabulka č. 13: Stanovení výše provozních nákladů dle výše popsaných variant odkanalizování obce Otovice*

Varianta	Pořizovací náklady (v tis. Kč)	Provozní náklady (v tis. Kč/rok) 3 % pořizovacích nákladů	Objem čištěných vod (tis. m <sup>3</sup> /rok)	Stočné (Kč/m <sup>3</sup> )
1	16.650	499	8.212	60
2	13.400	411	8.212	50

*Zdroj: VIS, 2011, vlastní zpracování*

### Varianta 3 – lokální zařízení

S ohledem na polohu toku Stěnavy a přístupu k toku z jednotlivých nemovitostí je zřejmé, že pro více jak 50 % nemovitostí jsou možnosti vypouštění vyčištěných odpadních vod z individuálních zařízení do vod povrchových velmi komplikované a nákladné.

Orientační pořizovací náklady lokálních zařízení a provozní náklady na provoz vyjádřené jako stočné v Kč/m<sup>3</sup>:

Tabulka č. 14: Pořizovací náklady lokálních zařízení a provozní náklady vyjádřené jako stočné v Kč/m<sup>3</sup>

Typ lokálního zařízení	Pořizovací náklady	Provozní náklady vyjádřené jako stočné v Kč/m <sup>3</sup>
Septik s filtrem	84 tis. Kč	31,4 Kč/m <sup>3</sup>
Bezodtoková jímka	120 tis. Kč	245,9 Kč/m <sup>3</sup>
Domovní ČOV	100 tis. Kč	36,5 Kč/m <sup>3</sup>

(VIS, 2011)

Z výpočtů a vstupních informací od společnosti VIS – Vodohospodářsko-inženýrské služby je zřejmé, že odkanalizování obce Otovice v celém rozsahu zástavby (100 % EO) gravitační kanalizací není možné. Pro obec je nejefektivnější řešení využití tlakové kanalizace v soustředěné zástavbě, protože jednotlivé nemovitosti jsou situovány v uceleném zastavěném území a v těsné návaznosti. Zbývající trvale obydlené nemovitosti je nutné řešit individuálně. Septiky a domovní ČOV je vzhledem k urbanistické struktuře obce Otovice technicky možné použít pouze u nemovitostí nejbližších ke Stěnavě po obou březích. U ostatních rozptýlených nemovitostí by bylo pravděpodobně nutné využívat především bezodtokové jímky s vyvážením jejich obsahů do ČOV Broumov, protože připojení všech rozptýlených nemovitostí na nejbližší kanalizační řad je pro nákladnost neefektivní.

## 4.6 Podpora rozvoje vodohospodářské infrastruktury z pohledu vybrané obce

V rámci vypracování bakalářské práce autor oslovil starostu obce Nepolisy a konzultoval s ním problematiku ohledně variant technického a finančního řešení vodohospodářské infrastruktury z pohledu samosprávy vybrané obce. Podle zpracování výstupů starosty a autora je nutností u centrální ČOV vždy sledovat především poměr mezi náklady na provoz celého systému a příjmy, které jsou generovány uhrazením stočného od napojených subjektů (zemědělská družstva, provozovny apod.).

Konkrétně u obce Nepolisy, která má v současné době oddílně odkanalizovanu pouze centrální místní část, tedy cca 550 EO, je stanovena výše poplatku za stočné na 8 Kč/m<sup>3</sup> vč. DPH. V r. 2016 příjmy obce v odpadovém hospodářství provozu ČOV činily 316 tis. Kč a výdaje pak 434 tis. Kč. Lze tedy usuzovat, aby obec měla vyrovnané hospodaření, pak by poplatek musel činit cca 11 Kč/m<sup>3</sup> vč. DPH. Obecně pak záleží na přístupu voleného zastupitelstva dané obce, zda bude nástroj nastavení ceny stočného, a tedy nastavení celkové ekonomiky provozu ČOV a kanalizačního hospodářství, uzpůsobeno tržně, tedy aby stočné krylo náklady a generovalo zisk, který se bude spořit na budoucí opravy a údržbu kanalizační sítě, nebo bude nastavovat stočné jako jakousi výhodnou konkurenční cenu oproti obchodním společnostem. Například společnost Vodovody a kanalizace Hradec Králové, a.s. účtuje stočné ve výši zhruba 43 Kč/m<sup>3</sup>. Obec Nepolisy tak mimo jiné i v oblasti výše nákladů na život obyvatel může nabízet zajímavé lákavé podmínky oproti jiným samosprávám, a to při zachování stejného standardu v rámci nakládání s odpadovými vodami, jaké nabízí velké aglomerace.

*Tabulka č. 15: Výše příjmů, výdajů a ceny stočného za období od roku 2010 do roku 2016 v obci Nepolisy*

ROK	Příjmy (tis. Kč)	Výdaje (tis. Kč)	Výše ztráty (tis. Kč)	Stočné (Kč/m <sup>3</sup> )
2010	185	1016	831	5
2011	181	448	267	5
2012	233	400	377	6
2013	234	384	150	6
2014	282	333	51	7
2015	306	749	443	8
2016	316	434	118	8
<b>Celkem</b>	1737	3764	2237	Ø 6,4

*Zdroj: Obec Nepolisy, vlastní zpracování*

Výše investice do kanalizační stoky a ČOV přitom v obci Nepolisy činila v r. 2004 přibližně 18,1 mil. Kč. Je tedy zřejmé, že s ohledem na pořizovací hodnotu provozovaného majetku by bylo vhodnější volit řádově vyšší stočné, a to především proto, aby obec generovala zisk za účelem budoucích oprav provozované stokové sítě.

S panem starostou byla také konzultována problematika dvou místních částí obce Nepolisy, Zadražany a Luková, kde stávající počet rodinných domů dosahuje počtu 60 v Zadražanech a 40 v Lukové. V těchto případech je z ekonomických důvodů uvažováno o výstavbě domovních ČOV.

#### **4.7 Návrh dílčí změny dotačních pravidel kraje pro roky 2017-2018**

V návaznosti na tvorbu nového koncepčního dokumentu ucelené politiky v oblasti vodního hospodářství se nabízí možnost aktualizace pravidel tohoto programu. V souladu s aktuálními poznatky a nároky kladenými na dotační program by předmětem navrhované aktualizace byly dvě základní změny. První změna by spočívala v použití hodnotících kritérií na všechny předkládané žádosti o dotaci. Prostřednictvím definované sady bodovaných kritérií byly doposud hodnoceny pouze ty žádosti o dotace, jejichž předmětem byla stavba spolufinancovaná výhradně z krajského rozpočtu. Nově je autorem práce navrženo hodnotit podle těchto kritérií rovněž stavby, na které je souběžně žádáno nebo zajištěno spolufinancování z jiných národních nebo evropských dotačních programů. Dále je autorem práce navrženo uplatnit bodovaná kritéria pro hodnocení žádostí o dotaci na zpracování projektových dokumentací staveb. Navrhovaným opatřením bude prováděno hodnocení všech přijatých žádostí o dotaci prostřednictvím objektivního nástroje hodnotících kritérií. Předmětem druhé změny v pravidlech by pak byla úprava rozsahu využití dotace na zpracování projektových dokumentací. Dotaci v maximální výši 300.000 Kč určenou na zpracování projektových dokumentací staveb mohl žadatel doposud využít pouze na jeden jím vybraný typ projektové dokumentace definovaný pravidly, např. dokumentace k územnímu řízení. Nově by směl žadatel o dotaci využít současně nebo postupně na více typů projektových dokumentací v rámci jednoho stavebního záměru do vyčerpání celkové výše dotace 300.000 Kč. Navrhovaným opatřením by byla žadatelům umožněna vyšší variabilita využití dotace na zpracování projektových dokumentací.



Účinnost aktualizovaných pravidel je navržena okamžikem jejich schválení orgánem Zastupitelstva Královéhradeckého kraje.

Žádosti o dotaci je možné podávat průběžně do každoroční uzávěrky pro příjem žádostí k 31. březnu. Dotace jsou v orgánech poskytovatele projednávány průběžně od uzávěrky příjmu žádostí do konce kalendářního roku. Proto autor práce uvádí domnělé příklady uvedené změny:

Příklad 1)

Obec XYZ se rozhodne vybudovat kanalizaci s čistírnou odpadních vod. Cena za veškerou projektovou přípravu je projektantem vyčíslena na 270.000 Kč a procentuální koeficient stanoven užívaným způsobem (územní řízení (ÚŘ) = 30 %, stavební řízení (SŘ) = 40 %, projektová dokumentace (PD) = 30 %). (OŽP KÚKHK, 2017)

Dle současných pravidel smí žadatel v rámci konkrétního záměru požádat o dotaci pouze na jednu z uvedených dokumentací (ÚŘ, SŘ, PD). Výše dotace na projektovou přípravu k jednomu stavebnímu záměru činí maximálně 300.000 Kč.

Při rozvržení cen dokumentací ÚŘ = 90.000 Kč, SŘ = 90.000 Kč, PD = 90.000 Kč si žadatel zvolí možnost žádat na dokumentaci pro SŘ vzhledem k nejvyššímu koeficientu 40 %. V tomto případě získá dotaci ve výši **36.000 Kč**.

Dle pravidel účinných po aktualizaci by žadatel mohl v rámci téhož projektového záměru současně nebo postupně žádat o dotaci na více typů dokumentací k projektu, přičemž celková částka přiznané dotace na projektovou přípravu jednoho stavebního záměru nesmí překročit 300.000 Kč.

Obec by v tomto případě měla možnost obdržet dotace v celkové výši **90.000 Kč**. (27.000 + 36.000 + 27.000). (viz tabulka č. 16)

**V případě 1) by obec XYZ po aktualizaci pravidel získala dotaci o 54.000 Kč vyšší než za současných pravidel.**

Tabulka č. 16: Porovnání výše dotace krajského dotačního programu (případ 1)

Celková cena dokumentace = 270.000 Kč				
Typ dokumentace		Územní rozhodnutí	Stavební řízení	Projektová dokumentace
Koeficient		30 %	40 %	30 %
Částka		90.000	90.000	90.000
Varianta	Současná pravidla	-	36.000	-
	Aktualizovaná pravidla	<b>27.000</b>	<b>36.000</b>	<b>27.000</b>

(vlastní zpracování)

#### Příklad 2)

Obec XYZ se rozhodne vybudovat kanalizaci s čistírnou odpadních vod. Cena za veškerou projektovou přípravu je projektantem vyčíslena na 420.000 Kč. Podmínky včetně stanoveného koeficientu jsou stejné jako v příkladu 1).

Při rozvržení cen dokumentací ÚŘ = 90.000 Kč, SŘ = 130.000 Kč, PD = 200.000 Kč si žadatel zvolí možnost žádat na PD, vzhledem k nejvyšší dosažené částce dotace. V tomto případě získá dotaci ve výši **60.000 Kč**.

Dle pravidel účinných po aktualizaci by měla obec možnost obdržet dotace na všechny tři typy dokumentací v celkové výši **139.000 Kč**. (27.000 + 52.000 + 60.000).

**V případě 2) by obec XYZ po aktualizaci pravidel získala dotaci o 79.000 Kč vyšší než za současných pravidel.**

Tabulka č. 17: Porovnání výše dotace krajského dotačního programu (případ 2)

Celková cena dokumentace = 420.000 Kč				
Typ dokumentace		Územní rozhodnutí	Stavební řízení	Projektová dokumentace
Koefficient		30 %	40 %	30 %
Částka		90.000	130.000	200.000
Varianta	Současná pravidla	-	-	60.000
	Aktualizovaná pravidla	<b>27.000</b>	<b>52.000</b>	<b>60.000</b>

(vlastní zpracování)

Finančním zdrojem by byly vybrané poplatky za odběr podzemní vody, které jsou z 50 % příjmem rozpočtu kraje (dle vodního zákona) a rozpočet kapitoly 02 – životní prostředí a zemědělství. Dle výsledku hospodaření byly na rok 2017 převedeny nevyčerpané finanční prostředky kapitoly 02 - životní prostředí a zemědělství v celkové výši 35.176.205 Kč z roku 2016. Tyto prostředky jsou rovněž určené na rozdělení dotací v rámci krajského dotačního programu „Rozvoj infrastruktury v oblasti zásobování pitnou vodou a odvádění odpadních vod v obcích do 2000 obyvatel“ a na řešení starých ekologických zátěží na území Královéhradeckého kraje.

(Královéhradecký kraj, 2016)

#### 4.7.1 Podpora kraje v oblasti individuálního čištění odpadních vod

Dotační program kraje v oblasti čištění odpadních vod je v současné době směřován na podporu výstavby kanalizací a obecních čistíren odpadních vod, přičemž jedním ze základních kritérií pro poskytnutí dotace je nákladová efektivita stavby vyjádřená v korunách na připojeného ekvivalentního obyvatele. Jak již bylo v práci konstatováno, u malých sídelních útvarů (obce do 2000 EO) je nákladová efektivita v mnohých případech již problematická tím, že se zmenšujícím se počtem připojených ekvivalentních obyvatel a roztržitostí výstavby výrazně roste. Odkanalizování takových sídelních útvarů centrálním způsobem je tak neekonomické a je nutné aplikovat individuální čištění odpadních vod. Dotační program na podporu individuálního čištění odpadních vod malých

obcí a jejich odloučených lokalit by tak byl nepochybně do budoucna vhodným doplňkem stávajícího krajského programu. Navrhovaný dotační program by byl zaměřen na individuální čištění odpadních vod s tím, že příjemcem dotací by byly fyzické osoby.

Orientační nákladový ukazatel pro porovnání s dosud podporovanými drobnými vodohospodářskými akcemi:

Průměrná nákladová efektivita odkanalizování sídelních útvarů s roztržštěnou výstavbou centrálním způsobem se pohybuje kolem částky kolem **60.000 až 80.000 Kč na ekvivalentního obyvatele.**

Požizovací náklady na individuální čištění odpadních vod (domovní čistírny odpadních vod nebo tříkomorové septiky se zemním filtrem) se pohybují v rozmezí **40.000 Kč – 60.000 Kč na jednu připojenou nemovitost.**

(OŽP KÚKHK, 2016)

Předpokládaná výše dotace na jednu malou čistírnu odpadních vod - 80 % nákladů na pořízení a realizaci, maximálně 50.000 Kč.

Počet podpořených žádostí v nejbližších kalendářních rocích v Královéhradeckém kraji je odhadem stanoven na cca 125 žádostí při průměrné dotaci 40.000 Kč na malou čistírnu odpadních vod. (celkový objem 5 mil., zdroj financování poplatky za odběr podzemních vod dle vodního zákona).

Individuální čištění = 125 malých ČOV = cca 500 řešených obyvatel ( $125 \times 4$  obyvatele/1 nemovitost) = 5 mil. Kč ( $40.000 \times 125$ )

Centrální čištění /kanalizace + ČOV/ = 500 obyvatel při průměrné nákladové efektivitě 60.000 Kč/1 obyvatele = 30 mil. Kč ( $60.000 \times 500$ )

**Při stejném počtu řešených obyvatel obce by činil rozdíl mezi vynaloženými náklady 25 mil. Kč ve prospěch individuálního čištění.**

Tabulka č. 18: Demonstrování rozdílu ceny centrálního a individuálního způsobu čištění odpadních vod

Způsob čištění odpadních vod	Počet řešených nemovitostí	Počet řešených obyvatel	Výše dotace (tis. Kč)
<b>Individuální čištění</b>	125 malých ČOV	500 (125 × 4 ob./1 nemovitost)	<b>5.000</b>
<b>Centrální čištění</b>	-	500 (průměrná nákladová efektivita 60 tis. Kč/1ob.)	<b>30.000</b>

(vlastní zpracování)

## **5 Výsledky a diskuze**

V praktické části bakalářské práce jsou uvedeny orientační výpočty vztahující se k dotační podpoře obcí na úseku vodního hospodářství.

### **5.1 Výsledky vlastní práce**

#### **Výpočet č. 1**

Porovnání výše dotace z krajského dotačního programu dle současných pravidel a dle navržených aktualizovaných pravidel (viz tabulka č. 16 a tabulka č. 17).

#### **Výpočet č. 2**

Porovnání výše dotace u individuálního způsobu čištění odpadních vod s centrálním způsobem čištění v obcích pod 2000 EO (viz tabulka č. 18).

### **5.2 Diskuze nad dosaženými výsledky**

Ve výpočtu 1 je ukázán rozdíl mezi pravidly pro poskytování a čerpání finanční podpory z dotačního programu Královéhradeckého kraje „Rozvoj infrastruktury v oblasti zásobování pitnou vodou a odvádění odpadních vod“ v současné době s navrženými pravidly.

Současná pravidla umožňují žadateli zvolit pouze jeden z typů dokumentací k projektovému záměru, na kterou chce získat dotaci. Výše dotace zároveň nesmí přesáhnout 300.000 Kč. V případě počtu tří dokumentací k projektovému záměru zvolí tu, u které mu procentuální výše koeficientu umožní čerpat nejvyšší částku.

Navržená aktualizace pravidel umožňuje žádat o dotaci na všechny typy dokumentací k jednomu projektovému záměru, přičemž výše poskytnuté dotace nesmí opět převýšit 300.000 Kč. Navrženým opatřením se mohou dotace navýšit oproti stávajícím podmínkám dotačního programu o více než 50 % finančních prostředků, které by obce musely financovat z vlastních nebo jiných zdrojů.

Tímto navrženým opatřením by byl také částečně splněn jeden z požadavků a připomínek uplatňovaných zástupci obcí k pravidlům krajského dotačního programu. Pravidla mají možnost zástupci obcí konzultovat například při pravidelných setkáních starostů obcí se zástupci krajské samosprávy.

Ve výpočtu č. 2 je uveden rozdíl v dotační podpoře individuálního a centrálního čištění odpadních vod v malých obcích. Na jednu malou čistírnu odpadních vod je stanovena dotace ve výši 80 % nákladů na pořízení a realizaci. Maximální výše dotace je 50.000 Kč. Počet podpořených žádostí v jednom kalendářním roce je stanoven na 125 při průměrné dotaci 40.000 Kč/1 malá ČOV. Po provedeném výpočtu vychází individuální způsob čištění pro 500 osob na 5 mil. Kč (uvažovány 4 osoby na nemovitost).

Při centrálním čištění je průměrná nákladová efektivita odkanalizování sídelních útvarů s rozříštěnou výstavbou pro 500 osob cca 60.000 Kč na ekvivalentního obyvatele. Pak vyjde centrální způsob čištění odpadních vod na 30 mil. Kč. Při stejném počtu řešených obyvatel a ve stejné lokalitě pak činí rozdíl mezi vynaloženými náklady 25 mil. Kč ve prospěch individuálního čištění.

## 6 Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo dostupnými prostředky vyhodnotit rozvoj vodohospodářské infrastruktury obcí Královéhradeckého kraje v návaznosti na možnosti financování. Práce byla zaměřena především na dotační politiku Královéhradeckého kraje, zejména na dotační program „Rozvoj infrastruktury v oblasti zásobování pitnou vodou a odvádění odpadních vod“ s následnými možnostmi finanční podpory této oblasti do příštích let. Činnost vodního hospodářství se řídí platnou legislativou, podléhá vodnímu právu, které je podrobně vysvětleno v teoretické části. Práce vychází ze skutečnosti a respektuje, že Královéhradecký kraj je stabilní vyšší samosprávný celek, proto jsou v teoretické části uvedeny základní funkce kraje a jeho rozpočet. Kraj pořizuje a schvaluje ucelený dokument státní politiky v oboru vodovodů a kanalizací s názvem Plán rozvoje vodovodů a kanalizací, který řeší koncepci zásobování pitnou vodou a koncepci odkanalizování a čištění odpadních vod na území daného kraje. V závěru teoretické části práce jsou uvedeny možnosti finančních zdrojů, které lze do oblasti vodního hospodářství nasměrovat (krajské, národní, evropské). V každém aktivním volebním období kraje bylo nutné nastavit priority a hlavní cíle dotační politiky tak, aby korespondovaly se státní politikou i příslušnými nařízeními EU. Jedním z klíčových cílů v této oblasti bylo splnění požadavků směrnice Evropské komise č. 91/271/EHS o čištění městských odpadních vod. Proto byla v počátečním období preferována v rámci finanční podpory na rozvoj vodohospodářské infrastruktury větší sídla o velikosti nad 2000 EO. V současné době se v kraji ukazuje reálná potřeba optimálně dořešit vodohospodářskou politiku u malých sídel. V praxi se jedná o obce pod 2000 EO a zásadní prioritou bude zajištění zásobování obyvatel kvalitní pitnou vodou a zabezpečení čištění komunálních vod.

V rámci vypracování této práce byla problematika podpory rozvoje vodního hospodářství konzultována s pracovníky odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Královéhradeckého kraje, se zástupcem menší obce kraje a s projektantem v oblasti vodohospodářství. Na základě poskytnutých materiálů vyplývá nutnost udržet odpovídající dotační program a dobře nastavovat výzvy programu tak, aby byly průběžně naplňovány cílové priority. Problém může spočinout v udržení konkrétního objemu prostředků tohoto programu. Nepochybně by bylo vhodné jej ještě přiměřeně posilovat, a to například z nečerpaných rezerv rozpočtu kraje nebo výsledku hospodaření, pokud bude příznivý. Během zpracování bakalářské práce mi bylo umožněno být členem a aktivně se zapojit



do činnosti pracovního týmu vytvořeného na odboru životního prostředí a zemědělství Královéhradeckého kraje. Účelem vytvořeného pracovního týmu bylo plnění zadání krajské samosprávy. Konkrétně se jednalo o kontinuální zpracování návrhu aktualizace pravidel krajského dotačního programu „Rozvoj infrastruktury v oblasti zásobování pitnou vodou a odvádění odpadních vod“ související s nalézáním optimálních technických opatření pro každou obec. Vytvořená aktualizace pravidel byla v praktické části této bakalářské práce podložena výpočty, které výsledkově potvrdily, že změnou pravidel obce získají vyšší částky uvolněné prostřednictvím dotace. Nová aktualizovaná pravidla budou předložena ke schválení v orgánech Královéhradeckého kraje. Lze tedy konstatovat, že část autorovy aktivní práce nalezne konkrétní praktické uplatnění.

Dalším problematickým okruhem, kterému se tato práce věnuje, je nakládání s produkovánými odpadními vodami v obcích pod 2000 EO, kde centrální čištění odpadních vod není možné z technických důvodů nebo nákladové efektivity. Práce nabízí možnost podporovat individuální čištění odpadních vod z krajského dotačního programu. Dle vyčíslené komparace individuálního čištění s centrálním čištěním se čištění individuální jeví pro malá sídla výhodněji z hlediska vynaloženého objemu nákladů na realizaci. V roztroušené zástavbě vychází i několikanásobná úspora nákladů, jak dokazuje kalkulace. Ve stejném duchu vyznívaly i autorovy konzultace a výstupy se starostou obce a vodohospodářským projektantem.

## 7 Seznam použitých zdrojů:

1. CHALOUPKA V., HORÁČEK Z., KENDÍK A., DUDA J., FRANK K.: *Zákon o vodovodech a kanalizacích s prováděcí vyhláškou a podrobným komentářem po velké novele včetně dopadů nového občanského zákoníku k 1.4.2014*. Sondy s.r.o., Praha 2014, ISBN 978-80-86846-56-9.
2. KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ. 2008. [online, cit. 14. 10. 2016]. Dostupné z WWW<<http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/kraj-volene-organy/usneseni-2012/usneseni-z-31--zasedani-zastupitelstva-kralovehradeckeho-kraje-94687/>>.
3. MŽP (2014). *Zpráva o životním prostředí v Královéhradeckém kraji* [online, cit. 14. 10. 2016]. CENIA. Dostupné z WWW<[http://www1.cenia.cz/www/sites/default/files/ZPRAVA\\_ZPCR\\_2014.pdf](http://www1.cenia.cz/www/sites/default/files/ZPRAVA_ZPCR_2014.pdf)>.
4. MZe (2008). *Plán rozvoje vodovodů a kanalizací území České republiky*. [online, cit. 14. 10. 2016]. Dostupné z WWW <[http://eagri.cz/public/web/file/17102/PRVK\\_R\\_Souhrnn\\_zprva\\_nor\\_2008\\_1\\_.pdf](http://eagri.cz/public/web/file/17102/PRVK_R_Souhrnn_zprva_nor_2008_1_.pdf)>.
5. KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ (2014). *Strategie rozvoje Královéhradeckého kraje 2014-2020*. [online, cit. 14. 10. 2016]. Dostupné z WWW < <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/rozvoj-kraje/rozvojove-dokumenty/rozvoj-2014-2020/strategie-rozvoje-kraje-2014--2020-70319/>>.
6. Statistický bulletin - Královéhradecký kraj - 1. až 2. čtvrtletí 2013. *Český statistický úřad* [online]. 2013 [cit. 2016-11-06]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/521302-13-q2\\_2013-04](https://www.czso.cz/csu/czso/521302-13-q2_2013-04)
7. VYČÍTAL J.: *Zpracování části GIS PRVK*, Technická zpráva, Hydroprojekt CZ, a.s, 2004
8. BRONCOVÁ D.: *Voda pro všechny; Vodárenské soustavy v ČR*, MILPO MEDIA s.r.o., Praha 2006, ISBN 80-903481-9-X.
9. KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ. 2005. *Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje*. [online, cit. 14. 10. 2016]. Dostupné z WWW < <http://mapy.kr-kralovehradecky.cz/vak/index.html> >.

10. PUNČOCHÁŘ, P. (2005): Zjednání vodních ředitelů v Lucembursku. *Vodní hospodářství* 55 (8): 243-4.
11. Statistická ročenka Královéhradeckého kraje - 2010. *Český statistický úřad* [online]. 2010 [cit. 2017-01-14]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/2-521011-10-2010-30>
12. Směrnice Rady ze dne 21. května 1991 o čištění městských odpadních vod (91/271/EHS) ve znění směrnice Komise 98/15/ES ze dne 27. února 1998.
13. TUREČEK K. a kolektiv: *ZÁKON O VODÁCH č. 254/2001 Sb., s komentářem*. Sondy s.r.o., Praha 2002, ISBN 80-902766-8-7.
14. CENTRUM EP (2010): *Analýza socioekonomického rozvoje kraje se specifikací potřeb po roce 2013 z hlediska kohezní politiky*. [online, cit. 14. 10. 2016]. Dostupné z WWW <[http://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/553196e3-467a-4cf2-b09d-ad9e4cfdfe09/Analyza-SE-rozvoje-Kralovehradecky\\_logg.pdf?ext=.pdf](http://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/553196e3-467a-4cf2-b09d-ad9e4cfdfe09/Analyza-SE-rozvoje-Kralovehradecky_logg.pdf?ext=.pdf)>.
15. Český statistický úřad (2016). *Královéhradecký kraj měl k 30. 6. 2016 celkem 551 137 obyvatel*. [online, cit. 14. 2. 2017]. Dostupné z WWW <<https://www.czso.cz/csu/xh/kralovehradecky-kraj-mel-k-30-6-2016-celkem-551-137-obyvatel>>.
16. DATEL, Josef V. a Anna HRABÁNKOVÁ. *Specifika místních vodních zdrojů při zásobování obyvatelstva pitnou vodou*. VTEI. 2016, 58(3), 21-27. ISSN 0322-8916.
17. STOERRING, D.: *Ochrana vodních zdrojů a vodní hospodářství*. Oficiální internetové stránky Evropského parlamentu, publikováno 10/2016 [online, cit. 18.10.2016]. Dostupné z WWW <[http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/cs/displayFtu.html?ftuId=FTU\\_5.4.4.html](http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/cs/displayFtu.html?ftuId=FTU_5.4.4.html)>.
18. VTEI.cz. *Scénáře budoucích potřeb vody v sektoru veřejných vodovodů*. [online, cit. 15.2.2017]. Dostupné z: <https://www.vtei.cz/2016/06/scenare-budoucich-potreb-vody-v-sektoru-verejnych-vodovodu/>
19. MZe (2007). *Čištění odpadních vod jako nástroj k ochraně životního prostředí v zemědělské praxi a na venkově*. [online, cit. 14. 2. 2017]. Dostupné z WWW <[http://eagri.cz/public/web/file/26962/cisteni\\_odpadnich\\_vod.pdf](http://eagri.cz/public/web/file/26962/cisteni_odpadnich_vod.pdf)>.

20. OPŽP (2015): *Královéhradecký kraj*. [online, cit. 18.10.2016]. Dostupné z WWW < <http://www.opzp2007-2013.cz/ke-stazeni/15663/detail/kralovehradecky-kraj/> >.
21. SLAVÍK O., ŠTOREK Z.: *Pravidla pro poskytování a čerpání finanční podpory z dotačního programu Královéhradeckého kraje „Rozvoj infrastruktury v oblasti zásobování pitnou vodou a odvádění odpadních vod“*. Královéhradecký kraj. Dostupné z WWW < <http://dotace.kr-kralovehradecky.cz> >.
22. Portál na podporu rozvoje obcí ČR (2011). *Samospráva*. [online, cit. 12. 2. 2017]. Dostupné z WWW < <http://www.rozvojobci.cz/news/samosprava/> >.
23. HAMERNÍKOVÁ, B., KUBÁTOVÁ, K.: *Veřejné finance*. Praha. EUROLEX BOHEMIA, 1999. ISBN 80-902752-1-4.
24. Ekonomika (2017). *Funkce veřejných financí*. [online, cit. 12. 2. 2017]. Dostupné z WWW < <http://ekonomika-otazky.studentske.cz/2008/07/funkce-veejnch-financ.html> >.
25. MZe (2017). *Emisní standardy ukazatelů přípustného znečištění odpadních vod*. [online, cit. 14. 2. 2017]. Dostupné z WWW < <http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/ostatni/100075320.html> >.
26. Finanční správa. 2013-2017. *Rozpočtové určení daní*. [online, cit. 12. 2. 2017]. Dostupné z WWW < <http://www.financnisprava.cz/cs/dane-a-pojistne/danovy-system-cr/rozpoctove-urceni-dani> >.
27. Deník veřejné správy (2010). *Čištění městských odpadních vod v aglomeracích nad 2000 ekvivalentních obyvatel (EO)*. [online, cit. 26. 1. 2017]. Dostupné z WWW < <http://denik.obce.cz/clanek.asp?id=6455755> >.
28. Veřejná rozpočtová soustava (2012). [online, cit. 12. 2. 2017]. Dostupné z WWW < [https://is.vsfs.cz/el/6410/zima2013/B\\_SVR/um/Microsoft\\_PowerPoint\\_\\_3\\_VEREJNA\\_ROZPOCTOVA\\_SOUSTAVA\\_\\_Rezim\\_kompatibility\\_.pdf](https://is.vsfs.cz/el/6410/zima2013/B_SVR/um/Microsoft_PowerPoint__3_VEREJNA_ROZPOCTOVA_SOUSTAVA__Rezim_kompatibility_.pdf) >.
29. MZe (2015). *Zpráva o stavu vodního hospodářství České republiky v roce 2015*. [online, cit. 30. 12. 2016]. Dostupné z WWW < <http://eagri.cz/public/web/mze/voda/osveta-a-publikace/publikace-a-dokumenty/modre-zpravy/zprava-o-stavu-vodniho-hospodarstvi-2.html> >.
30. MŽP (2009). *Zneškodňování odpadních vod v obcích do 2000 ekvivalentních obyvatel* [online, cit. 30. 12. 2016]. Dostupné z WWW

<[http://mzp.cz/web/edice.nsf/0989B086A5D140A7C1257589003ACE96/\\$file/MM  
etodick%20prirucka\\_zneskodnovani%20odpadnich%20vod.pdf](http://mzp.cz/web/edice.nsf/0989B086A5D140A7C1257589003ACE96/$file/MM<br/>etodick%20prirucka_zneskodnovani%20odpadnich%20vod.pdf)>.

## 8 Přílohy

Příloha 1: Zákonný rámec

254/2001 Sb.	Zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v aktuální znění
274/2001 Sb.	Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (o vodovodech a kanalizacích)
428/2001 Sb.	Vyhláška Ministerstva zemědělství, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (o vodovodech a kanalizacích)
401/2015 Sb.	Nařízení vlády o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech
71/2003 Sb.	Nařízení vlády o stanovení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů a o zjišťování a hodnocení stavu jakosti těchto vod
258/2000 Sb.	Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
376/2000 Sb.	Vyhláška Ministerstva zdravotnictví, kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu a rozsah a četnost její kontroly
98/83/ES	Směrnice o pitné vodě
91/271/EHS	Směrnice o čištění městských odpadních vod
86/278/EHS	Směrnice o čistírenských kalech v zemědělství
75/440/EHS	Směrnice o odběru povrchových vod
2000/60/ES	Rámcová směrnice o vodní politice