

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



EFEKTIVNOST EKONOMICKÝCH NÁSTROJŮ NA OCHRANU

ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí práce: doc. Ing. Miroslav Hájek, Ph.D.

Diplomant: Bc. Jana Heindlová

Praha, 2018

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Jana Heindlová

Regionální environmentální správa

Název práce

Efektivnost ekonomických nástrojů na ochranu životního prostředí

Název anglicky

Effectiveness of economic instruments for environmental protection

Cíle práce

Politika životního prostředí využívá celou řadu nástrojů, které jsou využívány k řešení problémů ochrany životního prostředí. Jedním z kritérií pro posouzení možnosti využití jednotlivých nástrojů je jejich efektivnost. Cílem práce je posouzení efektivnosti ekonomických nástrojů politiky životního prostředí používaných v České republice. Ekonomické nástroje jsou často preferovány bez podrobnějšího posouzení řešených problémů ochrany životního prostředí a podmínek, za kterých jsou využity. Je proto zvolena následující hypotéza. Ekonomické nástroje jsou neefektivnějšími nástroji politiky životního prostředí.

Metodika

Na počátku je důležité definovat pojem ekonomické nástroje a vymezit nástroje, na které práce bude zaměřena. Poté bude zpracována rešerše dostupné literatury, která bude mj. vycházet z publikací OECD. Metodika vlastního postupu řešení bude vycházet ze zvolených kritérií pro posuzování efektivnosti ekonomických nástrojů. Zejména se bude jednat o posouzení přínosů, administrativních nákladů a míry stimulace k realizaci opatření na ochranu životního prostředí. Dále bude použita komparace mezi jednotlivými ekonomickými nástroji i jinými druhy nástrojů, zejména administrativními nástroji. K provedení výpočtů budou využita dostupná data podle jednotlivých kritérií. Ke zpracování dat budou zvoleny vhodné statistické metody. Vedle výsledků práce a diskuse bude navrženo i doporučení pro zvýšení efektivnosti při využívání ekonomických nástrojů.

Doporučený rozsah práce

60 normostran

Klíčová slova

Ekonomické nástroje, administrativní nástroje, politika životního prostředí, efektivnost nástrojů, nástrojový mix

Doporučené zdroje informací

KALOUSEK, F., SEBERA, J., HLAVÁČKOVÁ, P. Ekonomické nástroje v ochraně přírody a krajiny. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2010. ISBN 978-80-7375-376-4.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (PARIS). Economic Instruments in Environmental Policy. Paris: OECD, 1994. ISSN: 1815-1949 (online).

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (PARIS). Instrument Mixes for Environmental Policy. Paris: OECD, 2007. ISBN 978-92-6401-780-1.

RITSCHELOVÁ, I. a kol. Dopad poplatků za znečišťování životního prostředí na konkurenceschopnost podniků. CENIA, Praha 2008. ISBN 978-80-85087-68-0.

RITSCHELOVÁ, I., TOŠOVSKÁ, E., SEJÁK, J., HÁJEK, M.: Úvod do ekonomiky životního prostředí. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, 2004. ISBN 80-7044-581-5.

Předběžný termín obhajoby

2017/18 LS – FŽP

Vedoucí práce

doc. Ing. Miroslav Hájek, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 13. 2. 2017

prof. Ing. Luděk Šišák, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 23. 2. 2017

prof. RNDr. Vladimír Bejček, CSc.

Děkan

V Praze dne 18. 07. 2017

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně pod vedení Doc. Ing. Miroslava Hájka, PhD., a že jsem uvedla všechny literární prameny, ze kterých jsem čerpala.

Prohlašuji, že tištěná verze se shoduje s verzí odevzdanou přes Univerzitní informační systém.

V Praze dne 18. 4. 2018

.....

PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou bych ráda poděkovala svému vedoucímu diplomové práce doc. Ing. Hájkovi, PhD. za odbornou pomoc, rady a vstřícnost.

Moje díky dále patří státnímu podniku Povodí Vltavy s.p. a instituci VÚV TGM v.v.i. za poskytnutá data.

V Praze dne 18. 4. 2018

.....

Abstrakt

Cílem práce je snaha o nalezení zákonitostí, podle kterých by měla působit státní politika při volbě nástrojů životního prostředí. Práce ve svých závěrech stanovuje určité zákonitosti, kterými by se státní politika životního prostředí měla řídit. Obsahuje tedy doporučení k užívání konkrétního druhu nástroje i k tvorbě odpovídajícího nástrojového mixu.

V těchto doporučeních pak preferuje práce méně invazivní nástroje (dobrovolné, informativní) a teprve pokud jimi nelze dosáhnout kýženého výsledku, pak se aplikují nástroje invazivnější povahy, tj. administrativní a ekonomické. Z hlediska toho, zda je vhodnější v dané situaci administrativní nebo ekonomický hraje roli fakt, zda se dané jednání má zcela zakázat anebo je přípustitelné výměnou za finanční kompenzaci. Druhým faktorem je také to, zda nejsou v dané situaci administrativní náklady spojené s ekonomickým nástrojem zbytečně veliké a není lepší uplatnit administrativní nástroj.

K dosažení tohoto cíle práce analyzuje jednotlivé nástroje v rámci jednotlivých druhů nástrojů (s využitím různých metod, včetně statistických). Tyto nástroje jsou kvůli velkému rozsahu státní politiky životního prostředí vybírány z oblasti ochrany vod.

Výsledky těchto analýz jsou následně zobecněny i na jiné nástroje, resp. na celý druh nástroje.

Klíčová slova

Ekonomické nástroje, administrativní nástroje, politika životního prostředí, efektivnost nástrojů, nástrojový mix

Abstract

The goal of the thesis is to find rule, which should be leading in state environmental protection policy for choosing the right type of instrument of such policy. Thesis then brings some principles in its summary. It also contents recommendations for use of particular instrument and also for creation of mix of instruments.

There is preference to use less invasive instruments (voluntary, informational) and only in the case, when there is not possible to reach the goal by them, to use more

invasive instruments - administrative and economical. For option, which of them is better should be evaluated, if regulated behaviour should be banned or it will be acceptable against financial compensation. The second factor is evaluation, if the administrative burden connected with economical instruments is not so big and then will be better to use administrative measures.

Thesis analyse (with use scale of methods, including statistical) particular instruments in particular types of instruments to reach above mentioned goals. Because of the wide extend of Czech environmental policy, the thesis target only on the area of water protection.

Nevertheless the results of analysis would and are abstracted for the whole type of instrument, no matter the area of environmental protection.

Keywords

Economic Instruments, Administrative Instruments, Environmental Policy, Effectiveness of Instrument, Instrument Mix

Obsah

<u>1 ÚVOD</u>	<u>1</u>
<u>2 CÍLE A DÍLČÍ CÍLE</u>	<u>2</u>
<u>3 METODIKA ZPRACOVÁNÍ PRÁCE</u>	<u>4</u>
3.1 OBECNĚ	4
3.2 REŠERŠE LITERATURY A DOSTUPNÝCH ZDROJŮ	4
3.3 ZÍSKÁVÁNÍ DAT A JEJICH ANALÝZA A STATISTICKÉ HO HODNOCENÍ	5
3.4 KRITÉRIA PRO ANALÝZU NÁSTROJŮ - EFEKTIVNOSTI	6
3.5 METODICKÉ POSTUPY U JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ PRÁCE	7
3.5.1 METODICKÝ POSTUP - DANĚ	8
3.5.2 METODICKÝ POSTUP - POPLATKY	9
3.5.3 METODICKÝ POSTUP - NORMATIVNÍ NÁSTROJE (ADMINISTRATIVNĚ-PRÁVNÍ)	10
3.5.4 METODICKÝ POSTUP - MONITORING	11
3.5.5 METODICKÝ POSTUP - INFORMAČNÍ NÁSTROJE	12
3.5.6 METODICKÝ POSTUP - DOBROVOLNÉ NÁSTROJE	13
3.5.7 METODICKÝ POSTUP - NÁSTROJE VÝZKUM VĚDA A INOVACE A KONCEPČNÍ NÁSTROJE	14
3.5.8 METODICKÝ POSTUP - INSTITUCIONÁLNÍ NÁSTROJE	14
3.5.9 METODICKÝ POSTUP - ENVIRONMENTÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ	15
3.6 VYHODNOCENÍ A FORMULACE ZÁVĚRŮ	15
<u>4 LITERÁRNÍ REŠERŠE</u>	<u>16</u>
4.1 POLITIKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	16
4.2 DRUHY NÁSTROJŮ	17
4.2.1 DLE ZASAŽENÉ ENVIRONMENTÁLNÍ OBLASTI	17
4.2.2 DLE DOTČENÉ OBLASTI PRŮMYSLU	18
4.2.3 DLE SPOTŘEBY DOMÁCNOSTÍ	18
4.2.4 DLE DRUHU POUŽITÉHO NÁSTROJE	19
4.2.5 DLE REGULACE	20

4.2.5.1	Normativní nástroje (administrativně – právní)	20
4.2.5.2	Ekonomické a tržní nástroje	21
4.2.5.2.1	Funkce a fungování ekonomických nástrojů	22
4.2.5.2.2	Členění ekonomických nástrojů	23
4.2.5.3	Informační nástroje	28
4.2.5.4	Monitoring	28
4.2.5.5	Dobrovolné nástroje	28
4.2.5.6	Koncepční nástroje	29
4.2.5.7	Institucionální nástroje	29
4.2.5.8	Výzkum, vývoj a inovace	31
4.2.5.9	Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta	31
4.3	NÁSTROJOVÝ MIX	32
4.4	EFEKTIVNOST, EFEKTIVITA A EXTERNALITY	32
4.4.1	EXTERNALITY	32
4.4.2	EKONOMICKÁ EFEKTIVNOST	33
4.4.3	EFEKTIVITA (ÚČELNOST)	33
4.4.4	VZÁJEMNÝ VZTAH EFEKTIVITY, EFEKTIVNOSTI A EXTERNALIT	34
4.5	POUŽITÉ STATISTICKÉ METODY	35
<u>5</u>	<u>CHARAKTERISTIKA STUDIJNÍHO ÚZEMÍ</u>	<u>37</u>
<u>6</u>	<u>VÝSLEDKY</u>	<u>38</u>
6.1	EKONOMICKÉ NÁSTROJE PRO OCHRANU VOD	38
6.1.1	DAN Z PŘIDANÉ HODNOTY	38
6.1.2	POPLATEK ZA ODBĚR MINERÁLNÍCH VOD	42
6.2	NORMATIVNÍ NÁSTROJE (ADMINISTRATIVNĚ -PRÁVNÍ)	44
6.3	INFORMAČNÍ NÁSTROJE	47
6.4	DOBROVOLNÉ NÁSTROJE	49
6.5	INSTITUCIONÁLNÍ NÁSTROJE	50
6.6	ENVIRONMENTÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ, VÝCHOVA A OSVĚTA	53
<u>7</u>	<u>DISKUSE</u>	<u>55</u>

7.1	DISKUZE KE KONKRÉTNÍM NÁSTROJŮM	55
7.1.1	DAŇ Z PŘIDANÉ HODNOTY	55
7.1.2	POPLATEK ZA ODBĚR MINERÁLNÍCH VOD	55
7.1.3	LIMITY PRO VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD	56
7.1.4	PROVOZ SYSTÉMU PRO SLEDOVÁNÍ STAVU PRŮTOKŮ NA VODNÍCH TOCÍCH	57
7.1.5	DOBROVOLNÁ DOHODA	57
7.1.6	VÝZKUMNÝ ÚSTAV VODOHOSPODÁŘSKÝ T. G. MASARYKA, V. V. I.	57
7.1.7	TOULCŮV DVŮR, Z.S.	58
7.2	DISKUZE K OBECNÝM DOPORUČENÍM	58
8	<u>ZÁVĚR A PŘÍNOS PRÁCE</u>	62
8.1	OBECNÉ ZÁVĚRY A PŘÍNOS PRÁCE	62
8.2	ZÁVĚRY U KONKRÉTNÍCH ZKOUMANÝCH NÁSTROJŮ	62
9	<u>PŘEHLED LITERATURY A POUŽITÝCH ZDROJŮ</u>	65
9.1	PŘEHLED LITERATURY A POUŽITÝCH ZDROJŮ K OBRÁZKŮM A TABULKÁM	72
10	<u>SEZNAM OBRÁZKŮ, GRAFŮ A TABULEK</u>	74

1 ÚVOD

Životním prostředím je vše, co vytváří přirozené podmínky existence organismů včetně člověka a je předpokladem jejich dalšího vývoje. Jeho složkami jsou zejména ovzduší, voda, horniny, půda, organismy, ekosystémy a energie dle § 2 zákona č. 17/1992 Sb.

Je potřeba pečovat o životní prostředí. Do této péče patří i jeho ochrana před negativními vlivy, nejvýrazněji je ochrana životního prostředí před člověkem, respektive lidskou civilizací.

Člověk v rámci své přirozenosti upřednostňuje maximální užitek pro sebe či případně jiné členy lidského pokolení. V podstatě se dá říci, že velká část populace sleduje vlastní "sobecký" zájem. Přírodu v rámci tohoto ryze pragmatického cíle pak vnímá jako zdroj k realizaci svých potřeb.

Běžné lidské chování na bázi dobrovolnosti tedy až na výjimky nepostačuje k tomu, aby bylo životní prostředí chráněno.

Ochranu životního prostředí v první řadě zajišťuje stát, respektive veřejná moc obecně (včetně samospráv a i nadnárodních subjektů), který k ochraně přírody používá různých nástrojů.

Mezi ně patří i nástroje ekonomické, které jsou často preferovány bez podrobnějšího posouzení řešených problémů ochrany životního prostředí a podmínek, za kterých jsou využity. V rámci ochrany životního prostředí se však uplatňuje i celá řada jiných druhů nástrojů. Právě srovnání směřující v účinnost jak ekonomických, tak ostatních druhů je předmětem této práce.

Jejím závěrem je zhodnocení a doporučení, které z nástrojů (případně kdy) by měl zákonodárce (regulátor) využívat a používat.

2 CÍLE A DÍLČÍ CÍLE

Nejdříve před vlastními cíli práce je vhodné nadefinovat odbornou otázku, kterou se má tato práce zabývat. Tou je v podstatě to, jak má vypadat politika životního prostředí v České republice z pohledu nástrojů politiky životního prostředí (z pohledu tzv. nástrojového mixu).

Cílem je následně posouzení efektivnosti ekonomických nástrojů politiky životního prostředí používaných v České republice. Tento cíl tedy směřuje ke komparaci efektivnosti jednotlivých druhů nástrojů politiky životního prostředí, a to včetně doporučení k jejich užití.

Cílem práce je nalézt podmínky pro uplatnění nástrojů v oblasti ochrany životního prostředí, vzhledem k jednotlivým druhům nástrojům.

Komparace především ukáže, ve kterých situacích je vhodný ten či onen nástroj, tedy jak sestavit to, co se nazývá tzv. nástrojovým mixem (kapitola 4.3 Nástrojový mix) .

Pro tyto účely je vhodné specifikovat dílčí cíle jakožto milníky, které vedou k naplnění hlavního cíle práce. Ty jsou podrobněji rozvedeny v metodice diplomové práce.

Vzhledem k širokému rozsahu tématu, kdy není možné v rámci rozsahu diplomové práce prověřit všechny nástroje politiky životního prostředí, tak pro podrobnou analýzu je zvolena pouze část životního prostředí, kterou je ochrana vod.

Ochrana vod byla aktuální od pradávna, kdy si již primitivní lidské pospolitosti ochraňovaly zdroje pitné vody, dokonce i u některých zvířat lze vyzorovat chování, které směřuje k tomu, že si zdroj pitné vody záměrně neznečišťují.

S rozšiřováním lidské populace se však z tohoto pouhého ochraňování svého zdroje pitné vody stala globální záležitost, která se neustále prohlubuje tím, jak roste lidská populace, zejména v rozvojových oblastech. Čím dál tím více řek a ploch je obklopujících bude patřit do oblastí, kde je problém s dostupností pitné vody. Například OECD projektuje, že v roce 2050 bude v takových oblastech žít 3,9 mld. lidí (oproti 1,6 v roce 2000), (OECD 2012).

V souvislosti se zasahováním člověka do chodu přírody, tak již ve vztahu k odpadní vodě postačovalo ji odvést od lidského příbytku, poté začalo být nutné řešit její osud v širším kontextu, protože příroda přestala být schopná sama odstranit tyto zdroje znečištění.

Z těchto důvodů existuje ochrana vod nejen v podobě ochrany jejího zdroje, ale také redukce znečišťující stopy lidstva.

Pro účely lepší práce je naformulována hypotéza, která směřuje především ke komparování ekonomických nástrojů s nástroji ostatních druhů.

Hypotéza práce je formulována následovně: Ekonomické nástroje jsou nejefektivnějšími nástroji politiky životního prostředí.

Součástí práce jsou i doporučení vyplývající z provedené analýzy, které se týkají způsobu používání nástrojů, respektive jejich konkrétní aplikace.

3 METODIKA ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

3.1 OBECNĚ

Z pohledu metodických pokynů pro zpracování diplomové práce jde vzhledem k výše uvedenému cíli práce o tzv. **experimentální diplomovou práci/zpracování již existujících dat**. Je založena na informacích, které existují a které jsou získány z dostupných zdrojů anebo jinou vlastní aktivitou (dotazem směrem ke konkrétním institucím).

Metodika práce je členěna podle jednotlivých dílčích cílů, tzv. postupných kroků. Díky nim je možné práci zreprodukovat bez ohledu na to, zda jejím obsahem budou opět nástroje zabývající se ochranou vod či jiné nástroje anebo práce bude zreprodukována v jiné zemi než je Česká republika. Při reprodukování této práce může dojít k jiným výsledkům daným např. jiným postojem k ochraně životního prostředí v zahraničí. Nicméně i přesto lze očekávat, že trendy odhalené v této práci budou obdobné.

3.2 REŠERŠE LITERATURY A DOSTUPNÝCH ZDROJŮ

V rámci první dílčího cíle, je zapotřebí zejména rešerše teoretické literatury, a též i publikací mezinárodních institucí (OECD) týkajících se vymezení druhů nástrojů politiky životního prostředí. Z rešerše vyplývají různé způsoby dělení nástrojů politiky životního prostředí. Je zaměřena na podrobné nástroje v oblastní vodního hospodářství a na nástroje, které jsou vhodné v podmínkách České republiky. Z hlediska dalších dílčích cílů je možné v následných analýzách pracovat také s alternativním dělením.

Rešerše literatury je dále zaměřena na druhý dílčí cíl, a to na identifikaci nástrojů státní politiky životního prostředí České republiky. Zajímavým zdrojem informací jsou různé materiály týkající se kompetencí veřejných orgánů příslušných v této oblasti (lze vyjít z toho, že realizaci téměř každého nástroje státní politiky v oblasti

životního prostředí má vždy v kompetenci některý z úřadů veřejné správy), kapitola 4.2.5.7 Institucionální nástroje.

3.3 ZÍSKÁVÁNÍ DAT A JEJICH ANALÝZA A STATISTICKÉ HO HODNOCENÍ

Naplnění třetího a čtvrtého dílčího cíle je za každý jednotlivý druh nástroje zvlášť, protože není možné vždy použít zcela identický způsob hodnocení jeho efektivnosti. Jednotlivé způsoby/metody hodnocení jsou uvedeny přímo u posuzování jednotlivých druhů nástrojů. Společnými prvky je vždy to, že před vlastní analýzou musí nejdříve dojít ke sběru dat. Ke sběru dat dochází ve třetím dílčím cíli následovně:

- Využívají se **zdroje dat veřejně přístupné** (údaje z českého statistického úřadu) a také přímá žádost vůči subjektům, které jimi disponují. Použito při:
 - zjišťování spotřeby vody u domácností a jejich finančních možnostech.
- Velmi podstatnou roli zde hraje oprávnění dle zákona **č. 106/1999 Sb.**, dle kterého musí orgány veřejné moci, resp. subjekty, zodpovědět otázky spojené se svou činností. Vzhledem k tomu, že dané subjekty mají na žádost určitou zákonem stanovenou lhůtu, je nutné v rámci harmonogramu získávání dat s tímto počítat a rovněž případně též s možným zdržením v případech, pokud bude nutné žádost opěťovat, namítat neúplnost odpovědi či se domáhat údajů pro případ nečinnosti daného orgánu. Použito při:
 - VÚV TGM, v.v.i. a Povodí Vltavy s.p.
- **Soubor dat** je čerpán **z různých zdrojů**, zpracován, uspořádán do datového souboru a analyzován vzájemnou propojeností dat. Použito při:
 - zjišťování vývoje sazeb DPH,

Metodický postup se v rámci testování jednotlivých nástrojů liší, a to zejména s ohledem na dostupnost a reprezentativnost dat, která jsou k dispozici.

Tam, kde je možné s ohledem na exaktnost dat, jsou použity **kvantitativní statistické metody**. Zejména pokud tyto metody vedly k získání představě o stavu,

který by byl bez příslušné regulace dosažen. Například v metodice uvedené v kapitole 3.5.1 se pro odhad chování domácností používají reálné údaje o jejich chování z minulosti.

3.4 KRITÉRIA PRO ANALÝZU NÁSTROJŮ - EFEKTIVNOSTI

V rámci hodnocení nástrojů jsou zvažena kritéria, která jsou uvedena v publikaci Analýza efektivnosti ekonomických nástrojů (Jílková a kol. 2008):

- ovlivnění chování zainteresovaných subjektů
- administrativní náklady
- příjmy veřejných rozpočtů
- dopad na inovační aktivitu
- dopad na konkurenceschopnost
- sociální dopady
- dopad na další makroekonomické veličiny

Ne všechny výše uvedené dopady jsou z hlediska zkoumání vlivů na životní prostředí primární. Pokud je cílem odstranění určité negativní externality, resp. její ohodnocení, tak nejsou až tak podstatné dopady sociální a rozpočtové, jakož i další (ty totiž primárně řeší jiné politiky než je politika životního prostředí), ale primárně je podstatné, do jaké míry je opatření účinné ve vztahu k dosažení cíle stanoveného politikou životního prostředí.

Tedy do jaké míry stimuluje dotčené subjekty ke chtěnému jednání (efektivita) a také jaké administrativní náklady jsou s tímto opatřením spojeny (efektivnost), která poměruje vynaložené výdaje na hypotetickou jednotku ochrany životního prostředí a dalšími přínosy daného opatření.

Určitým problémem v těchto situacích je, že se navzájem porovnávají různé veličiny, kdy autor je nucen dát jim vždy určité hodnoty. Určení těchto hodnot je však značně subjektivní, tj. v konečném důsledku to může vést k neobjektivním závěrům. Východisko z hlediska metodiky k této záležitosti poskytují autoři Heinzerling a

Ackerman (2002) kteří se pokouší ocenit vše v penězích, v některých případech se jedná o velmi obtížnou záležitost (a též bude nutně čelit subjektivnímu ocenění). Ostatně samotný název jejich článku o této problematice lze volně přeložit jako "Oceňování neocenitelného" v originále Pricing The Principles.

Vzhledem k předpokládanému rozsahu práce a jejím hlavním cílům (tedy porovnávání nástrojů) je postupováno dle první uvedené metody, a to ještě s přihlédnutím k těm parametrům, které jsou známy a které jsou nejvíce relevantní pro danou situaci. Druhá metoda (tj. překvantifikování všech parametrů na peníze) je v tomto směru značně složitá a ocenění dopadů byť jen jediného nástroje by sahalo za hranice této práce.

V jednotlivých částech metodiky jsou uvedena konkrétní použitá kritéria.

Obecně k efektivnosti kapitola 4.4 Efektivnost, efektivita a externality.

3.5 METODICKÉ POSTUPY U JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ PRÁCE

Vzhledem k rozsahu a zaměření práce není racionální se věnovat všem dopadům. Práce pracuje s těmi nejdůležitějšími, kterými jsou zejména posouzení přínosů, administrativních nákladů a míry stimulace k realizaci opatření na ochranu životního prostředí. Dále je použita komparace mezi jednotlivými ekonomickými nástroji i jinými druhy nástrojů, zejména administrativními nástroji. K provedení případných výpočtů jsou využita dostupná data podle jednotlivých kritérií. Ke zpracování dat jsou zvoleny vhodné statistické metody. V případech, kdy nejsou k dispozici vhodná data, je vycházeno z odhadu anebo z kvalitativního posouzení dané situace.

Vedle výsledků práce a diskuse je navrženo i doporučení pro zvýšení efektivnosti při využívání ekonomických nástrojů.

Z hlediska metodiky závisí na konkrétním postupu u jednotlivých nástrojů, na jejich charakteru a také dostupnosti dat. Většina nástrojů je provázána s ostatními, navzájem se ovlivňují a konkrétní výsledek je produktem celého mixu nástrojů.

Nicméně i přesto lze u některých nástrojů exaktněji odhadovat jejich konkrétní dopady (například lze zkoumat efekty, které má poskytnutí úlevy od DPH či daně z příjmů). U těchto nástrojů jsou použity zejména ekonomicko-matematické metody,

kteře umožňují poměrně exaktní představu o vlivu daného nástroje do chování ekonomických subjektů respektive celé společnosti.

U jiných nástrojů tento efekt vyzkoumat přímo nelze, neboť jsou např. pouze nástrojem k provádění jiných nástrojů – typicky efektivita institucionálního nástroje se přímo neprojevuje, neboť jejími projevy je dobré fungování institucí v rámci realizace nástroje jiného; taktéž se obtížně hodnotí dopady nástroje environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty, neboť jejich efekty nastávají až v dlouhém časovém horizontu. Skutečný dopad se těžko separuje od dopadů způsobených jinými vlivy. To stejné platí i u nástrojů pro výzkum, vývoj a inovace. U těchto nástrojů tedy je třeba k analýze přistupovat jinak než u těch, kde je možné aplikovat exaktní metody. Zde je zapotřebí se spoléhat na komparaci či na kvalitativní analýzu.

3.5.1 METODICKÝ POSTUP - DANĚ

Daně jsou součástí politiky životního prostředí, protože mají možnost ovlivňovat chování domácností i firem.

Způsob, kterým se testuje vliv daně na toto chování, vychází z porovnání stavu bez daně a stavu s daní. Vzhledem k tomu, že lze obtížně predikovat dopady zcela nového zdanění, tak se práce soustřeďuje na zvýšení sazeb u stávající daně, a to daně z přidané hodnoty. Zde, je za objekt zkoumání vybráno vodné, u kterého se dnes uplatňuje snížená sazba daně. Vyšší spotřeba vody představuje pak větší ekologickou zátěž (roste množství odpadní vody, i když je přečištěna, představuje ekologickou zátěž pro životní prostředí).

Jako první je srovnán vliv ceny na množství vody, kterou domácnosti odebírají. Cenu nemůže však reprezentovat nominální hodnota, ale relativní ocenění jednotky vody z hlediska domácností, kdy je jako výchozí faktor použito množství vody, kterou je domácnost schopna pořídit z průměrné mzdy (faktorem průměrné mzdy se zohledňuje jak kupní síla domácností, tak i inflační vlivy). Množství vody spotřebované domácnostmi pak vychází z dat Českého statistického úřadu o celkové spotřebě vody.

Srovnání je provedeno jak graficky prostřednictvím lineárních grafů, tak i exaktní metodou, a to prostřednictvím Pearsonova korelačního koeficientu.

Současný stav je výchozím stavem pro porovnání s hypotetickým modelem, v rámci kterého se současná snížená sazba daně z přidané hodnoty zvýší na úroveň sazby standardní. Cílem je zjištění, do jaké míry zvýšení daně a tím i ceny ovlivňuje spotřebitelské chování a do jaké míry s ním koreluje.

K vytvoření modelu je vycházeno z minulých pohybů cen a jejich ovlivnění spotřebitelského chování.

Stát poskytuje slevu na konkrétním produktu, voda se díky tomu může prodávat konečným spotřebitelům levněji.

Cílem níže uvedeného je prokázat, že tato úleva má poměrně kontraproduktivní efekt ve vztahu k iniciativám např. vybízejícím k šetření vodou a tím, i dokázat efektivnost i efektivitu ekonomických nástrojů.

Nejdříve je z průměrných cen vodného dopočtena cena, která by nastala při zavedení standardní sazby DPH.

*nová cena = současná cena / (100% + snížení sazba DPH) * (100% + standardní sazba DPH)*

Tato cena je poté zahrnuta do výpočtu množství vody, které by si domácnost mohla pořídit za průměrnou mzdu:

množství vody za průměrnou mzdu = průměrná mzda / nová cena vody

Tato veličina poté ukazuje, jak je voda relativně pro domácnost drahá. Údaj se poté dá porovnat s historickými daty, k získaným předpokládaným cenám jsou přiřazeny hodnoty spotřeby, kterou při určité ceně domácnosti realizovaly (vždy je přiřazena nejbližší hodnota s tím, že rozdíl oproti ní je dopočten lineární metodou). Tímto způsobem je nasimulován dopad do spotřeby domácností.

3.5.2 METODICKÝ POSTUP - POPLATKY

Pro poplatek platí v zásadě obdobné tomu, co pro daně, jejich účelem je uvalení dodatečného břemene na ty subjekty, které podnikají určitou aktivitu.

Nicméně kvůli prokázání toho, že ne všechny poplatky jsou z hlediska svého nastavení vhodné, je zvolen k bližšímu prozkoumání poplatek za odběr minerálních

vod, a to pro jeho často kritizované aspekty, např. nevýznamnou výši a nízkou efektivitu jeho výběru, jak je uvedeno v článku ČTK (ČTK a.s. 2015).

Výše je posuzována zejména s ohledem na cenu minerálních vod pro konečného zákazníka. Konkrétní způsob kalkulace tak opět vychází ze současných cen minerálních vod, které vychází z jejich ceny v rámci vybraného obchodního řetězce.

V rámci těchto cen je určován podíl poplatku na celkové ceně tohoto výrobku a odhadován vliv, který má poplatek na využívání přírodního zdroje. Postup je obdobný jako u daní.

Podíl poplatku na ceně je zjišťován:

$$\text{Podíl poplatku} = \text{Poplatek v ceně balení} / (\text{celková cena} / 100)$$

Druhá problematická oblast, způsob konstrukce poplatku, je posuzována již nikoliv exaktně, ale slovně, a to i spolu s doporučením lepší konstrukce.

3.5.3 METODICKÝ POSTUP - NORMATIVNÍ NÁSTROJE (ADMINISTRATIVNĚ-PRÁVNÍ)

Je velmi obtížné stanovit konkrétní náklady na administrativně-právní nástroje a porovnat je s exaktně stanovenými přínosy. Z tohoto důvodu je pro řádné posouzení efektivity posuzovaných nástrojů v rámci kapitoly 6.2 Normativní nástroje (administrativně -právní), použita kvalitativní analýza. Podrobněji je analýza popsána na příkladu povolování limitů vypouštění odpadních vod.

Přínosem administrativního nástroje je zejména ochrana veřejného zájmu v podobě ochrany životního prostředí. Přínos je obtížně kvantifikovatelný sám o sobě (např. penězi vyčíslit ochranu jednoho živočišného nebo rostlinného druhu v určité lokalitě či zdraví člověka je do takové míry subjektivní, že na tom nelze objektivní analýzu postavit). V tomto směru je použito kvalitativní analýzy spočívající v porovnání s ekonomickým nástrojem, a to poplatkem, který je odvozen od vypouštění znečištění.

V případě přínosů je zásadní zejména určitá analýza, kdy je administrativní nástroj v podobě limitů schopný dávat stimuly k tomu, aby se znečišťovatelé chovali určitým způsobem.

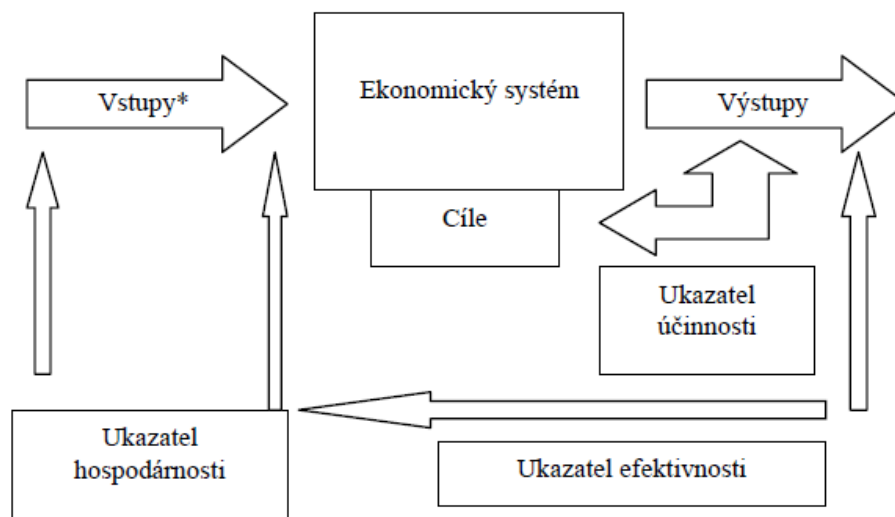
Výše uvedený typ kvalitativní analýzy je aplikován i na nákladovou stranu, kdy jsou porovnávány náklady na administrativní zátěž jak pro poplatníky, tak pro orgány veřejné moci, a to u obou těchto opatření, určení toho kde je vyšší a kde nižší (resp. co navíc musí účastníci daných vztahů realizovat "navíc").

3.5.4 METODICKÝ POSTUP - MONITORING

Přínosy monitoringu jsou hodnoceny zejména tak, že jde o určitý vstupní a výstupní údaj k monitorování stavu životního prostředí před a po zásahu prostřednictvím nástroje politiky životního prostředí. V tomto směru se tedy nejedná o samostatný nástroj v pravém slova smyslu, ale o prvek procesu správné aplikace politiky životního prostředí. Jinými slovy pravidelný monitoring je integrovanou částí realizace politiky životního prostředí, jak uvádí Ministerstvo životního prostředí v Rámcovém programu monitoringu (MŽP a MZ ©2013).

Znázorněno v následujícím schématu, ve kterém jsou vstupy i výstupy monitorovány dle zvolených kritérií:

Model fungování ekonomických nástrojů v ochraně životního prostředí



Poznámka: * Vstupy = náklady na implementaci nástroje.

Obrázek 1: Model fungování ekonomických nástrojů v ochraně životního prostředí (J. Pavel, L. Slavíková, J. Jílková, upraveno z Ochrana 2006)

Z hlediska metodiky je velmi obtížné kvantifikovat přínosy tohoto typu a i metodicky nesprávné vyhodnocovat efektivitu monitoringu samostatně.

Monitoring je i na základě výše uvedeného grafického zobrazení součástí všech opatření politiky životního prostředí. Náklady s ním spojené (zejména prostředky na jeho realizaci) je tedy vhodné začlenit do jednotlivých opatření politiky životního prostředí.

Nemá primární přínosy (ty má až vlastní opatření, které je na základě monitoringu realizováno). Nicméně sekundárně může sloužit jako zdroj informací pro soukromou i veřejnou sféru.

Sám o sobě tedy nebude monitoring samostatně vyhodnocován.

3.5.5 METODICKÝ POSTUP - INFORMAČNÍ NÁSTROJE

V rámci informačních nástrojů je analýza nezvykle složitá, a to díky tomu, že téměř nikdy nestojí zcela samostatně. Přínosy a náklady nejdou navíc snadno separovat souvisejících nástrojů a opatření, protože úspěch či neúspěch nastane pouze, dojde-li ke vzájemné funkci obou složek. I přes dobře implementovaný informační nástroj může určitá aktivita skončit nezdarem (správně by se mělo informačnímu nástroji i v této situaci přisoudit celkově pozitivní hodnocení).

V rámci informačního nástroje spočívají přínosy v možnosti státní správy (v rámci svých jiných aktivit) nebo veřejnosti (jak odborné, tak i akademické) získat určitá data, která následně užijí ve svých aktivitách. Přínosy získání těchto dat lze hodnotit jak tím, způsobem, že došlo ke zvýšení efektivity nějakého procesu (či zvýšení hodnoty nějakých aktiv), tak také v podobě ušetření nákladů (např. předcházení škodám).

Naopak náklady spočívají většinou v přímých nákladech v podobě personálních výdajů a materiálním vybavení těch, kteří sběr dat realizují a někdy též v nákladech na straně soukromých subjektů, které jsou povinni na tomto sběru spolupracovat (např. i pod hrozbou sankce na nespolupráci).

Vzhledem k zaměření práce na oblast týkající se vody se jako vzorový projekt, na kterém lze popsat fungování nástroje, je zvolen informační systém povodí Vltavy pro sledování stavu průtoku na vodních tocích. V rámci něj jsou zkoumány náklady na tento informační systém, které jsou zjištěny dotazem dle zákona č. 106/1999 Sb. na příslušnou instituci Povodí Vltavy s.p.

Tyto náklady jsou porovnány s přínosy, které spočívají v odvracení hrozících škod v případě povodní. Zde je uplatněna určitá komparace mezi povodní v roce 2002, kdy nezafungovala protipovodňová ochrana a povodní 2013, kdy se vodní živel podařilo zkrotit. Byť nelze zcela tyto dvě události porovnat co do rozsahu (2002 byla větší) ani do použitého vybavení (v roce 2013 již byly k dispozici nové technologie v podobě protipovodňových zábran) či metodiky postupu (v roce 2013 se vypouštěla předčasně Vltavská kaskáda), tak je komparace nezbytná zejména pro demonstraci toho, jaký je rozdíl v nákladech mezi povodní pod kontrolou a povodní mimo kontrolu.

Na nemožnost exaktní kvantifikace má také vliv to, že není možné informačnímu nástroji zcela přisoudit podíl na přínosech. Mají i jiná řešení (např. výše zmíněná protipovodňová ochrana, metodika postupu atd.). Nicméně na druhou stranu je bráno v potaz, že bez informačního nástroje by žádné z výše uvedených opatření nebylo realizovatelné, nemohli by se včas postavit protipovodňové bariéry či se upouštět Vltavská kaskáda.

V rámci práce tedy dost dobře nelze kvůli této vzájemné závislosti měřit efektivitu tohoto nástroje. Metodicky tedy je vhodnější porovnat náklady na informační nástroj s náklady na vybudování protipovodňových opatření a škodami, které při povodních vznikají. Tyto informace jsou čerpány z veřejných zdrojů, resp. dotazem dle zákona č. 106/1999 Sb.

Zájmovým územím v této souvislosti bude oblast hlavního města České republiky.

3.5.6 METODICKÝ POSTUP - DOBROVOLNÉ NÁSTROJE

Klíčovým aspektem pro posouzení přínosů a nákladů u dobrovolných nástrojů je identifikace jejich vzniku.

Na straně veřejné moci nedochází k vytváření povinnosti pro subjekty něco realizovat, ale subjekty směřující k cíli sami. Lze se jen těžko domnívat, že by tak činili z nesobeckého zájmu o přírodu. Spíše jde o to, nějakým způsobem uspokojit poptávku veřejnosti, o realizaci nějakého pozitivního PR.

V tomto kontextu tedy ani není příliš spravedlivé přičítat náklady na dané opatření právě dobrovolnému nástroji, neboť jsou/mohou být spíše přiřaditelné nákladům na sebezprezentaci.

Přínos je však zde výrazný a i když ho nelze měřit, je zapotřebí s ním počítat alespoň v rámci kvalitativní analýzy.

K analýze fungování dobrovolných nástrojů byla vybrána dobrovolná dohoda, která byla uzavřena v minulosti. Dohoda je z roku 1995 a dá se na ní dobře znázornit její funkčnost, přínosy, poukázat na souvztažnosti, průběh a další.

3.5.7 METODICKÝ POSTUP - NÁSTROJE VÝZKUM VĚDA A INOVACE A KONCEPČNÍ NÁSTROJE

Věda a výzkum a stejně tak koncepční nástroje nejsou sami o sobě samostatným nástrojem, ale jsou způsobem jak zkvalitnit samotné nástroje, resp. jak zkvalitnit jejich aplikaci.

Ani jeden z těchto nástrojů nemá tedy samostatnou aplikaci, ale jejich přínos se projevuje v rámci ostatních nástrojů.

Znamená to, že i přínosy se projeví v rámci těchto nástrojů nikoliv zcela nezávisle na nich. Samy o sobě tedy nejsou věda a výzkum a koncepční nástroje nezávisle vyhodnocovány.

3.5.8 METODICKÝ POSTUP - INSTITUCIONÁLNÍ NÁSTROJE

Institucionální nástroj je institucionální zajištění jiných nástrojů, nejedná se o samostatný nástroj, který by šlo samostatně hodnotit. Potenciální přínosy z tohoto nástroje primárně neplynou a projeví se až v rámci ostatních nástrojů, které jsou realizovány skrze příslušnou instituci.

Celkové přínosy těchto nástrojů tedy nejsou samostatně hodnoceny. Je provedena analýza fungování instituce a její vývoj v průběhu času.

Z hlediska institucionálních nástrojů je pro prozkoumání těchto nástrojů provedena analýza konkrétní veřejné instituce působící v environmentální oblasti.

Cílem analýzy je zejména snaha o rozkrytí jejich finančních poměrů, díky kterým je poukázáno na její fungování.

U těchto nástrojů je zaměření na strukturu jednotlivých nákladů a příjmů, zanalyzování jejich složení a dále zaměřením na financování, resp. závislosti na dotacích.

3.5.9 METODICKÝ POSTUP - ENVIRONMENTÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Jako u celé řady jiných nástrojů je velmi obtížné hodnotit přínosy, resp. lze je identifikovat, ale značně obtížně kvantifikovat, neboť zpravidla spočívají v určité přeměně společenského vnímání, resp. budování společenského know-how (např. ohledně třídění odpadů), které se projevuje až v dlouhém časovém rámci.

Efekty, které se v rámci environmentálního vzdělávání vyskytují, jsou testovány na fungování konkrétní neziskové organizace, v rámci které je proveden výčet základních přínosů a nákladů. Některé z nich je možné rovněž kvantifikovat.

Zejména je zaměřeno na to, zda uvedená nezisková organizace pro tyto účely čerpala podporu z veřejných zdrojů. U nich se mísí jak soukromé, tak i veřejné financování, přičemž je zpravidla jejich činnost dominantně realizována z neveřejných zdrojů (zejména, práce jejich členů, kteří mimo jiné byli ovlivněni předchozím environmentálním vzděláváním a mají silný vztah k životnímu prostředí). Vzhledem k zájmu jednotlivých členů a pracovníků dané organizace, je jejich stimulem nejenom mzda, ale i samotná věc.

3.6 VYHODNOCENÍ A FORMULACE ZÁVĚRŮ

Pátým dílčím cílem je vyhodnocení nástrojů, kdy se vychází z poznatků v předchozí analýze, tato data umožňují minimálně sestavit "žebříček" jednotlivých nástrojů, a to i podle různých kritérií efektivity, respektive popsat pozitivní a negativní aspekty jednotlivých druhů nástrojů. Rovněž je odhaleno jejich vzájemné propojení a určeno, které z nástrojů jsou pro realizaci politiky životního prostředí absolutně nezbytné.

4 LITERÁRNÍ REŠERŠE

4.1 POLITIKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Ochranu životního prostředí je potřeba řešit nejen na státní úrovni, ale i na mezinárodní/globální úrovni.

Životní prostředí je jeden velký propojený, komplexní celek napříč všemi státy navzájem se ovlivňujícími, jak v navržené legislativě (čili normativními nástroji) prostřednictvím mezinárodních úmluv, tak skutečným znečištěním např. znečištění vod atd. V rámci životního prostředí v podstatě neexistují hranice mezi státy.

Příklady fungování globální politiky:

Konference v Rio de Janeiro (1992) dala vzniknout několika **mezinárodním úmluvám**, jakými jsou například Rámcová úmluva o změně klimatu - Kjótský protokol (1997) – o snižování skleníkových plynů. Dále například Úmluva o biologické rozmanitosti (CBD) a další, které proběhly v následujících letech. (FŽP 2017)

Globální programy na ochranu životního prostředí:

- EU - Generální ředitelství pro životní prostředí (Directorate-General for Environment) (European Commission ©2017).
- OECD – Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (Organisation for Economic Co-operation and Development) (OECD ©2017).
- OSN – Organizace spojených národů (UNEP, United Nations Environment Programme) (United Nations Environment Programme ©2017)

Národní politika musí zapadat do globální politiky, a proto není nikdy zcela autonomní.

V rámci České republiky je životní prostředí a aspekty s ním spojené běžnou a živou součástí politického prostředí, jak uvádí například článek o obchodovatelných zelených certifikátech (Szomolányiová 2017).

Složkou výkonné moci, která tuto oblast má na starosti je především rezort ministerstva životního prostředí (patří sem i Česká inspekce životního prostředí).

Nicméně s ohledem na význam složek životního prostředí pro jiná odvětví lidské činnosti se též v této oblasti velmi intenzivně angažují i jiné složky veřejné moci typicky rezort zemědělství a rezort průmyslu a obchodu.

Státní politika životního prostředí České republiky plní závazky z mezinárodní legislativy a implementuje je do své legislativy, Jejím cílem je zajistit efektivní ochranu životního prostředí (MŽP ©2016). Aby byly splněny vlastní a mezinárodní cíle, ke kterým se zavázala, tak si dle nich nastaví svou politiku a aplikuje různé druhy nástrojů (ty se nyní zařazují do 10 druhů nástrojů).

Kromě mezinárodních úmluv fungují tzv. mezinárodně stanovené principy ochrany životního prostředí tzv. Principles of environmental management. Principů je několik, například: princip předběžné opatrnosti, princip odpovědnosti původce čili znečišťovatel platí, konkrétně se o těchto principech zmiňuje Barrow (1999) a o zbylých principech se zmiňuje například (Mondal 2018).

4.2 DRUHY NÁSTROJŮ

Nástroje politiky životního prostředí se klasifikují dle různých kritérií. Velmi sofistikované dělení je dělení, které vytvořila pro klasifikaci nástrojů OECD (OECD ©2016). Nicméně, vždy je nutné každé dělení posoudit dle konkrétního účelu a až následně lze uvažovat o jeho užití.

4.2.1 DLE ZASAŽENÉ ENVIRONMENTÁLNÍ OBLASTI

Dělení dle **zasažené environmentální oblasti**:

- a. voda - tedy oblast, která se týká, jak ochrany množství a jakosti vod, tak i nakládání s odpadní vodou
- b. ovzduší - kromě ochrany před antropogenním znečištěním, řeší též otázky spojené s látkami narušujícími ozonovou vrstvu či způsobujícími skleníkový efekt
- c. půda - oblast, která řeší ochranu půdy (např. před erozí, kontaminací) a také chrání její přírodní využití (ochrana před zastavením území).
- d. a další (např. ochrana lesa, ochrana před hlukem aj.).

V praxi pak může dojít k souběhu několika oblastí zasažených jedním opatřením. Například nelegální skládka se může týkat jak kontaminace půdy, tak i znečištění podzemních vod nebo předcházení vzniku potenciálního požáru, který by způsobil znečištění ovzduší.

4.2.2 DLE DOTČENÉ OBLASTI PRŮMYSLU

Dělení dle **dotčené oblasti průmyslu**:

- a. chemický průmysl
- b. stavebnictví
- c. energetický průmysl a další

Toto dělení je podstatné z hlediska identifikace zasažených subjektů. Smysl tohoto dělení má pak své klíčové uplatnění zejména při odhadu dopadů jednotlivých opatření, respektive identifikace dotčených segmentů a hledání partnerů pro implementaci daného opatření. Konkrétní příklad uplatnění je tedy např. v rámci procesů SEA (= Strategic Environmental Assessment, posouzení vlivů koncepcí na životní prostředí), EIA (Environmental Impact Assessment, vyhodnocení vlivů záměrů na životní prostředí) či RIA (= Regulatory Impact Assessment, hodnocení dopadů regulace při předkládání vládních materiálů, zejména návrhů nových zákonů či věcných záměrů), (Vláda České republiky, ©2016).

4.2.3 DLE SPOTŘEBY DOMÁCNOSTÍ

Dále se dají nástroje politiky životního prostředí hodnotit tak, jak dopadnou **do spotřeby domácností**. Zde se vychází z faktu, že každý z nástrojů, bez ohledu na to, komu je primárně určen, se ve výsledku většinou projeví ve výdajích domácností. Například daň uvalená na těžbu hnědého uhlí uvalená na uhelnou společnost se přenesou na provozovatele elektrárny, poté na distributora a nakonec se projeví v ceně pro konečného zákazníka. Je více úhlů pohledu, než je uvedeno výše v rámci identifikace zasažených podniků. Tím, že z hlediska výdajů domácností jsou zasaženy různé typy výdajů (doprava, spotřeba elektrické energie, užívání plastů) determinuje dopad do jednoho druhu těchto výdajů též chování domácností (mají tendenci hledat levnější substitut), toto dělení má rovněž, jako výše uvedené, význam

zejména z hlediska plánování zavedení jednotlivých regulačních kroků (RIA, SEA, EIA).

4.2.4 DLE DRUHU POUŽITÉHO NÁSTROJE

Dělení dle **druhu použitého nástroje**. Toto dělení je stěžejní pro dosažení cílů práce, neboť má zejména vydělit a identifikovat ekonomické nástroje od nástrojů ostatních. Situace je částečně komplikována tím, že různí autoři/instituce toto dělení pojímají částečně jinak. Například OECD:

- a) Daně
- b) Poplatky (charges a fees)
- c) Obchodovatelná povolení
- d) Depozitně - refundační systémy
- e) Dotace
- f) Dobrovolné nástroje

(OECD ©2016)

Za druhé významné dělení pro tuto práci považuji to, které používají české instituce v rámci Státní politiky životního prostředí České republiky, které je o něco detailnější. Konkrétně se jedná o nástroje na období 2012 – 2020:

- A) Normativní (administrativně – právní) nástroje
- B) Ekonomické a tržní nástroje
- C) Informační nástroje
- D) Monitoring
- E) Dobrovolné nástroje
- F) Koncepční nástroje
- G) Institucionální nástroje
- H) Výzkum, vývoj a inovace
- I) Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta

(MŽP ©2016)

- J) Nástroje mezinárodní spolupráce - uvádí se jako samostatný druh nástroje, nicméně se jedná spíše o vlastnost jednotlivých výše uvedených nástrojů. Například Administrativně – právní nástroje, Informační nástroje a další mohou být též předmětem mezinárodní spolupráce, proto není vhodné s touto skupinou pracovat.

Nástroje lze samozřejmě rozdělit i do méně skupin, jak například uvádí autoři Pavel, Slavíková a Jílková (2009) kteří nástroje zevšeobecnili a shrnují více nástrojů pod jeden. Dělení je následující: *administrativní, ekonomické a přesvědčovací nástroje*.

4.2.5 DLE REGULACE

Dle regulace se nástroje dělí na přímé a nepřímé.

U přímé regulace je jasně definováno. Působí na základě direktivy zaměřené na znečišťovatele. Znečišťovatel tak nemá právo volby a musí striktně dodržet, co mu je předkládáno a v podstatě nařízeno. V případě nepřímých nástrojů se jedná v podstatě o možnost volby. Znečišťovatele tyto nástroje „nutí“ chovat se šetrně k životnímu prostředí na základě podnětů a stimulů (Pojerová 2009).

Mezi nástroje přímé regulace řadíme administrativně-právní nástroje a ekonomické nástroje jsou klasickým příkladem nepřímé regulace.

Z hlediska dělení je považováno za nejvhodnější dělení používané v rámci Státní politiky životního prostředí České republiky, neboť v práci budou řešeny pouze nástroje v rámci České republiky, lze proto očekávat, že takové dělení bude tedy nejvhodnější.

Vzhledem k tomu, že je práce zaměřena na ekonomické nástroje, je proveden v rámci těchto nástrojů jejich podrobnější rozbor včetně jejich vnitřního členění.

4.2.5.1 Normativní nástroje (administrativně – právní)

Administrativně-právní nástroje jsou popisovány jako příkazy, zákazy, omezení a dále jako různá povolení, souhlasy, stanoviska či vyjádření vydávaná orgány ochrany životního prostředí (MŽP 2016). Lze je tedy označit tak, že stát (respektive veřejná moc obecně) předepisuje určitá povinná respektive zakázaná jednání, stanovuje

hranice toho, co se může a co se nesmí. Za překročení těchto hranic následně ukládá sankce. To nemusí vyplývat přímo z právních norem (zákonů vyhlášek atd.), ale také z administrativních aktů (výše uvedená povolení souhlasy), která spoléhají na posouzení věci správním orgánem. Aby jednání správních orgánů bylo předvídatelné (finální rozhodnutí správních orgánů nebylo různorodé a podnikatelé a jiní příjemci rozhodnutí měli zachovánu alespoň elementární jistotu v tom, co jim bude nebo nebude povoleno) jsou často vytvářeny standardy, které vyjadřují podrobnější mantinely pro správní rozhodování.

Nutno dodat, že podkladem pro tyto nástroje musí být vždy zákon, aby v podmínkách České republiky byl dodržen ústavní princip, že povinnosti musí být ukládány zákonem čl. 4 odst. 1 a čl. 2 ústavního zákona č. 2/1993 Sb.

Často zmiňovaným nedostatkem administrativních nástrojů je nedostatečná stimulace pro to, aby se zlepšovala technologie a výstupy do životního prostředí byly pro životní prostředí v přívětivější podobě.

4.2.5.2 Ekonomické a tržní nástroje

Na úvod je vhodné zmínit, že tato práce nijak nerozlišuje mezi ekonomickými a tržními nástroji, např. jinak tomu je v publikaci Státní politika životního prostředí České republiky 2012 - 2020 (MŽP 2016) se nástroje dělí na Ekonomické a tržní. Není zde konkrétně specifikováno, které nástroje jsou ekonomické a které tržní. Jsou spíše uváděny pospolu, jako jeden nástroj.

V dalších odborných publikacích jsou automaticky tržní nástroje zařazeny pod ekonomické a neexistují jako samostatná skupina jak uvádí například Damohorský a kol. (2010).

Vzhledem k tomu je tedy vhodnější úsilí napřít směrem k preciznější definici ekonomického nástroje. Obdobný přístup popsali autoři Pavel, Slavíková, Jílková (2009) a také Turner a Opschoor (1994).

Jako vhodná definice je vnímána ta, kterou prezentuje Barde (1994): "*Ekonomické nástroje jsou dle jeho definice takové nástroje, které zprostředkovávají trhu signály ve formě modifikace relativních cen (např. daně a podobné prostředky) a/nebo finanční transfery (platba poplatků). Důležitým znakem ekonomických nástrojů je*

pak ponechání svobody volby ekonomickým subjektům, i znečišťovatel si může stále zvolit znečišťující, ale pro něj i tak výhodné řešení (i po započtení daní, poplatků atd.)"

Mimo jiné i tento autor zmiňuje nevhodnost označení tržních nástrojů, neboť ty mohou svádět k zahrnování jiných druhů nástrojů (např. tržním nástrojem by bylo i environmentální značení produktů, které se jinak mohou řadit do dobrovolných nástrojů).

Na rozdíl od normativních nástrojů ekonomické nástroje přímo nepřikazují nebo nezakazují určité jednání. Jdou jinou cestou, a to sice stimuly těch opatření, která jsou prospěšná respektive zatížením (znevýhodněním) takového jednání, které přírodě škodí.

Tímto se tedy zmírňují některé nevýhody nástrojů uvedených u nástrojů administrativních. Především zde absentuje skokový efekt veřejného zásahu, který existuje u administrativních nástrojů, kdy při překročení určité prahové hranice (např. koncentrace znečištění ve vodě) je daná činnost zakázána. V případě ekonomických nástrojů je však stále povolena, jen je ekonomicky méně výhodná než hranice znečištění menší. V tomto kontextu platí například zásada č. 16 Deklarace z Ria, která je obecně známá jako zásada "znečišťovatel platí" čili princip odpovědnosti původce (WHO ©2017).

Rovněž zde existuje motivace k tomu nepoužívat technologie, které se pohybují jen těsně pod limity administrativních opatření, neboť ty jsou stále stíženy určitou finanční zátěží.

Některé ekonomické nástroje však mohou některá z těchto negativ stále mít, např. jeli podmínkou dotace dosažení určitého pevného minimálního zlepšení v oblasti znečištění.

4.2.5.2.1 Funkce a fungování ekonomických nástrojů

Klíčovou roli pro fungování ekonomických nástrojů hraje cíl, kterým je nějaká změna či dosažení nějakého stavu.

K tomu, aby bylo dosaženo změny, musí být zvoleny vhodné nástroje, které nejlépe vedou k cíli. Kromě samotné efektivity může hrát roli i např. politické rozhodnutí. V určité situaci byl nevhodnější nástroj se silnou finanční funkcí (viz níže

vysvětlení), nicméně z hlediska veřejného mínění je podpora podniků v daném sektoru extrémně nepopulární záležitostí, například upřednostněný nástroj s posílenou internalizační funkcí.

Podrobněji se funkce dají charakterizovat následujícím způsobem:

- **internalizační funkce**, u které ekonomické nástroje představují způsob, jak zohlednit ve výrobních nákladech znečišťovatele negativní externalitu jeho aktivit (znečištění)
- **stimulační funkci**, kdy ekonomické nástroje motivují toho, kdo znečišťuje k tomu, aby snížil úroveň znečištění nebo aby omezil spotřebu přírodních zdrojů, to vytváří tlak na rozvoj ekologicky šetrných technologií a inovací,
- **finanční funkci**, kdy výnosy ekonomických nástrojů slouží jako dodatečný zdroj financování opatření na ochranu životního prostředí,
- **vyrovnávací funkci**, kdy ekonomické nástroje vyrovnávají rozdílné ekonomické podmínky znečišťovatelů, které jsou důsledkem minulého vývoje nebo působení normativních nástrojů,
- **redistributivní funkci**, v rámci které se mění nebo zmírňují finanční nebo nákladový dopad nástroje na různé odvětví, sociální skupiny aj.

(Ritschelová a kol. 2004)

4.2.5.2 Členění ekonomických nástrojů

Vzhledem k tomu, že je práce zaměřena na ekonomické nástroje a ekonomické nástroje obecně tvoří velmi významnou množinu nástrojů v oblasti celé politiky životního prostředí, je nastíněno základní dělení této skupiny, která je vnitřně poměrně stratifikovaná.

Primárně, lze ekonomické nástroje rozdělit na nástroje pozitivní a negativní stimulace. Jedná se o vztah nástroje a subjektu, kdy je subjekt stimulován k určitému chování prostřednictvím daného nástroje.

Pozitivní stimulace je stimulace, kdy je subjekt za své jednání odměňován (např. dotace, půjčky), oproti tomu u negativní stimulace je subjekt za pomoci takového nástroje trestán (např. daň, sankce, poplatek), (Mendelova univerzita v Brně ©2017)

Teoretičtí autoři poté podrobně dělí nástroje do jednotlivých skupin, přičemž nejpodrobnější členění, které se v České republice uvádí je členění dle Damohorského a kol. (2010), které ekonomické nástroje člení následujícím způsobem:

- **Poplatky za znečišťování či jiné poškozování**
 - Uvalují se za zatěžování životního prostředí (poplatky za znečišťování ovzduší, za vypouštění odpadních vod do vod povrchových, poplatky za ukládání odpadů na skládku)
 - Představují určitou cenu za toto znečištění, která by měla být ve výši této produkované negativní externality, čímž vyrovnávají ekonomické postavení subjektů, které externalitu produkují a které nikoliv.
- **Poplatky za využívání přírodních zdrojů**
 - uvalují se za využívání přírodního bohatství. Tedy určitých věcí, které jsou ve společném vlastnictví všech lidí poplatky za odběr povrchových a podzemních vod, odvody za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu atd.
 - primárně nejde o redukci znečištění, ale o nastavení určité ceny za odběr přírodního kapitálu. Odebírání není zdarma, bezplatné, čímž je redukována tendence k jejich nadměrnému vyčerpávání.
- **Uživatelské poplatky**
 - poplatek spojený s užitím, respektive spotřebou látek, které mohou vést k narušení přírody, jde tedy o obdobu poplatků za znečišťování s tím, že k zatížení poplatkem dochází již ve fázi užití této látky nikoliv až v momentu, kdy tato látka reálně životní prostředí zatěžuje (např. poplatky za spotřebu látek poškozování ozónovou vrstvou Země)
- **Daně**
 - jedná se o negativní stimulaci prostřednictvím daňových nástrojů
 - má velmi blízko k poplatkům za znečišťování, též odstraňuje disproporci způsobenou produkcí negativních externalit, nicméně daně mají rovněž silný fiskální význam

- Příkladem jsou daň z elektřiny, pevných paliv, zemního plynu a některých dalších plynů)
- **Daňová zvýhodnění**
 - Jedná se o pozitivní motivaci v rámci daňových nástrojů, oproti standardnímu zdanění je poskytována nějaká forma snížení této daně pro životní prostředí příznivějšího chování
 - Často populárnější nástroj, než jsou dotace ze státního rozpočtu, neboť jdou z tzv. příjmové strany státního rozpočtu, kde je pro ně nutné zajišťovat zákonné rozpočtové krytí (v rámci zákona o státním rozpočtu)
 - Například dotace v rámci DPH - př. snížená sazba daně pro bionaftu, bioplyn atp.
 - vedou velmi často k tzv. daňovým distorzím.
- **Dotace, dary a jiná zvýhodnění**
 - Dotace jsou nástrojem přímého přerozdělování. Poskytují se samozřejmě i pro jiné oblasti než je životní prostředí, a to z různých veřejných zdrojů (např. ze státního rozpočtu, ze SFŽP, fondů EU, z rozpočtů místních samospráv)
- **Zvýhodněné půjčky a garance**
 - Obdoba dotace, kdy je její předmětem v podstatě odpuštění části úroku z peněz, které jsou poskytovány na nějaký účel vedoucí k ochraně či zlepšení životního prostředí
 - Půjčky opět mohou být z různých zdrojů (např. ze státního rozpočtu a ze SFŽP)
 - Garance nejsou půjčkou, ale určitou zárukou za investora do projektů souvisejících s životním prostředím vůči třetímu subjektu.
- **Úlevy**
 - Například o úlevy od placení poplatků (např. různé poplatky nemusí platit pro různé ekologicky šetrné předměty těchto poplatků

- **Depozitně refundační systémy**
 - Určitý povinný systém zacházení s určitým typem aktiv, kdy je již při jejich produkci nastaven systém jejich likvidace/znovupoužití po tom, co splnili svůj účel.
 - Například se jedná o zálohování vybraných obalů (lahve), zpětný odběr výrobků
- **Nástroje k zajištění závazků či odpovědnosti**
 - Nástroje, které zabraňují tomu, aby náklady na odstraňování nějaké ekonomické činnosti nesl stát, respektive, aby nebyly odstraněny vůbec.
 - Různé formy povinného pojištění u firem, které provozují výrobu, která může mít negativní dopady do životního prostředí (jaderná škoda, chemické látky, nebezpečné odpady atd.), různé zajišťovací fondy u společností, jejichž předmět podnikání se pojí s většími náklady na zajištění životního prostředí při ukončení činnosti (finanční rezerva při provozování skládky odpadů, hornické rezervy), příspěvky na financování nakládání s určitými výrobky nebo odpady (např. zajištění likvidace elektroodpadu)
- **Obchodovatelná emisní povolení**
 - Systémy, které globálně mají zajistit kontrolu nad produkcí škodlivin do životního prostředí, a to prostřednictvím určitých limitů, které jsou pak přiděleny konkrétním podnikům
 - Na rozdíl od klasických limitů však lze s těmito povolenkami obchodovat a nevyužitou část limitu je možné poskytnout jiným podnikům.
 - Nejklasičtějším příkladem jsou povolenky na emise skleníkových plynů v rámci plnění závazků z Kjótského protokolu - zákon č. 695/2004 Sb.

Existují také rozdílná dělení ekonomických nástrojů, ze kterých sice tato práce nebude vycházet, nicméně je vhodné alespoň stručně tato dělení prezentovat.

Například Romančíková (2004) ex. Dienstbier (2006) uvádějí následující dělení:

- Nástroje platební (k nimž náleží zejména daně, poplatky a obdobné platby),
- Fondy (a to jak fondy státní, tak i soukromá sdružení finančních prostředků),

- Environmentální pojištění,
- Trhy s obchodovatelnými kvótami a limity,
- Zálohové systémy,
- Výdaje z veřejných rozpočtů (jak přímé výdaje na opatření k ochraně životního prostředí tak i finanční podpory ve formě subvencí, dotací a příspěvků),
- Nepřímé finanční podpory (tedy např. úvěry, záruky za komerční úvěry, cenové garance).

Jiné dělení pak poskytuje Moldan a kol. (1997), kteří poukazují na ekonomické nástroje používající se na území České republiky a ve světě. Vychází z dělení ekonomických nástrojů dle OECD. Vzhledem ke stáří publikace je znatelné, že Česká republika prošla určitým vývojem nástrojů od vydání publikace až po současnost a spoustu z nástrojů, které do té doby neaplikovala, začala později aplikovat na svém území také.

Dělení dle Moldan a kol. (1997) je následující:

- Poplatky za znečišťování životního prostředí
- Poplatky za využívání přírodních zdrojů
- Uživatelské poplatky
- Daně
- Sankční platby
- Daňová zvýhodnění
- Granty, dotace, dary
- Výhodné půjčky, garance
- Úlevy
- Depozitně refundační systémy
- Tržně orientované nástroje (environmentální pojištění, obchodovatelné emisní povolení)

4.2.5.3 Informační nástroje

Informační nástroje jsou součástí "informační politiky státu", která vyjadřuje postoj státu ke sdílení informací. Ten může být spíše restriktivní anebo naopak inklinující k co největšímu sdílení - což je typické pro liberální demokratické země (toto sdílení má samozřejmě bariéry v podobě např. ochrany soukromí, obchodního tajemství atd.).

Ve vztahu k politickému ukotvení České republiky tedy převažují nástroje, které sdílení dat podporují. Jsou jimi jednak informační systémy poskytující veřejnosti informace a jednak specifické povinnosti uvalované na jak veřejnou správu, tak i soukromé subjekty (např. znečišťovatele), aby došlo k zajištění odpovídajícího informačního toku. V současné době hrají samozřejmě klíčovou roli informační technologie (Vlasák 2011).

4.2.5.4 Monitoring

Monitoring je ve své podstatě sledování s následným vyhodnocováním. V kontextu životního prostředí pak odráží globálnost životního prostředí (kapitola 4.1 Politika životního prostředí) poukazuje, že životní prostředí není záležitostí jen jednoho státu nebo např. jedné oblasti (obce, kraje)

Z tohoto důvodu je monitoring mimo jiné nezbytnou součástí působení ČR v mezinárodních institucích, v rámci kterých se nejen vzájemně sdílejí, ale také na nadnárodní úrovni vyhodnocují. Například jde o:

- monitoring pro oblast podzemních a povrchových vod v kontextu článku 8 Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES
- imisní monitorování ovzduší (MŽP ©2018)

4.2.5.5 Dobrovolné nástroje

Dobrovolné nástroje jsou veřejnou mocí nevynucované aktivity soukromých subjektů, které vedou ke zlepšování životního prostředí. V podstatě jde o aktivity podniků, které se dobrovolně zavazují k dodržování nějakých norem (ať již sami anebo i s konkurencí). Bylo tomu tak například u dobrovolné dohody ohledně výroby pracích prášků bez fosfátů (Baroch 2006).

Výhodou je nepotřeba regulace, která sama o sobě má své nevýhody (nižší flexibilita, administrativní náklady). Naopak nevýhodou je právě ona nevytíčenost, kdy se jeden subjekt rozhodne daný nástroj nevyužít. Ústředním motivem dobrovolných nástrojů jsou u podniků dobré vztahy s veřejností (PR = Public Relations), jak uvádí též CENIA (2012a).

Jsou tedy svým způsobem i dobrou reklamou a posilují postavení podniku na trhu.

Nástroj je tvořen třemi základními principy: princip dobrovolnosti, prevence a princip systematického přístupu (MŽP ©2017).

4.2.5.6 Koncepční nástroje

Řadí se sem strategie, politiky, koncepce, programy a plány. Nástroje slouží k tomu, aby byla v oblasti politiky životního prostředí navržena změna, byly vytvořeny a uplatněny ostatních druhů nástrojů. K tomu, aby bylo možné plánovat je zapotřebí monitoringu, a to jak ex ante (na základě kterého se plán vytváří), tak ex post (díky kterému se plán následně může korigovat).

Dle publikace Damohorského a Stejskala (2002) se jedná o nejuniverzálnější právní nástroje ochrany životního prostředí a to z toho důvodu, že je v nich obsaženo nejvíce obecných zásad a principů práva životního prostředí, například zásada prevence, předběžné opatrnosti, odpovědnost státu a další.

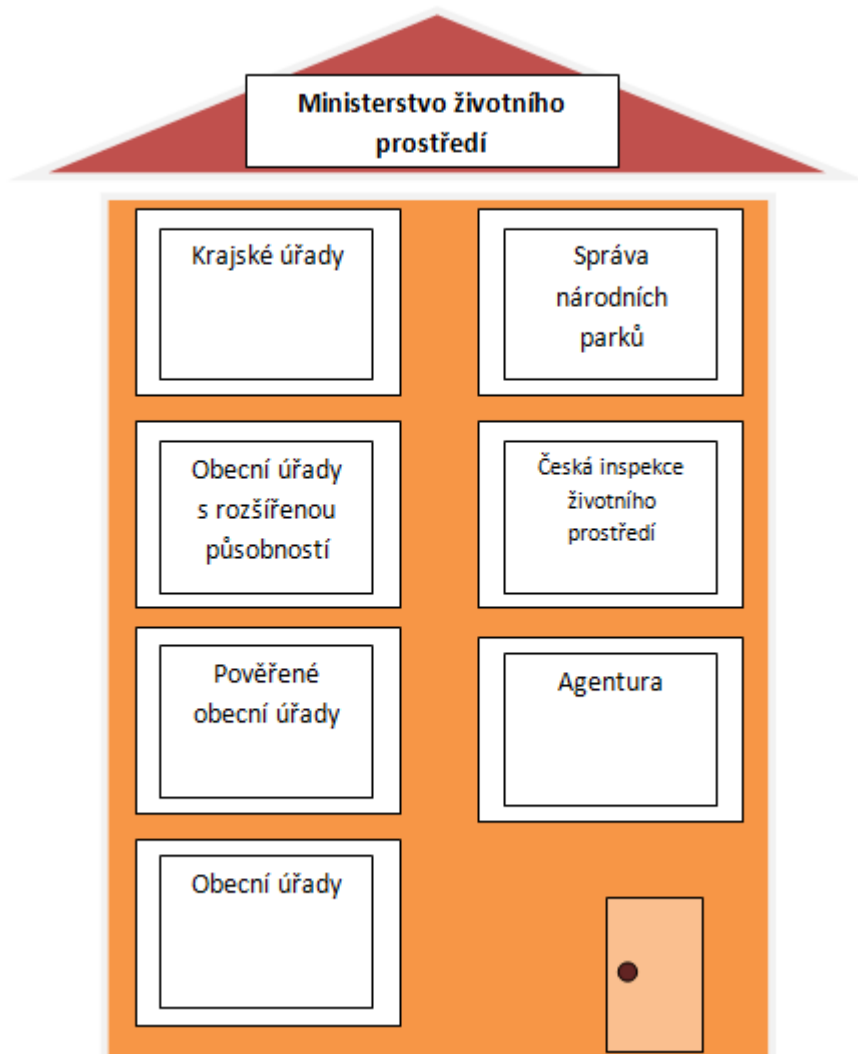
Jedná se například o koncepcie v oblasti životního prostředí: Státní politika životního prostředí, Státní program ochrany přírody a krajiny České republiky a další. (Ústav územního rozvoje ©2018).

4.2.5.7 Institucionální nástroje

Institucionální nástroje jsou v podstatě podporou pro uplatňování ostatních nástrojů Státní politiky životního prostředí (Ježek 2005)

Jde o jejich institucionální zajištění, neboť většina nástrojů životního prostředí vyžaduje nějaký zásah veřejné moci. Institucionální nástroje slouží k tomu, že danou veřejnou moc uspořádávají do optimální struktury tak, aby bylo její fungování co nejefektivnější.

Struktura základních institucí sloužících k ochraně přírody je uvedena v následujícím obrázku. Mimo ně pak institucionálně zajišťují některé funkce i jiné úřady (např. soudní přezkum soudy, správa ve vojenských újezdech újezdní úřady a Ministerstvo obrany, správu některých ekologických daní orgány Finanční správy ČR, atd.).



Obrázek 2: Institucionální nástroje (autor, upraveno)

Popis obrázku:

Ústředním orgánem je **Ministerstvo životního prostředí**, vykonává dozor ve věcech týkajících se životního prostředí a mnoho dalších činností, které jsou uvedené v zákoně č. 2/1969 Sb.

Rezortním orgánem Ministerstva životního prostředí je Česká inspekce životního prostředí. Je pověřena dozorem nad respektováním právních předpisů a dodržování závazných rozhodnutí správních orgánů v oblasti životního prostředí. Česká inspekce životního prostředí byla zřízena zákonem č. 282/1991 Sb.

Rezortním orgánem Ministerstva životního prostředí je rovněž Agentura ochrany přírody, které je svěřen výkon státní správy na území chráněných krajinných oblastí (CHKO) mimo CHKO Šumava a CHKO Labské pískovce, a dále na území národních přírodních rezervací a jejich ochranných pásem a národních přírodních památek a jejich ochranných pásem mimo území národních parků a jejich ochranných pásem, pozemků určených k obraně státu a vojenských újezdů v rozsahu určeném zákonem. Obdobné postavení mají též správy Národních parků, které však vykonávají činnost vždy lokálně na území daného Národního parku (dle § 78 zákona č. 114/1992 Sb.).

Na regionální úrovni pak vykonávají ochranu životního prostředí orgány krajů, respektive krajských úřadů, které vykonávají činnosti podle § 77a zákona č. 114/1992 Sb.

Místní úroveň pak zajišťují orgány obcí (obecní úřady s rozšířenou působností, pověřené obecní úřady, obecní úřady, které vykonávají činnosti podle § 76 a 77 zákona č. 114/1992 Sb.

4.2.5.8 Výzkum, vývoj a inovace

Výzkum, vývoj a inovace jako nástroj neznamenaají, že by veřejná moc tyto funkce přímo nutně vykonávala (to znamená, že tento nástroj obsahuje nejen přímou realizaci výzkumu veřejnou mocí, ale také podporu soukromých subjektů směrem k této aktivitě). Veřejná moc tyto aktivity usnadňuje či jinak podporuje. Usnadnění a podpora jsou realizovány formou jiných nástrojů (např. dotace, daňové odpočty či institucionální zajištění).

Úzce spojen s nástrojem pro environmentální vzdělávání, výchovu a osvětu. Obdobně jako u vzdělání se efekt tohoto nástroje dostavuje až za delší období.

4.2.5.9 Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta

Cílem tohoto nástroje je zvýšit povědomí o životním prostředí a šetrném nakládání s jeho zdroji, jak uvádí například společnost CENIA: Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta vede k takovému myšlení a jednání, které směřuje k udržení kvality životního prostředí i pro budoucí generace (CENIA ©2012b)

Těžko měřitelný nástroj a z hlediska času v porovnání s ostatními nástroji životního prostředí politiky ŽP ČR dlouhodobý. Až za mnohem delší časový úsek lze vidět výsledek a není vždy jisté, zda se jedná o výsledek tohoto nástroje nebo je to vlivem působení jiných nástrojů-proto je těžko měřitelný.

4.3 NÁSTROJOVÝ MIX

Existuje řada dobrých argumentů pro použití kombinace nástrojů k řešení konkrétních problémů životního prostředí:

- V první řadě mnoho problémů životního prostředí má mnoho úrovní/aspektů. Kromě kvantifikace znečištění je podstatné, kdo je znečišťovatel, kde znečišťuje, kam je určen produkt, při jehož výrobě znečištění vzniklo atd.
- Za druhé, některé nástroje se mohou navzájem podporovat.

Při použití několika politických nástrojů v mixu existuje nebezpečí, že jeden nástroj zbytečně znemožní flexibilitu při hledání levných řešení problémů. Dalším aspektem je to, že více nástrojů znamená také více administrativní zátěže (jak na straně veřejné moci, tak soukromých subjektů).

Pro hledání vhodné kombinace nástrojů lze doporučení formulovat následujícím způsobem: Politici by měli pečlivě zvážit, zda přínosy dodatečného zlepšování životního prostředí a dodatečných nákladů společnosti dosažení těchto vylepšení převáží dodatečnou administrativní zátěž (OECD 2007).

4.4 EFEKTIVNOST, EFEKTIVITA A EXTERNALITY

4.4.1 EXTERNALITY

Klíčovým kritériem pro analýzu je nalezení určité harmonie mezi potřebami lidí a externím prostředím. Efektivnost zde nabízí určitá východiska, neboť směřuje k co největšímu uspokojení lidských potřeb (díky vhodné kombinaci statků) a zároveň zohledňuje dopady do životního prostředí.

Toto zohlednění se do ekonomické efektivnosti zobrazí tím, že jsou zohledňovány tzv. tržní selhání v podobě externalit. Další tržní nedokonalostí je například

poskytování veřejných služeb (které nekale konkurují těm soukromně poskytovaným a často jsou poskytovány zdarma) (Jílková a kol. 2008)

Ty mohou mít jak pozitivní, tak negativní charakter, nicméně v kontextu životního prostředí převažují ty negativní, například elektrárna může do ovzduší vypouštět silné výpary a poškozovat tak lidské zdraví v jejím okolí. Jestliže elektrárna své škodlivé dopady lidem nijak nekompensuje, znečištění bude neefektivně vysoké a blahobyt spotřebitelů se sníží. (Samuelson a Nordhaus 2007).

S tím se pojí PPP (Polluter pays principle = znečišťovatel platí), uvedl například Barde (1994), podstatou je internalizace externalit, ti kdo znečišťují, ať platí (Barde (1994). Tento princip změnil myšlení jak stimulovat, rozvíjet a vylepšovat ekonomické nástroje (Moldan a kol. 1997).

4.4.2 EKONOMICKÁ EFEKTIVNOST

Důležitost dosažení efektivity se pojí s jevem zvaným alokační efektivity, která znamená, že v ekonomice je dosaženo stavu, že při každém jiném přeskupení výroby nemůže být zapříčiněno, že na tom bude kdokoliv lépe, aniž by na tom byl jiný hůře. V podmínkách alokační efektivity lze uspokojení neboli užitek jedné osoby zvýšit pouze za cenu snížení užítu jiné osoby. (Samuelson a Nordhaus 2007).

Samozřejmě platí, že tento stav je teoretický koncept a reálná ekonomika se mu vždy blíží, nicméně tento teoretický koncept je podstatný pro popis a analýzu fungování tržních procesů.

Efektivnost zmiňuje české právo v souvislosti s veřejnými výdaji, a to §2 písm. n) zákona č. 320/2001 Sb., který ji definuje jako takové použití veřejných prostředků, kterým se dosáhne nejvýše možného rozsahu, kvality a přínosu plněných úkolů ve srovnání s objemem prostředků vynaložených na jejich plnění,

4.4.3 EFEKTIVITA (ÚČELNOST)

Efektivita je ohodnocení, jak určitý krok vede k dosažení určitého cíle. V oblasti životního prostředí se tedy hodnotí, jak daný krok/nástroj vede k dosažení lepšího stavu životního prostředí. V tomto směru je klíčové rozlišení právě pojmů efektivita a efektivnost, např. prostřednictvím citátu P. F. Druckera: který lze přeložit jako

“Účelnost je o děláni správných věcí a efektivnost je děláni věcí správně”
(“Efficiency is doing things right; effectiveness is doing the right things”)

(Management Mania's Series of Management 2016)

Každopádně efektivitu nelze hodnotit samostatně. Vždy se musí hodnotit i ostatní se však při tom musí udělat strategické rozhodnutí mezi globální efektivitou (účelností) a globální rovností. Pro účely efektivty je svět jeden celek, a proto mezní náklady ochrany životního prostředí by měly být všude stejné, čímž je míněno, že všechny možnosti zlepšení životního prostředí budou realizovány do určité mezní ceny za jednotku zlepšení. Pokud není toto pravidlo naplněno tím, že se něčeho dělá méně a něčeho více, může svět těžit z přesunu snah na ty, u nichž je mezní jednotka zlepšení životního prostředí levnější od těch, u kterých je mezní jednotka zlepšení dražší.

Pravé Paretovské zlepšení je možné, pokud je výhodné pro každého (nikdo se po příslušném opatření nemá hůře než před ním), tj. pokud někdo svou snahu o zlepšení životního prostředí snižuje, pak by měl toto své snižování kompenzovat těm, kteří ho naopak zvyšují. Příkladem by mohl být fungující systém emisních povolenek (Huppés 2001).

Efektivitu respektive účelnost zmiňuje české právo v souvislosti s veřejnými výdaji, a to §2 písm. o) zákona č. 320/2001 Sb., který ji definuje jako takové použití veřejných prostředků, které zajistí optimální míru dosažení cílů při plnění stanovených úkolů.

4.4.4 VZÁJEMNÝ VZTAH EFEKTIVITY, EFEKTIVNOSTI A EXTERNALIT

Klíčovým aspektem je rozlišení efektivity a efektivnosti, kdy:

- efektivita se hodnotí směrem k dosažení určitého cíle, v tomto kontextu tedy životního prostředí, proto lze hovořit o tzv. environmentální efektivnosti, resp. environmentální účinnosti
- efektivnost je ekonomickou účinností, bere v potaz kromě environmentální účinnosti též ostatní aspekty v podobě nákladů (například administrativní náklady), ale i přínosů (např. dodatečné pozitivní efekty).

(Pavel, Slavíková, Jílková 2009)

4.5 POUŽITÉ STATISTICKÉ METODY

V rámci některých situací jsou využity statistické metody, které hledají souvislost mezi určitými veličinami. Tato souvislost se označuje jako korelace, což je ze své definice statistická metoda znázorňující závislost dvou kvantitativních veličin, Tedy veličin, které lze zjistit kvantitativními metodami. Proměnné jsou korelované v případě, že jedna z proměnných má určité hodnoty společné s některými hodnotami druhé proměnné (Hendl 2009).

Pro praktickou kvantifikaci korelace se používá Pearsonův korelační koeficient. Jeho teoretický výpočet $R(X, Y)$ je podmíněn znalostí konkrétního rozdělení pravděpodobnosti náhodného vektoru (X, Y) . Nicméně v praxi se toto stává velmi zřídka. Lineární vztah náhodných veličin X a Y se tak kvantifikuje na základě výběrového souboru. Výběrový Pearsonův korelační koeficient tak vychází z realizace dvourozměrného náhodného vektoru o rozsahu n , tedy dvojic pozorovaných hodnot náhodných veličin X a Y pro první až n -tou experimentální jednotku (Institut biostatistiky a analýz Masarykovi univerzity 2018).

Kromě nalezení souvislosti je pro účely statistického zjišťování důležité ohodnotit, jak silná tato souvislost je. Z tohoto pohledu existuje několik stupnic teoretických autorů různé míry podrobnosti. Relativně podrobná se jevila následující stupnice síly korelace, která vycházela z Pearsonova korelačního koeficientu:

- 0,00 - 0,19 „velmi slabá“
- 0,20 - 0,39 „slabá“
- 0,40 - 0,59 „střední“
- 0,60 - 0,79 „silná“
- 0,80 - 1,00 „velmi silná“

(Maths and Stats Support Centre 2017)

Pearsonův korelační koeficient může nabývat hodnoty od $+1$ do -1 . Pokud má korelační koeficient kladnou hodnotu, znamená to, že jde o vztah blížící se přímé

úmĚre (roste-li veličina X , roste i Y a naopak.). Pokud má koeficient zápornou hodnotu, jde o vztah úmĚry nepřímé (roste-li veličina X , klesá hodnota Y a naopak) (Maths and Stats Support Centre 2017).

5 CHARAKTERISTIKA STUDIJNÍHO ÚZEMÍ

Zájmovým územím je pro účely této práce Česká republika. To platí i pro účely posuzování nástrojů v rámci přeshraničních vlivů, kdy se primárně zkoumá jejich vliv na Českou republiku.

Z hlediska bližší charakteristiky studijního území je zásadní, že Česká republika je demokratický, právní stát, v rámci kterého nemá politika životního prostředí nevýznamný vliv. Česká republika je zapojena do řady mezinárodních organizací, jejichž aktivity do oblasti životního prostředí směřují. V rámci vnitrostátní výkonné moci zde funguje řada institucí, které s životním prostředím aktivně pracují (zejména ministerstva, blíže kapitola 4.2.5.7 Institucionální nástroje). V ČR též působí řada neziskových subjektů, jejichž primární poslání je spojeno s životním prostředím (např. CENIA).

6 VÝSLEDKY

6.1 EKONOMICKÉ NÁSTROJE PRO OCHRANU VOD

Z ekonomických nástrojů je práce zaměřena na daně a poplatky.

6.1.1 DAN Z PŘIDANÉ HODNOTY

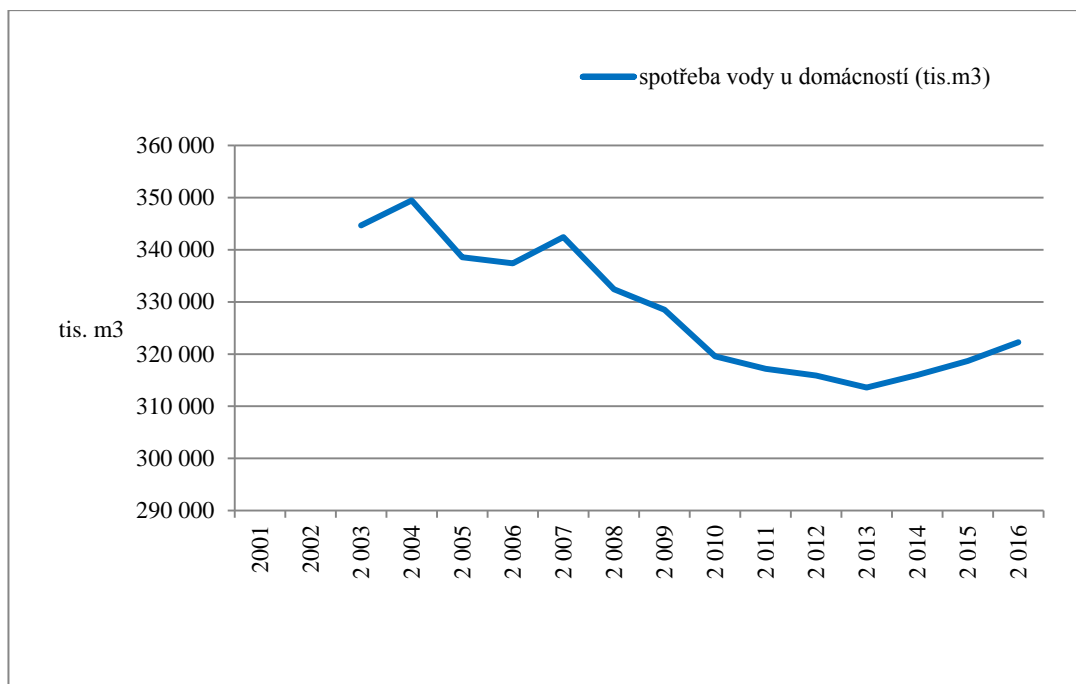
V rámci analýzy daní je podrobena ke zkoumání konkrétní daňová situace, a to **snížená sazba DPH na vodné** a její vliv na spotřebu domácností, tedy sklon k plýtvání/úsporám.

Podrobný postup je uveden v kapitole 3.5.1 Metodický postup - dan. Jako první jsou důležité datové vstupy v podobě vývoje sazeb DPH. Níže je vývoj sazeb DPH oproti standardním sazbám daně z přidané hodnoty.

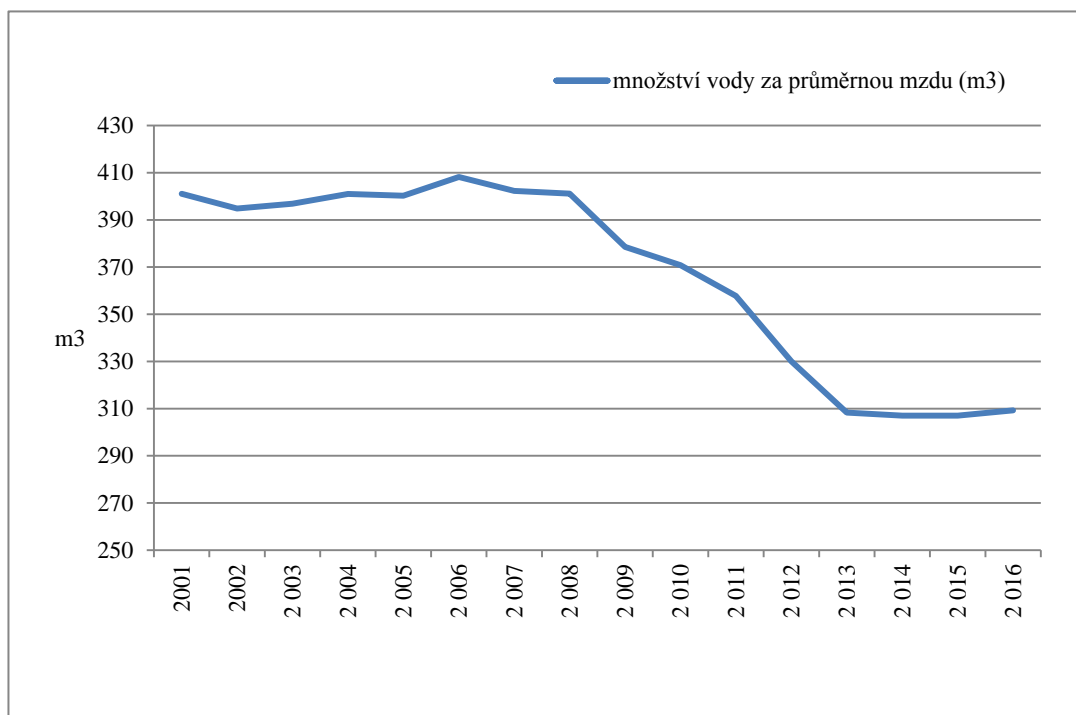
Rok	Standardní sazba DPH	Sazba DPH vodné
1993-1994	23 %	23%
1995-2003	22 %	23%
2004-2007	19 %	5 %
2008-2009	19 %	9 %
2010-2011	20 %	10 %
2012	20 %	14 %
2013-nyní	21 %	15 %

Tabulka 1: Sazby DPH (autor, upraveno, 2017)

Následující dva grafy, které ukazují časovou řadu, reprezentující množství vody celkově spotřebovanou domácnostmi a za druhé množství vody, kterou si domácnost může pořídit ze svého příjmu:



Graf 1: Spotřeba vody u domácností (tis.m³) v letech 2001 až 2016 (autor, 2017)

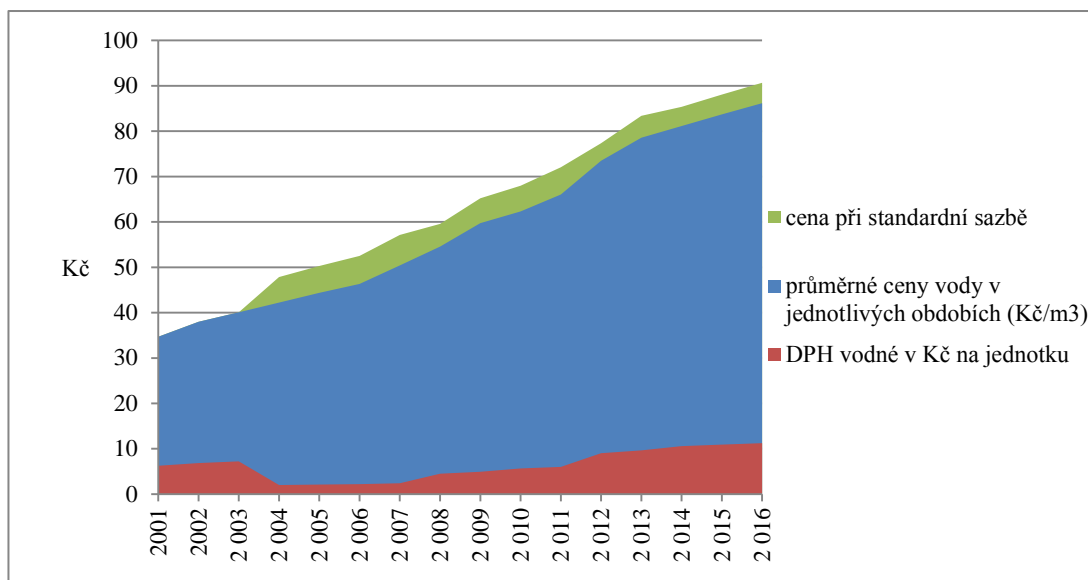


Graf 2: Spotřebované množství vody za průměrnou mzdu (m³) v letech 2001 až 2016 (autor, 2017)

Z grafu je patrné, že domácnosti omezovaly spotřebu vody tak, jak klesala jejich kupní síla ve vztahu k tomuto produktu.

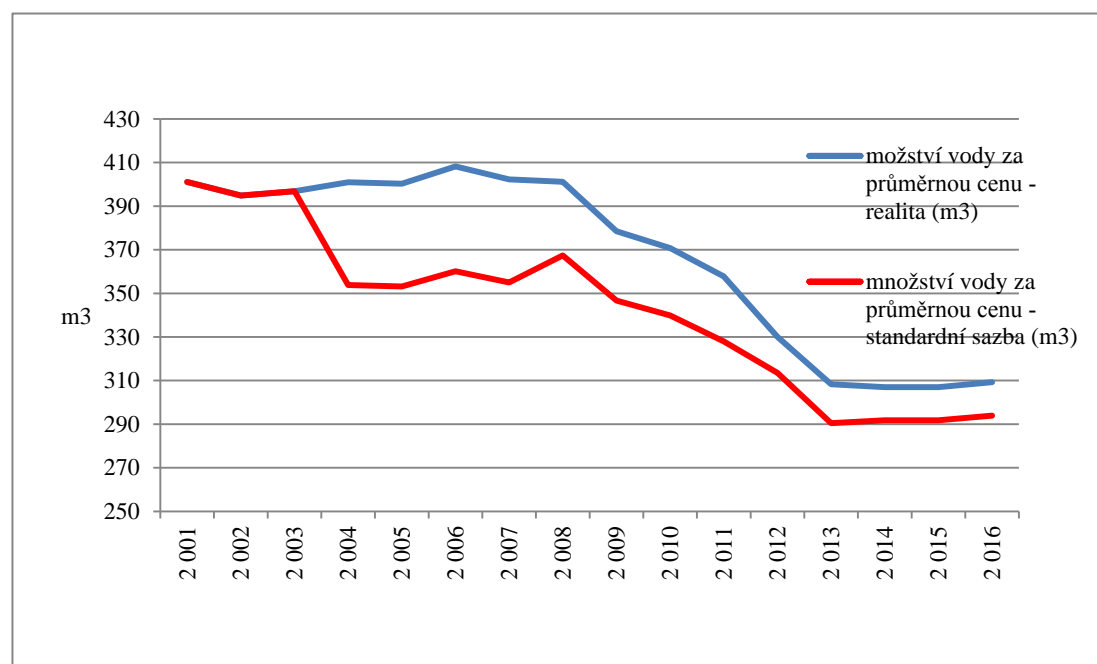
Následně lze oba tyto grafy obohatit o data v modelové situaci, kdy by DPH na vodné bylo ve výši standardní sazby. Konkrétní propočty, ze kterých grafy vycházejí, jsou shrnuty v tabulce v příloze:

Níže uvedený graf zobrazuje složky ceny při zvýšení daně na standardní sazbu DPH.



Graf 3: Složky ceny bez DPH v letech 2001 až 2016 (autor, 2017)

Z těchto složek je vyvozeno, jak by kleslo množství vody, kterou lze pořídit za průměrnou mzdu.

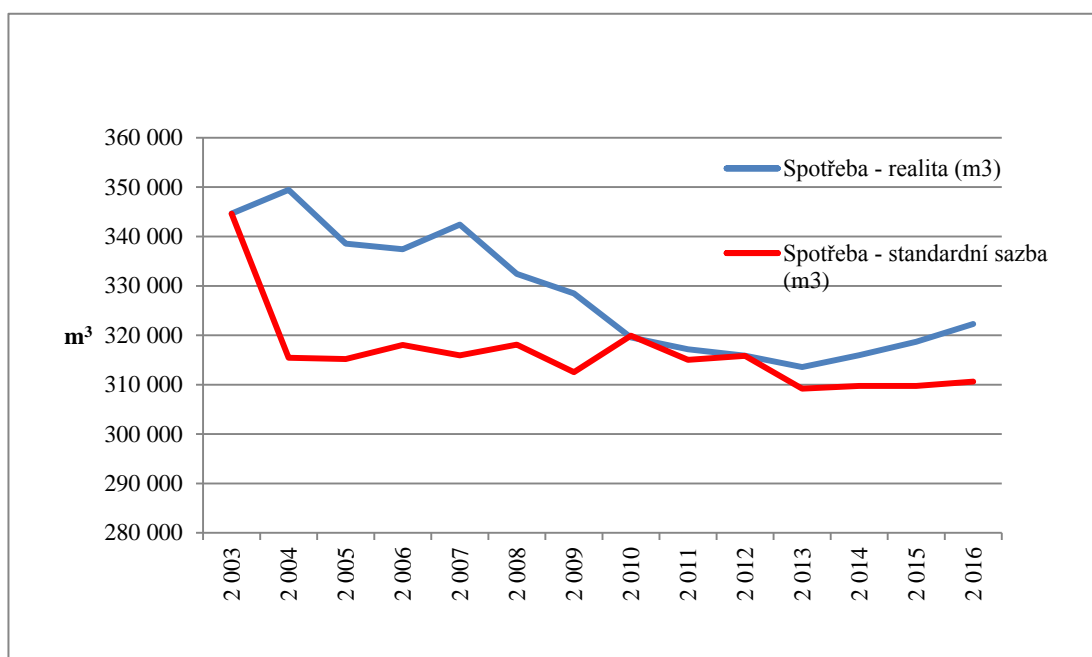


Graf 4: Spotřebované množství vody za průměrnou mzdu v letech 2001 až 2016 (autor, 2017)

Z grafu je patrné, že množství vody by bylo od roku 2004, od kterého došlo k začátku aplikace snížené sazby na vodné, vždy k tomu, že by množství vody, které by si mohli domácnosti pořídit, bylo v rámci modelu vždy menší.

Tento vztah je doložen i výpočtem prostřednictvím **Pearsonova korelačního koeficientu**, který vztahu mezi celkovou spotřebou vody domácnostmi a množství vody, kterou lze pořídit za průměrnou mzdu (tedy ukazatelem kupní síly) činí přibližně **0,84**. Jde tedy o **kladnou a velmi silnou korelaci** (kladná je z toho důvodu, že klesá-li množství jednotek vody, které si domácnost může dovolit, bude klesat i celková spotřeba domácností).

Z výše uvedených čísel jsou následně namodelovány predikce celkové spotřeby vody v domácnostech. Opět jde o porovnání se reálným vývojem. Podrobný výpočet je součástí tabulky.



Graf 5: Spotřeba vody u domácností v letech 2003 až 2016 (autor, 2017)

Výše uvedené souvstažnosti tedy zobrazují sílu daně, resp. konkrétně DPH vzhledem k ovlivnění spotřebitelského chování. Daň je schopná motivovat domácnosti k větším úsporám vodného a tedy k ekologicky šetrnějšímu jednání. Přitom veškeré tyto zásahy nespočívají v zákazech či příkazech, ale vyjádřením potřeby úspor, která je ohodnocena určitou peněžní kvantitou.

Přebytek užítku domácností nad obětí v podobě peněz je tak menší, domácnosti omezují spotřebu směrem k ekologicky šetrnějšímu chování. Jsou nicméně

zohledněny i individuální zájmy domácností, jednotlivci nejsou omezováni ve své vlastní spotřebě nějakou pevnou hranicí.

6.1.2 POPLATEK ZA ODBĚR MINERÁLNÍCH VOD

Výši poplatku stanovuje § 20 zákona č. 164/2001 Sb., zmocňuje v § 46 odst. 4 vládu, aby ho stanovila nařízením vlády č. 150/2015 Sb. Výše poplatku v současné době činí 6 Kč za 1 m³.

Z výše uvedeného je proveden přepočítání odpovídající běžnému spotřebitelskému balení:

$$6 \text{ Kč/m}^3 = 0,006 \text{ Kč/l}$$

Obchodní řetězce prodávají balení po 1,5l

Minerální voda	Kč/1,5l	Kč/1l
Magnesia minerální voda neperlivá	15,90 Kč	10,6 Kč
Mattoni minerální voda neperlivá	14,90 Kč	9,93
Poděbradka minerální voda neperlivá	15,90 Kč	10,6 Kč

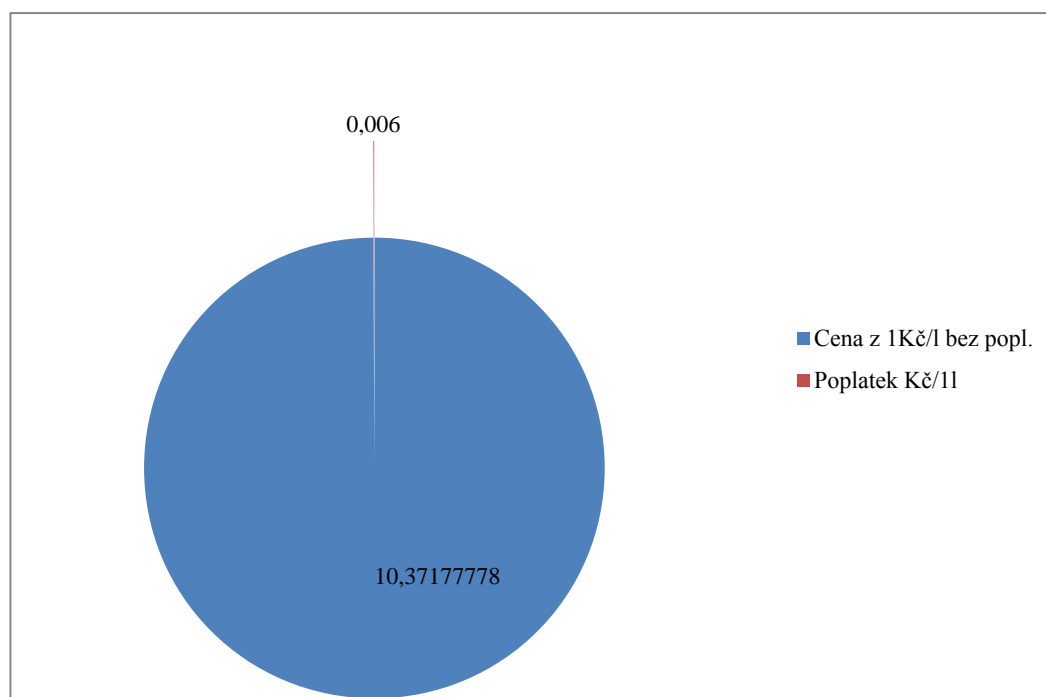
Tabulka 2: Ceny balené minerální vody (autor, upraveno, 2017)

Propočet dle metodiky je shrnut do následující tabulky:

Tvorba složky ceny minerální vody					
Minerální voda	Cena za 1,5l	Cena za 1l	Cena z 1Kč/l bez poplatku	Poplatek Kč/1l	Vliv poplatku na cenu
Magnesia minerální voda neperlivá	15,90	10,60	10,5940	0,006	0,0566%
Mattoni minerální voda neperlivá	14,90	9,93	9,9273	0,006	0,0604%
Poděbradka minerální voda neperlivá	15,90	10,60	10,5940	0,006	0,0566%
Průměr	15,57	10,38	10,3718	0,006	0,0578%

Tabulka 3: Tvorba složky ceny minerální vody (autor, upraveno, 2017)

Vliv poplatku na cenu je tedy nevýznamný, graficky demonstrováné v následujícím zobrazení:



Graf 6: Tvorba složky ceny minerální vody (autor, 2017)

S ohledem na uvedenou výši nemá poplatek žádný motivační a stimulační efekt na chování jak producentů, tak konečných spotřebitelů, vzhledem k ochraně vodního zdroje minerální vody. Ten by získal, pokud by se poplatek zvyšoval. Naposledy se poplatek zvyšoval z 3 Kč/m³ na 6 Kč/m³. Vzhledem k jeho ročnímu výnosu, který se po zvýšení předpokládá cca 17 mil. Kč (ČTK a.s. 2015).

Jde stále o zanedbatelnou položku, co se veřejných zdrojů týká a i co se týká jeho správy.

Pokud by byla na tuto správu vyčleněna souhrnně jen jedna osoba na poloviční úvazek v polovině z krajů (předpoklad, že ne ve všech bude docházet k čerpání tohoto přírodního zdroje). Pak by šlo o 2 plné úvazky (pozn. orgány Celní správy jsou organizovány ještě v rámci "starých" krajů), Pak bude jen personální náklad cca:

Průměrný plat celníka je 26 825 Kč (Profesia ©2018), tedy 321 900 Kč ročně a personální výdaj 431 346 Kč (+34 % sociální a zdravotní pojistné placené zaměstnavatelem). Za oba celníky je to tedy 862 692 Kč. Pokud se připočítají další náklady zaměstnavatele (vybavení, zajištění pracovních pomůcek apod.) dostane se tato částka zcela jistě nad 1 mil. Kč.

V současné době by tedy správa (jen na straně správce daně) činila více než 5 % výběru tohoto poplatku, což je fiskálně poněkud neefektivní záležitostí.

Druhým nedostatkem poplatku je jeho špatné zaměření. Poplatek není stanovován za skutečně odebrané množství, ale za maximální povolené množství odběru. Pokud by měl mít nějaký vliv na chování ekonomických subjektů, tak vedl k tomu, aby si nastavovali racionální maximální množství odběru. Po okamžiku vydání povolení však již není žádná motivace k tomu, aby zdroj racionálně využíval, neboť zaplatí vždy za plné množství, je zde spíše opačný stimul ve směru vyčerpat právě toto množství.

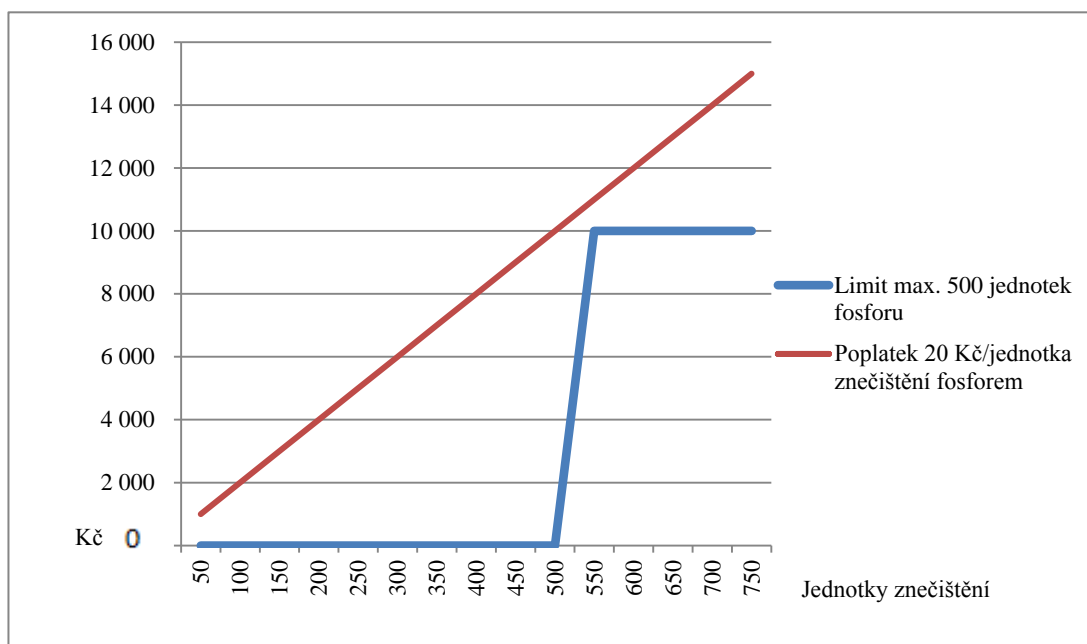
6.2 NORMATIVNÍ NÁSTROJE (ADMINISTRATIVNĚ - PRÁVNÍ)

K analýze jsou vybrány **limity pro vypouštění odpadních vod**, se zaměřením na čistírny odpadních vod. Za případné porušení hrozí klasické správní trestání.

Právnická osoba se dopustí dle § 33 odst. 7 písm. i) zákona č. 274/2001 Sb. přestupku tím, že vypouští odpadní vody nad limity stanovené v povolení. Za tento přestupek lze uložit dle § 33 odst. 9 písm. a) zákona č. 274/2001 Sb. sankci až 10 000 Kč (u nebezpečných odpadů jsou sankce ještě vyšší).

Například je-li limit 500 jednotek znečištění, přičemž jeho překročení je "odměněno" sankcí ve výši 10 000 Kč. Oproti tomu je zde ekonomický nástroj, který zohledňuje každou dodatečnou jednotku znečištění, při 500 jednotkách je to 10 000 Kč, každá jednotka je 20 Kč.

Stimuly, které dává ekonomický, resp. administrativní nástroj, jsou znázorněny na níže uvedeném grafu:



Graf 7: Stimuly administrativních a ekonomických nástrojů (autor, 2017)

Každá jednotka znečištění dává tedy u poplatku dodatečný motiv ke zlepšení stavu. U limitu je to jiné - zde platí, že do oblasti limitu není žádný stimul, vezme-li se v úvahu to, že čím větší míra čištění, tím větší náklady, pak se znečišťovatel bude spíše pohybovat v pásmu těsně pod limity.

Nad limity je pak situace obdobná. Z hlediska potenciální sankce je téměř lhostejné, zda je limit překročen o 10 či 20 jednotek (resp. tato skutečnost může hrát určitou roli při ukládání sankcí, neboť menší provinění by se mělo trestat menší sankcí). Výše uvedený problém však u poplatku nenastává, protože ten se vždy se zvyšujícím počtem jednotek znečištění zvyšuje.

Jediný stimul u klasických administrativních nástrojů je ten negativní v podobě sankce, který je však vázán na uvedenou prahovou hodnotu v povolení. Při překročení prahové hodnoty je subjekt stále motivován ji překračovat co nejméně, neboť velikost překročení dle principu proporcionality správního trestání je taktéž faktorem určujícím výši sankce (Zejdová 2011). Pokud však uvedený limit plní, pak nemá žádnou motivaci vypouštět vodu ještě čistší než je nyní.

Nicméně administrativní nástroje mají jedinečnou funkci v absolutnosti, respektive zakázanosti určitého jednání. Překračování limitů nevede tolik k negativní hospodářské stimulaci, ale může vést i k trestnímu stíhání či zákazu dané hospodářské činnosti, z neplnění limitů se nelze nijak vykoupit jako u ekonomických nástrojů.

Pro srovnávání ekonomických a administrativních nástrojů je rozlišováno, jak moc je intenzivní zásah do chráněného veřejného zájmu, zda se jedná o ochranu před zcela neakceptovatelným jednáním anebo zda lze dané jednání tolerovat, ale je zájmem veřejné moci od něj odrazovat. Na základě toho odlišujeme:

- případy, kdy sledované jednání znečišťovatele nemá fatální následky,
 - jde o vypouštění odpadních vod vyčištěných čistírnou odpadních vod
 - nelze mu v současné době zabránit (lidé ze své přirozenosti odpad produkují)
 - cílem je minimalizace zatěžování přírody vypouštěnou odpadní vodou, čistota a vedení znečišťovatelů ke zlepšování standardu čištění
 - každou jednotku znečištění je tak vhodné spojit s negativní stimulací v podobě daně poplatku (či naopak poskytovat dotace za lepší čištění než je standard)
- případy, kdy dodatečná jednotka znečištění má fatální následky (např. znehodnocení přírodních zdrojů - např. pitné vody, znepříjemnění života - např. zápach, likvidace fauny a flory)
 - pokud by docházelo např. k vypouštění radioaktivních látek či jedů způsobících ohrožit zdraví a přírodní zdroje
 - jde o nepřípustný zásah do životního prostředí, veřejným zájmem a cílem je zcela takovému jednání zabránit

- řešením je postavení takového jednání mimo zákon s tím, že sankce za jeho porušení jsou nejen finanční, ale i trestní či fatální hospodářské (zabránění výkonu činnosti)
- řešení formou ekonomických nástrojů by popřelo nelegálnost a umožnilo by (byť i za vyšší finanční obnos) legálně nenávratně zničit životní prostředí.

Z hlediska administrativní náročnosti pak jsou tyto nástroje lépe spravovatelné než nástroje ekonomické. U ekonomických nástrojů nestačí sledovat určitý limit a jeho překročení či nepřekročení, ale je navíc zapotřebí sledovat i konkrétní hodnotu, aby bylo možné vyměřit daň či poplatek ve správné výši.

Administrativní nástroje jsou tedy z hlediska administrativní zátěže podstatně jednodušší, a to jak z hlediska daňových subjektů tak i orgánů veřejné správy.

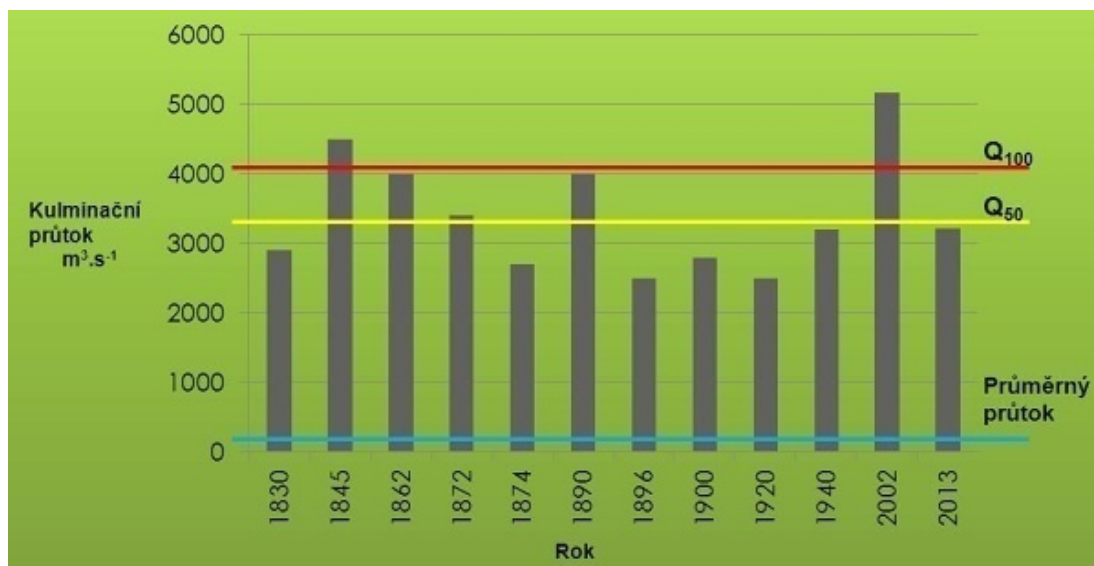
6.3 INFORMAČNÍ NÁSTROJE

V návaznosti na metodický postup je zjištěno od Povodí Vltavy s. p., že **provoz systému pro sledování stavu průtoků na vodních tocích** stojí přibližně 4 330 000 Kč ročně (investice do systému sběru dat 600 000 Kč, investice do telemetrické stanice 500 000 Kč, režijní náklady na systém sběru dat 1 500 000 Kč, režijní náklady na telemetrické stanice 530 000 Kč, režijní náklady na přenos dat 700 000 Kč, účetní odpisy 500 000 Kč).

Dále se z oficiálních dokumentů Hlavního města Prahy podařilo zjistit, že celková škoda způsobená povodněmi v roce 2002 činila 26,9 mld. Kč (Portál životního prostředí hlavního města Prahy ©2014), kdy z toho škody na pražském metru šly též do řádů mld. Kč.

Další významnou povodní byla povodeň v roce 2013, která v Praze způsobila škody ve výši 3,8 mld. Kč (MŽP, VÚV TGM, ČHMÚ 2013).

Na následující ilustraci je znázorněno, že se povodně v Praze čas od času vyskytnou a spočte-li se, kolikrát byla překonána hranice stoleté a kolikrát padesátileté vody, tak vyplývá z grafu, že tyto hranice jsou v průměru opravdu překračovány přibližně jednou za sto, resp. padesát let.

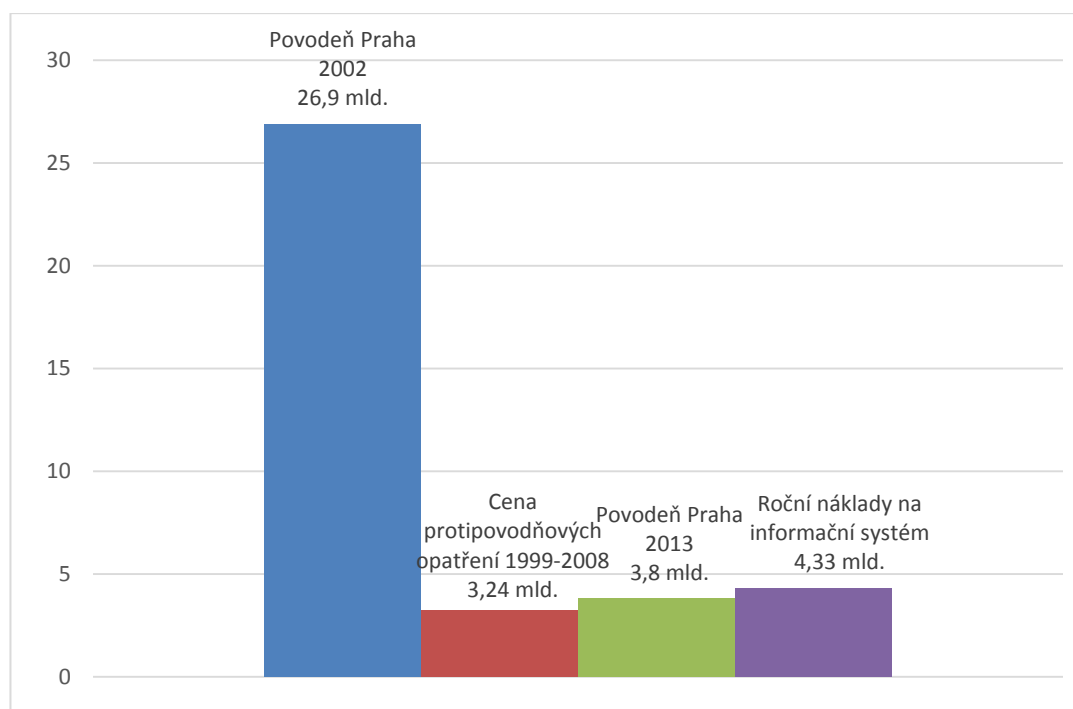


Tabulka 4: Kulminační průtoky historických povodní (Portál životního prostředí hlavního města Prahy 2014)

Provádějící protipovodňová opatření stála Prahu v letech 1999 až 2008 3,24 miliardy Kč. (Cabrnoch 2007)

K tomu, aby fungovala (např. se včas postavily protipovodňové hráze nebo Vltavská kaskáda mohla naplno využít svůj potenciál) je nutný dostatek přesných informací, který umožní odhadnout závažnost povodně a její kulminaci. K tomu je zapotřebí poměrně rozsáhlý sběr dat v on-line čase, tedy informační systém. Ten má ve správě Povodí Vltavy s.p. Náklady na jeho provoz činí 4,33 mld. Kč ročně s tím, že dodatečným synergickým efektem je zajisté možnost tato data používat např. pro odhad splavnosti řeky či pro vědecké účely, přínosy jsou dány těmito synergickými efekty a zejména zajištěním nezbytné funkce v rámci protipovodňové ochrany, jedná se o podíl na přínosu v podobě předcházení škodám, které povodeň způsobuje.

Graficky jsou náklady srovnány následujícím způsobem:



Graf 8: Srovnání nákladů v mld. Kč (autor, 2017)

6.4 DOBROVOLNÉ NÁSTROJE

Je analyzována patrně nejznámější **dobrovolná dohoda** (resp. nejvíce citovaná), a to **dohoda týkající se zákazu fosfátů v pracích prostředcích**, která byla uzavřena v roce 1995. Zatímco v roce 1995 při podpisu dobrovolné dohody se Sdružením výrobců mýdla, čisticích a pracích prostředků, vyteklo z praček do kanalizace na devět tisíc tun fosfátů, v roce 2003 to bylo něco přes pět tisíc tun. (Baroch 2005).

Do dohody se zapojila významná část výrobců, nicméně zejm. ti menší nikoliv. Vzhledem k nižší ceně fosfátových pracích prášků nakonec situace vyústila ve vydání vyhlášky ministra životního prostředí v roce 2006, které zakázalo užívání fosfátů v pracích práscích i pro zbylou část trhu, která se dobrovolné dohody nezúčastnila.

Právě na základě tohoto historického vývoje lze označit základní výhody a limity dobrovolných dohod.

Dobrovolnost má především pozitivní dopad v tom kontextu, že jde o rozhodnutí samotných výrobců. Nevzniká tak problém typický pro administrativní nástroje, kde může snadno dojít k přemrštění určitého kritéria a tím i vážnému poškození trhu.

Dobrovolnost zároveň znamená, že ti, kteří vstupují tak činí na základě svobodného rozhodnutí, zpravidla toho, že nad náklady dobrovolného nástroje (dražší vstupy výrobku) převažují přínosy (vytváření pozitivních vztahů s veřejností). Taktéž náklady na straně státu jsou spíše nevýznamné (spočívající v koordinaci dohody).

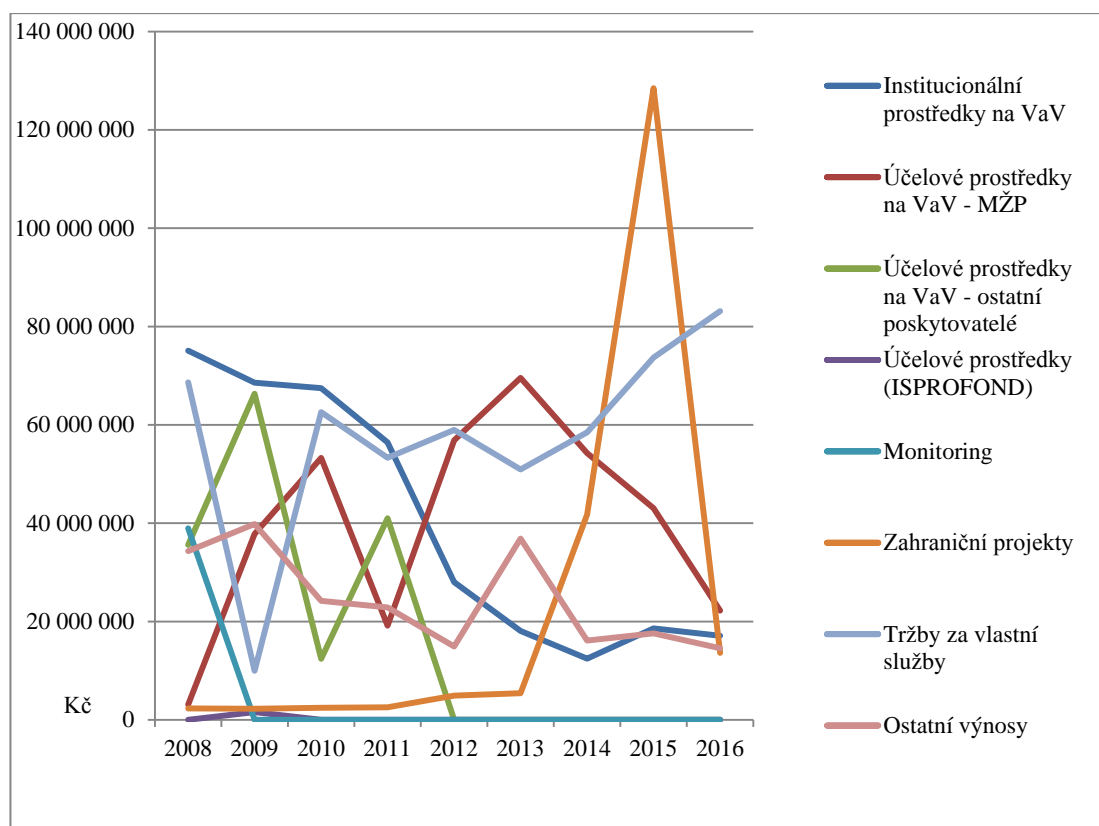
Naopak negativem je jejich nevymahatelnost. Rozhodne-li se někdo (typicky nový subjekt na trhu) k dohodě nepřistoupit, nelze na něm dohodu vynutit. Vzniká tak nerovnost na trhu, která se u pracích prášků projevila většími náklady na straně těch, kteří se chovali ekologičtěji (přesně opačný efekt než by měl nastat). Nakonec tato situace musela být řešena administrativním nástrojem, neboť ten dobrovolný selhal.

Přesto však měl dobrovolný nástroj velmi silný efekt, když se mezi lety 1995 a 2003 podařilo snížit objem znečištění téměř na polovinu (z 9 000t na 5 000t). Tím, že významná část trhu již fosfáty nepoužívala, vytvořil tento nástroj vhodné podmínky pro administrativní nástroj (mimo jiné bylo jednoznačně prokázáno, že i bez fosfátů to jde).

6.5 INSTITUCIONÁLNÍ NÁSTROJE

Pro tento nástroj je vybrán **Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v. v. i.**, jedná se o veřejnou instituci, která se zabývá především výzkumem v oblasti vodního hospodářství.

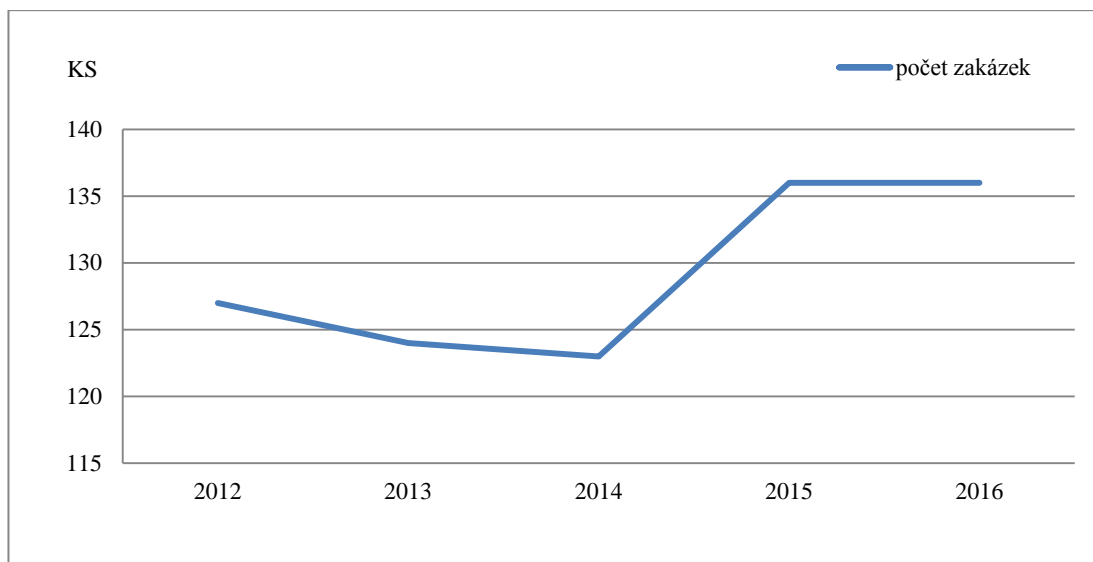
Z hlediska jeho fungování je zkoumána především finanční stránka. Níže je uveden výstup v podobě složení příjmů a jejich vývoje v jednotlivých letech (podrobnější údaje, ze kterých graf vychází, jsou uvedeny v příloze č. 5.



Graf 9: Složky výnosů v letech 2008 až 2016 (autor, 2018)

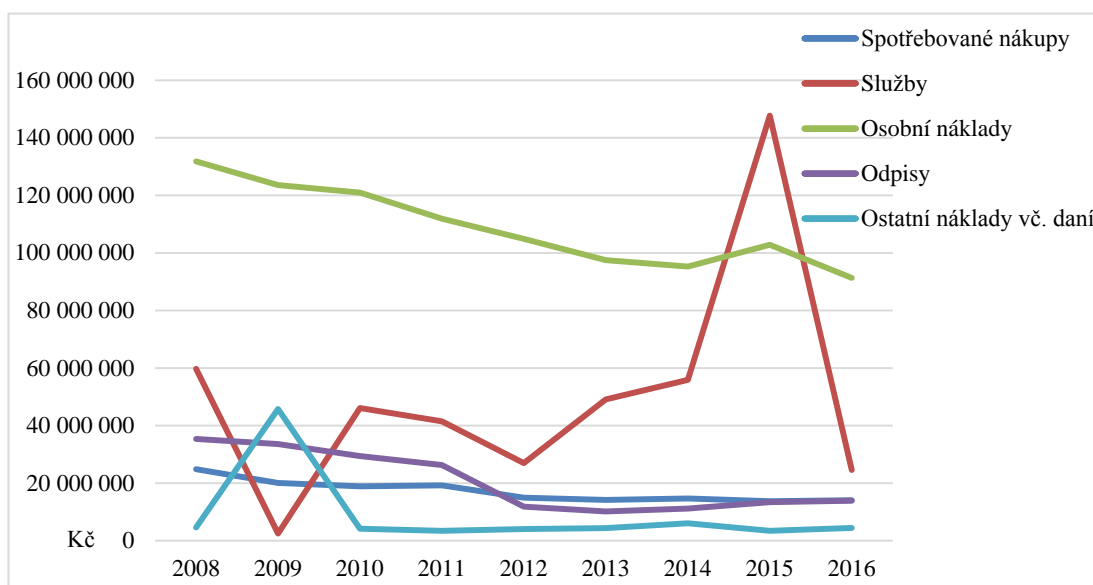
Z grafu je patrný zejména postupný nárůst tržeb za vlastní služby a naopak pokles prostředků z veřejných zdrojů, který má charakter dotací. S výjimkou roku 2015, kdy jednorázově proběhlo financování ze zahraničních zdrojů. Obecně tedy za posledních cca 5 let klesá expozice vůči financování, které je v čase nestálé a závisí na rozhodnutí veřejné moci. V posledním roce tvořily tržby za vlastní služby 55 % příjmů.

Tržby za vlastní činnosti především spočívaly v rostoucím počtu zakázek na odborný výzkum, viz níže uvedený časový vývoj:



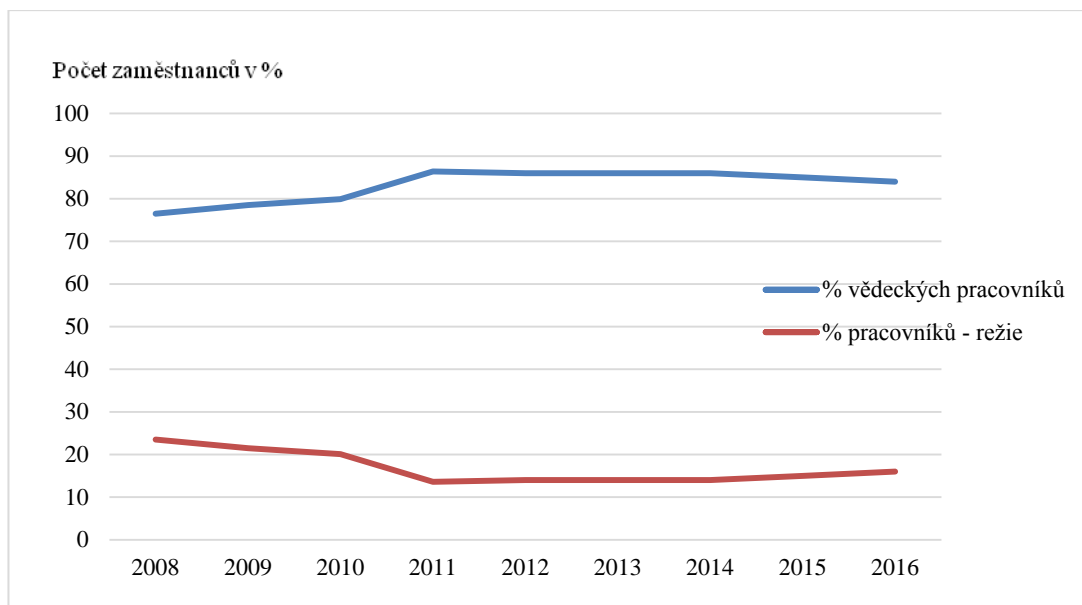
Graf 10: Počet zakázek v letech 2012 až 2016 (autor, 2018)

Z hlediska výdajů lze strukturovat činnost zkoumané instituce následujícím způsobem:



Graf 11: Srovnání nákladů v letech 2008 - 2016 (autor, 2018)

Zde je patrný zejména trend snižování osobních nákladů, a to jak v absolutním, tak relativním pohledu. K tomu se dá ještě připojit též struktura složení mzdových nákladů. Z hlediska počtu pracovníků samozřejmě vždy převažovali ti s odborným zaměřením, nicméně pozitivní je, že se trend vyvíjí směrem ke zvětšování tohoto rozdílu a kleslo množství obslužných zaměstnanců (na cca 15 %):



Graf 12 Srovnání vědeckých a nevědeckých pracovníků v letech 2008 až 2016 (autor, 2018)

6.6 ENVIRONMENTÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ, VÝCHOVA A OSVĚTA

Za zkoumanou organizaci je vybrán **Toulcův Dvůr, z.s.**, středisko ekologické výchovy. Má 4 členy: Botič o.p.s., Sdružení SRAZ – Společně za radostí a zdravím, Mateřská škola Semínko o.p.s, ENVIRA, o. p. s. Pro veřejnost, školy, školky (Toulcův dvůr ©2015).

Jedná se o neziskovou organizaci zaměřenou na ekologické projekty mimo jiné i v oblasti vod například: Život v mokřadu (Portál životního prostředí hlavního města Prahy ©2017).

Cílem organizace je vzdělávání, výchova a osvěta v oblasti životního prostředí.



Obrázek 3: Logo Toulcův dvůr (Toulcův dvůr ©2015)

O konkrétní činnosti jsou uvedeny podrobné informace v tabulce níže. Jsou, zde znázorněny jednotlivé akce za jednotlivé druhy činnosti:

	Botič,o.p.s		SRAZ,z.s.		Envira,o.p.s.		MŠ Semínko		TD,z.s		CELKEM
	počet akcí	účastníků	počet akcí	účastníků	počet akcí	účastníků	počet akcí	účastníků	počet akcí	účastníků	
environmentální výukové programy pro školy	660	12856	203	3,775	0	0	1	29			16,656
akce pro veřejnost	43	8729	15	2,444	2	7	6	470			11,650
semináře + přednášky (pedagogové, studenti VŠ, odborná veřejnost)	3	206	27	897	7	86	15	215	3	80	1,490
specializační studia pro pedagogy	1	20	0	0	0	0					20
Rodinné centrum Mateřídouška	314	2973	0	0	0	0					2,973
dobrovolnické akce	18	81	3	24	15	219	2	100			424
pravidelné kroužky pro děti	4	56	20	186	0	0	12	150			392
počtyové tábory a letní akce mimo Toulcův dvůr	2	88	11	241	0	0					329
příměstské tábory na Toulcově dvoře	9	174	11	248	0	0	6	102			524
výstavy - delší než 5 dnů	2	1400	3	3,427	0	0					4,827
členové klubu			0	382							382
studenti VŠ, VOŠ na odborné praxi		2	0	67		0	10	60			129
studenti SŠ na odborné praxi		3	0	0		0					3
dlouhodobí dobrovolníci		15	0	4		0			4		23
klienti hiporehabilitace			1557	59		0					59
počet zaměstnaných OZP			0	0		34					36
počet dětí ve výuce MŠ			0	0		0		96			96
návštěvníci areálu mimo akce			0	0		0				45000	45,000
počet návštěv v Infocentru			0	0		1390				1238	2,628
počet prohlídek TD			0	0		5	129		17	235	364
CELKEM	1056	26603	1850	11,754	29	1867	52	1222	20	46559	85,005

Tabulka 5: Druhy činností (Toulcův dvůr 2016)

Tabulka znázorňuje především jednotlivé aktivity, které byly centrem pořádány. Prakticky se všechny týkají environmentálního vzdělávání, a to jak pro nejmenší, tak pro studenty středních a vysokých škol (viz praxe studentů).

Celkem se uskutečnilo na 3 007 akcí, kterých se zúčastnilo na více než 88 000 lidí. Z účetních závěrek pak vyplývá, že:

uvedeno v Kč	Výnosy	Dotace	Náklady	Výsledek
Toulcův dvůr	4 067 000	2 620 000	3 806 000	261 000
Botič o.p.s.	4 623 000	1 262 000	4 403 000	220 000
Envira, o.p.s.	9 396 000	1 933 000	9 027 000	369 000
MŠ Semínko	8 552 000	3 796 000	8 325 000	227 000
Sdružení Sraz, z.s.	8 237 000	Neznámo	8 302 000	Neznámo
Celkem	30 252 000	9 611 000	30 057 000	1 077 000

Tabulka 6: Fungování organizací (Toulcův dvůr, upraveno autorem, 2018)

Znamená to, že provoz všech výše uvedených aktivit je zajištěn poměrně malými celkovými náklady (celkem 30 057 000,- Kč), což je jev poměrně typický pro nestátní neziskové subjekty, neboť valná část přidané hodnoty pramení z dobrovolné činnosti jejích členů.

Co je možná však podstatnější, jen na části těchto celkových nákladů se podílí veřejné zdroje a to jen ve výši 9 611 000 Kč, což je necelých 32 % z celkových nákladů.

7 DISKUSE

7.1 DISKuze KE KONKRÉTNÍM NÁSTROJŮM

7.1.1 DAŇ Z PŘIDANÉ HODNOTY

Snížená sleva na DPH motivuje k větší spotřebě vody, jde tedy o opatření, které je životnímu prostředí škodlivé, pokud by to měla působit jako ekologická daň, muselo by na ni být DPH dokonce větší, než je normální sazba.

Doporučením je zvýšit sazbu DPH na standardní výši. Usilovat v budoucnu o změnu, která by umožnila státu zařadit vodné do vyšších sazeb (dnes nelze kvůli tomu, že je DPH regulováno směrnicí EU, konkrétně směrnicí č. 2006/112/ES, anebo řešit tento aspekt prostřednictvím zvýšení poplatku za vypouštění odpadních vod.

V této úvaze nejsou zmíněny sociální dopady, neboť zvyšování DPH na základní produkty může vést k určitým sociálním problémům, kdy by se dostupnost vody mohla stát pro určité sociální skupiny nižší - viz podrobná studie Evropské komise (Evropská komise 2007).

Nicméně koncepčně by se tyto problémy měly řešit v nástrojích sociální politiky, které se zaměřují pouze na sociálně potřebné skupiny nikoliv plošným nástrojem typu DPH. Taktéž neřešíme potenciální pozitiva spojená s odstraněním daňové výjimky DPH (redukce administrativní zátěže, jednoduchost, atd.).

V současné době se zvažuje však opačný krok, a to posun vodného a stočného do tzv. supersnížené (druhé snížené) sazby DPH (ČT24, 2018).

7.1.2 POPLATEK ZA ODBĚR MINERÁLNÍCH VOD

Poplatek za čerpání minerálních vod neplní ani funkci ochrany přírodního bohatství a ani fiskální funkci. Jeho správa je poměrně neefektivní. Zaměření poplatku na povolené množství pak znamená, že poplatek není zaměřen na odstraňování negativní externality, ale pouze na potenciální povolené množství této externality,

což by v případě vyšších poplatků vedlo naopak k nevhodnému vytěžování tohoto přírodního zdroje, i kdyby to v daném okamžiku nebylo racionální.

Doporučením je pokračovat ve zvyšování poplatku za odběr minerálních vod. Jakmile dosáhne významnější úrovně, je vhodné změnit jeho zaměření na skutečně odebranou vodu, která by využívala údaje zachycené na měřácích na jednotlivých vrtech minerálních pramenů - uvádí pořad Jídlo s.r.o. (©2015).

7.1.3 LIMITY PRO VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Výhodou administrativních nástrojů je jednoduchá kontrola, která může být nahodilá a po změření vzorků se dojde k závěru plní/neplní. Na rozdíl např. od daňových nástrojů není třeba propočítávat míru, kterou je daný nástroj naplňován za účelem určení odpovídající daňové zátěže, administrace těchto nástrojů je o něco jednodušší. Daně a dotace jsou také stanovovány častěji (daně nejčastěji ročně, nicméně i čtvrtletně či měsíčně) dotace dle konkrétního titulu, nicméně často mají též jednorázovou či pravidelnou (roční) formu.

Z hlediska efektivity daných nástrojů a negativních ekonomických efektů je pak nezbytné posoudit v jak intenzivní potřeba je v oblasti chráněného veřejného zájmu. Administrativně právní nástroje by měly být používány tam, kde se má zakázat nebezpečné jednání. Ekonomické naopak tam, kde je dané jednání v podobě znečišťování tolerováno, nicméně je zájmem poskytnout stimul k neustálému zlepšování nástroje.

Hranice intenzity veřejného zájmu je značně subjektivní a nelze ji zjednodušovat na výše uváděný příklad týkající se např. radioaktivity. Pro někoho může být nepřekročitelná hranice to, že voda v řece zapáchá, pro jiného, že se překročí limit určité látky ve vodě, který dle některých teorií vede ke snížení reprodukce určitého druhu živočicha. Od určení míry intenzity veřejného zájmu jsou zde tedy především volení zástupci, kteří stanoví, co je již zákazem. Nad touto hranicí je tedy jednání subjektů nelegální. Nicméně i pod ní není z hlediska životního prostředí žádoucí a právě zde je prostor pro ekonomické nástroje, které poskytnou větší či menší míru stimulace (závisí na jejich konkrétním nastavení).

7.1.4 PROVOZ SYSTÉMU PRO SLEDOVÁNÍ STAVU PRŮTOKŮ NA VODNÍCH TOCÍCH

Informační nástroj má zpravidla nejsilnější přínos/význam, když působí v synergii s jinými opatřeními, které směřují k dosažení nějakého veřejného cíle (v tomto případě ochrany osob a majetku před přírodním živlem. Zde pak tvoří nedílnou součást celého opatření.

Ze závěrů tedy vyplývá, že je vhodné rozvíjet ty informační systémy, které se podílejí na opatřeních s významnými dopady.

7.1.5 DOBROVOLNÁ DOHODA

Dobrovolné nástroje jsou nenásilnou cestou, jak se pokusit realizovat nějaký záměr politiky životního prostředí. Znamenají příležitost jakési dohody mezi výrobcí a veřejností bez přímé ingerence státu. Často však selhávají díky nezávaznosti pro ty, kteří se jí neúčastní.

Doporučení je, že při potřebě realizace politiky životního prostředí upřednostnit tyto nástroje před jinými nástroji (je-li na to časový prostor a směřuje-li to ke smysluplnému cíli). V případě selhání tohoto postupu je možné vždy přistoupit k přímému vynucení administrativním nástrojem nebo zasáhnout např. nástrojem ekonomickým.

7.1.6 VÝZKUMNÝ ÚSTAV VODOHOSPODÁŘSKÝ T. G. MASARYKA, V. V. I.

Vývoj organizace lze hodnotit z hlediska zkoumaných kritérií pozitivně. Organizace se zaměřuje na svou podstatu a utlumuje neodborné aktivity. Rovněž zabezpečuje své financování prostřednictvím svých vlastních aktivit (byť se dominantně jedná o veřejné zakázky od veřejných institucí).

Doporučuje se pokračovat v trendu snižování výdajů na neodborné aktivity (např. je i outsourcovat). Dále pokračovat v pozitivním trendu získávání finančních prostředků vlastními aktivitami. Zde by bylo vhodné posilovat stranu tržeb od soukromých subjektů na úkor státních institucí.

7.1.7 TOULCŮVDVŮR, Z.S.

Zkoumaná organizace představuje příklad, jak může být zajištěno environmentální vzdělávání i bez přímého zásahu či zajištění státem. Především realizované činnosti stojí na odvedené práci poměrně motivovaných osob, které ji často vykonávají bez zájmu na výrazném finančním prospěchu.

Spíše než zajišťování environmentálního vzdělávání prostřednictvím státních organizací by bylo vhodnější (resp. méně zatěžující) zapojit do těchto aktivit soukromé neziskové subjekty a prostřednictvím nich tak v podstatě dobrovolníky.

7.2 DISKUZE K OBECNÝM DOPORUČENÍM

Tato kapitola pojednává o diskuzi v širším kontextu. Jednotlivá témata byla zanalyzována, přičemž detailní myšlenkové procesy jsou uvedeny přímo u jednotlivých opatření. Zde již probíhá i část diskuze, která je nezbytná pro překlenutí jednotlivých kroků v rámci analytické práce. Níže uvedená diskuze proto obsahuje nejdůležitější myšlenkové kroky a závěry, které proběhly v rámci analýzy a zasahuje je do širšího rámce. Dále, a to zejména, přináší fúzi těchto analytických závěrů do hodnocení všech nástrojů politiky životního prostředí včetně obecného doporučení pro používání jednotlivých těchto nástrojů resp. pro tvorbu státní politiky životního prostředí jako celku.

Práce je zaměřena jen na oblast ochrany vod, a nic nenasvědčuje tomu, že by závěry vylivší z ní nebylo možné aplikovat i na jiné oblasti státní politiky životního prostředí. Závěry lze tedy tímto směrem zobecnit.

Rovněž není omezením závěrů, že se práce při své analytické části zabývá nástroji, které se aplikují či aplikovaly na území České republiky: Závěry této práce jsou tak aplikovatelné a přenositelné i do zahraničí.

Na úvod diskuze je vhodné se zamyslet nad samotnou hypotézou (Ekonomické nástroje jsou nejefektivnějšími nástroji politiky životního prostředí.), která sloužila jako určitý nástroj, který udával směr. Reálně na ni totiž nelze jednoduše odpovědět, neboť odpověď, ať již by byla pozitivní či negativní by byla nutně zavádějící.

V tomto kontextu je nicméně často v různých zdrojích prezentováno, že určité druhy nástrojů, např. ty ekonomické, jsou lepší (efektivnější nebo účinnější) než ostatní

druhy nástrojů, například ty administrativní (Barde 1994). Taková tvrzení jsou však velmi zjednodušeným a dílčím pohledem na věc. Nástroje totiž z logiky věci nemohou být dle druhu takto hierarchicky seřazeny. V opačném případě by se totiž státní politiky vyvinuly tím směrem, že by volily pouze ty nejlepší druhy nástrojů a ty méně kvalitní by nepoužívaly.

Platí však, že v politice životního prostředí zřejmě všech zemí funguje nějaký nástrojový mix, který více méně zahrnuje v nějakém zastoupení všechny druhy nástrojů, kdy každý má své určité místo, toto tvrzení uvádí Gunningham a Sinclair (1999). Autoři hovoří o tzv. regulatorním pluralismu, kdy v jednotlivé zemi funguje více druhů nástrojů, přičemž posun směrem jen k jednomu nástroji by nebyl krokem správným směrem.

Každý nástroj má výhody a nevýhody, které jsou mimo jiné i silně dány tím, do jakého druhu nástroje tento nástroj spadá. Z tohoto pohledu lze doporučovat nástroj nejen dle jejich konkrétního působení, ale též dle jejich vlastností, které jsou dány druhovou příslušností.

Dalším faktem, který brání seřazením druhů nástrojů podle jejich kvality je fakt, že některé z nástrojů nemají autonomní smysl existence, ale jejich smyslem existence je podpora určité politiky životního prostředí, podpora nástrojů jiných druhů - obdobný přístup uvádí Gunningham a Sinclair (1999), K těmto druhům nástrojů se řadí

- zčásti informační nástroje
- monitoring
- nástroje koncepčního
- výzkum, vývoj a inovace
- zčásti environmentální vzdělávání, výchova a osvěta

Pokud se tedy rozhoduje o realizaci nějakého posunu v rámci politiky životního prostředí, pak tedy státní moc sáhne k ostatním druhům nástrojů v rámci státní politiky životního prostředí, kterými jsou:

- normativní nástroje,
- ekonomické nástroje,
- dobrovolné nástroje,

- zbývající část environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty
- informační nástroje.

Tato druhá skupina nástrojů politiky životního prostředí je již přímo působící. Nicméně platí to, co bylo uvedeno výše, jednotlivé druhy nástrojů nelze univerzálně radit dle jejich kvality. Klíčovou úlohu zde hraje konkrétní cíl, kterého chce veřejná moc dosáhnout.

I přes výše uvedené lze dát určitá doporučení pro tvorbu politiky životního prostředí, která budou hierarchizovat nástroje spíše dle jejich invazivnosti do práv jednotlivých adresátů politiky životního prostředí. Tato doporučení jsou poplatná státnímu zřízení, tj. liberální, občasná a demokratická společnost. V jiné formě zřízení založené na jiných hodnotách by přirozeně uvedené doporučení muselo vypadat odlišně.

Z hlediska výše uvedených hodnot dochází k úvaze, zda nepostačí k řešení situace forma dobrovolného nástroje, kde je role státu podpůrná. Jak uvádí i níže uvedený závěr, jde o nástroj, ke kterému není potřeba téměř žádných výdajů na straně státu, je citlivý i vůči svým adresátům, neboť ti ho musí rovněž odsouhlasit před tím, než se začne aplikovat (posoudí jeho aplikaci na sebe) a lze tedy předpokládat, že tento zásah bude z jejich strany korigován tak, aby nepřinášel nějaký nepřiměřený zásah. Například Mzoughi a Grolleau (2003) uvádí, že dobře nastavený dobrovolný nástroj znamená win-win (vítěz - vítěz = výhodně pro všechny strany) výsledek, jak pro stát, tak pro firmy.

Dalšími druhy nástrojů, které lze veřejné moci doporučit jsou environmentální vzdělávání a informativní nástroje. Ty jsou zčásti jen podpůrnými nástroji, zčásti jsou též nástroji autonomními, resp. autonomně působícími, kdy jsou schopné zejména aktivizovat společnost k tomu, že vyvine dostatečný tlak směrem na znečišťovatele, který se pod dojmem veřejného mínění může vzdát části činnosti, která je pro něj z hlediska vztahů s veřejností nepopulární.

Tento aspekt pak může působit i preventivně a to tím, že před vytvořením samotného tlaku veřejnosti, díky kterému může daná firma ztratit své pozitivní hodnocení, dojde ke změně činnosti, tak aby v souladu se standardy, které jsou šetrnější k životnímu prostředí, anebo se například stane nedílnou součástí etiky určité firmy. Tato firma může sama komunikovat navenek a získávat tak pozitivní body u těch obyvatel, kteří

si význam ochrany životního prostředí uvědomují, což je právě význam vzdělávání, neboť by jinak nebylo tohoto uvědomění, které osvěta mezi obyvateli šíří.

Je zřejmé, že ve většině případů dobrovolný nástroj ani jeho alternativy nebudou dostačující (např. kvůli nesouhlasu protistran nebo jejich velmi vysokému počtu), ale je vždy z pozice regulátora vhodné učinit tuto úvahu.

Rovněž je zapotřebí to samé aplikovat v případě osvěty nebo informačních nástrojů, které aktivují veřejnost k tomu, aby sama uzpůsobila své jednání ekologicky významnému cíli.

Pokud výše uvedené cesty jsou vyhodnoceny jako nedostačující, až poté je namístě zvažovat autoritativní zásah veřejné moci v podobě ekonomického nebo administrativního nástroje.

V rámci těchto autoritativních nástrojů je zásadní rozhodnutí, zda má jít k totálnímu zákazu určité situace anebo je přípustná varianta, že se za finanční kompenzaci bude mít možnost znečišťovatel vykoupit. V případě druhé varianty, je dobré uvážit, zda administrace stanovování této platby není přespříliš náročná.

Pokud má dojít k totálnímu zákazu určité aktivity, pak by měly být použity administrativní nástroje, což nastává zejména u akutních situací či případů, kdy určité jednání nelze vůbec připustit, jak uvádí Krantzberg (2010). Stejně tak v případě, že je sice potenciálně přípustné, aby se znečišťovatel z provozování své aktivity "vykoupil" formou daně či poplatku, nicméně administrativa tohoto aktu by byla přespříliš administrativně náročná.

V opačném případě se použije nástroj ekonomický, který kromě daňového či poplatkového charakteru může mít i formu odměny za to, že se daný subjekt chová přívětivěji k životnímu prostředí než je nastavený standard (tedy dotace).

Každopádně výše uvedený postup slouží pro určení základního nástroje, který má v rámci dané regulace působit. I při aplikaci administrativního (v podstatě definitivního) nástroje není uzavřena cesta k tomu, aby byly zároveň aplikovány nástroje ostatní. Typicky je-li stanovena meze toho, co je povoleno (např. zákaz nad určitou míru znečištění), není stále vyloučeno, aby v rámci této povolené zóny nemohla fungovat ekonomická motivace, ať již pozitivní (dotace) nebo negativní (daně a poplatky). Dokonce je to i formulované doporučení pro realizaci státní politiky (nejen) životního prostředí (WHO, ©2017).

8 ZÁVĚR A PŘÍNOS PRÁCE

8.1 OBECNÉ ZÁVĚRY A PŘÍNOS PRÁCE

Cíle práce byly naplněny. Na základě metodiky byly nejdříve shromážděny rešeršní podklady, na základě kterých proběhla analýza, jejíž realizace je obsahem části výsledky práce.

V rámci diskuze vyplynulo několik poznatků, které se ne zcela kryjí se soudobým poznáním. V rámci nich nelze ani bezvýhradně potvrdit hypotézu, že "Ekonomické nástroje jsou nejefektivnějšími nástroji politiky životního prostředí.". Realita je složitější než odpovídá uvedené tezi.

Nejefektivnější je v rámci konkrétního státu vždy nějaký **nástrojový mix**. Každý nástroj plní svou funkci jinak a ne vždy platí, že tím nejvhodnějším je ten ekonomický.

Určité problémy je dokonce vhodné řešit vzájemným působením více nástrojů.

Navíc některé druhy nástrojů mají čistě doplňkovou funkci k nástrojům ostatním. Patří sem nástroje informační, koncepční, institucionální a monitoring.

Závěry u konkrétních zkoumaných nástrojů jsou uvedeny v kapitole níže.

8.2 ZÁVĚRY U KONKRÉTNÍCH ZKOUMANÝCH NÁSTROJŮ

Zkoumaný nástroj	Závěry	Doporučení
Daň z přidané hodnoty - nižší sazba na DPH u vodného a stočného (Ekonomické nástroje)	Snížená sleva na DPH motivuje k větší spotřebě vody, jde tedy o opatření, které je životnímu prostředí škodlivé, pokud by to měla být ekologická daň, muselo by na ni být DPH větší, než je normální sazba.	Redukovat výhodu prostřednictvím DPH, ideálně na úroveň standardní sazby Usilovat v budoucnu o změnu, která by umožnila státu zařadit vodné do vyšších sazeb

<p>Poplatek za odběr minerálních vod (Ekonomické nástroje)</p>	<p>Poplatek za čerpání minerálních vod neplní ani funkci ochrany přírodního bohatství a ani fiskální funkci. Jeho správa je poměrně neefektivní. Zaměření poplatku na povolené množství pak znamená, že poplatek není zaměřen na odstraňování negativní externality, ale pouze na potenciální povolené množství této externality, což by v případě vyšších poplatků vedlo naopak k nehospodárnému vytěžování tohoto přírodního zdroje, i kdyby to v daném okamžiku nebylo racionální.</p>	<p>Pokračovat ve zvyšování poplatku za odběr.</p> <p>Jakmile dosáhne významnější úrovně, je vhodné změnit jeho zaměření na skutečně odebranou vodu, která by využívala údaje zachycené na měřacích na jednotlivých vrtech minerálních pramenů.</p>
<p>Limity vypouštění odpadních vod (Normativní nástroje)</p>	<p>Výhodou administrativních nástrojů je jednoduchá kontrola, která může být nahodilá a po změření vzorků se dojde k závěru plní/neplní. Administrace těchto nástrojů je o něco jednodušší než u daňových (poplatkových) nástrojů.</p>	<p>Administrativně právní nástroje by měly být používány tam, kde se má zakázat nebezpečné jednání.</p> <p>Od určení míry intenzity veřejného zájmu jsou zde tedy především volení zástupci, kteří stanoví, co je již zákazem. Nad touto hranicí se pak jednání subjektů stane nelegálním.</p> <p>Nicméně i pod ní není z hlediska životního prostředí žádoucí a právě zde je prostor pro ekonomické nástroje, které poskytnou větší či menší míru stimulace (závisí na jejich konkrétním nastavení).</p>
<p>Provoz systému pro sledování stavu průtoků na vodních tocích (Informační nástroje)</p>	<p>Informační nástroj má zpravidla nejsilnější přínos/význam, když působí v synergii s jinými opatřeními, které směřují k dosažení nějakého veřejného cíle (v tomto případě ochrany osob a majetku před přírodním živlem. Zde pak tvoří nedílnou</p>	<p>Ze závěrů tedy vyplývá, že je vhodné rozvíjet ty informační systémy, které se podílejí na opatřeních s významnými dopady, což je u tohoto systému naplněno.</p>

	součást celého opatření.	
Dobrovolná dohoda (Dobrovolné nástroje dobrovolné dohody)	Dobrovolné nástroje jsou nenásilnou cestou, jak se pokusit realizovat nějaký záměr státní politiky životního prostředí. Znamenají příležitost jakési dohody mezi výrobcí a veřejností bez přímé ingerence státu. Často však selhávají díky nezávaznosti pro ty, kteří se jí neúčastní.	Při potřebě realizace státní politiky životního prostředí upřednostnit tyto nástroje před jinými nástroji (je-li na to časový prostor a směřuje-li to ke smysluplnému cíli). V případě selhání tohoto postupu je možné vždy přistoupit k přímému vynucení administrativním nástrojem nebo zasáhnout např. nástrojem ekonomickým.
VÚV TGM, v.v.i. (Institucionální nástroje)	Vývoj organizace lze hodnotit z hlediska zkoumaných kritérií pozitivně. Organizace se zaměřuje na svou podstatu a utlumuje neodborné aktivity. Rovněž zabezpečuje své financování prostřednictvím svých vlastních aktivit (byť se dominantně jedná o veřejné zakázky od veřejných institucí).	Doporučuje se pokračovat v trendu snižování výdajů na neodborné aktivity (např. je i outsourcovat). Dále pokračovat v pozitivním trendu získávání finančních prostředků vlastními aktivitami. Zde by bylo vhodné posilovat stranu tržeb od soukromých subjektů na úkor státních institucí.
Toulcův dvůr, z.s. (Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta)	Zkoumaná organizace představuje příklad, jak může být zajištěno environmentální vzdělávání i bez přímého zásahu či zajištění státem. Především realizované činnosti stojí na odvedené práci poměrně motivovaných osob, které ji často vykonávají bez zájmu na výrazném finančním prospěchu.	Spíše než zajišťování environmentálního vzdělávání prostřednictvím státních organizací je vhodnější (resp. méně zatěžující) zapojit do těchto aktivit soukromé neziskové subjekty a prostřednictvím nich tak v podstatě dobrovolníky.

9 PŘEHLED LITERATURY A POUŽITÝCH ZDROJŮ

- Baroch P., 2005: Státu se nepodařilo zastavit fosfáty (online) [cit. 2018.01.03], dostupné z <<https://archiv.ihned.cz/c1-15551790-statu-se-nepodarilo-zastavit-fosfaty>>.
- Baroch P., 2006: Pracím práškům s fosfáty odzvonilo (online) [cit. 2017.12.12], dostupné z <<https://zpravy.aktualne.cz/pracim-praskum-s-fosfaty-odzvonilo/r~i:article:84829/?redirected=1509394399>>
- Barrow C. J., 1999: Environmental Management, Principles and practice, Routledge, London, 325 s.
- Cabrnoch J., 2007: Protipovodňová opatření na ochranu hl. m. Prahy v roce 2007 (online) [cit. 2018.01.03], dostupné z <https://www.casopisstavebnictvi.cz/protipovodnova-opatreni-na-ochranu-hl-m-prahy-v-roce-2007_A140_I6>.
- CENIA, ©2012a: Česká informační agentura ochrany životního prostředí: Poskytování informací o dobrovolných nástrojích (online) [cit. 2017.12.12], dostupné z <<http://www1.cenia.cz/www/ekoznaceni/poskytovani-informaci-o-dobrovolnych-nastrojich>>.
- CENIA, ©2012b: Česká informační agentura ochrany životního prostředí: O environmentálním vzdělávání, výchově a osvětě (online) [cit. 2017.12.12], dostupné z <[http://cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/MZPMSFGSJ1VT](http://cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/MZPMSFGSJ1VT)>.
- ČT24, 2018: Točené pivo, vodné nebo oprava bot. Vláda navrhla, u čeho snížit DPH (online) [cit. 2018.03.22], dostupné z <<http://www.ceskatelevize.cz/ct24/ekonomika/2424439-tocene-pivo-vodne-nebo-oprava-bot-vlada-navrhla-u-ceho-snizit-dph>>.
- ČTK, 2015: Poplatek za odběr minerálních vod se zvýší, rozhodla vláda (online) [cit. 2018.01.01], dostupné z <<https://zpravy.aktualne.cz/ekonomika/poplatek-za-odber-mineralnich-vod-se-zvysi-rozhodla-vlada/r~a6344fec0dd611e598af002590604f2e/?redirected=1521277179>>.

- Damohorský M. a kol, 2010: Právo životního prostředí. C. H. Beck, Praha, 629 s., ISBN 978-80-7400-338-7.
- Damohorský M. a Stejskal V., 2002: Koncepční nástroje ochrany životního prostředí z pohledu práva. Vodnář, Praha, 206 s., ISBN 80-85889-47-1.
- Evropská komise, 2007: Study on reduced VAT applied to goods and services in the Member States of the European Union, Final report. Copenhagen Economics. Copenhagen, 103 s.
- European Commission, ©2017: Directorate-General for Environment (online) [cit. 2017.01.09], dostupné z <http://ec.europa.eu/dgs/environment/index_en.htm>.
- FŽP, 2017: Právo a životní prostředí, Přednáška 2 - Historie, nástroje, zásady ŽP - prezentace, FŽP ČZU, Praha, 19 s.
- Gunningham N. a Sinclair D., 1999: Law & Policy. Regulatory Pluralism: Designing Policy Mixes for Environmental Protection. Blackwell Publishers Ltd. Oxford and Malden, 28 s.
- Heinzerling L. a Ackerman F., 2002: Pricing The Principles. Cost-Benefit Analysis of Environmental Protection. Georgetown Environmental Law and Policy Institute, Georgetown University Law Center, New Jersey, 38 s.
- Hendl J., 2009: Přehled statistických metod: Analýza a metaanalýza dat. Portál, Praha, 734 s.
- Huppés G., 2001: Environmental policy instruments in a new era. WZB Discussion Paper, No. FS II 01-404. Science Center Berlin, Berlin, 53 s.
- (Institut biostatistiky a analýz Masarykovi univerzity, 2018): Výpočet Pearsonova korelačního koeficientu. Matematická biologie. E-learningová učebnice (online) [cit. 2018.03.01], dostupné z <<http://portal.matematickabiologie.cz/index.php?pg=aplikovana-analyza-klinikyckych-a-biologickyckych-dat--biostatistika-pro-matematickou-biologii--zaklady-korelacni-analyzy--pearsonuv-korelacni-koeficient--vypocet-pearsonova-korelacniho-koeficientu>>.

- J. P. Barde, 1994: Economic Instruments In Environmental Policy: Lesson From The OECD Experience And Their Relevance To Developing Economies, OECD, Paris, 32 s.
- Ježek J., 2005: Regionální management jako nový přístup k regionálnímu rozvoji. Masarykova univerzita, Brno, ISBN 80-210-3888-8.
- Jídlo s.r.o. ©2015: díl Minerální a pramenitá voda v čase 2:58 a násl.
- Jílková a kol., 2008: Analýza efektivnosti ekonomických nástrojů, Studie pro Ministerstvo životního prostředí ČR. IEEP, Praha
- Krantzberg G., 2010: Advances in Water Quality Control. Scientific Research Publishing. 338 s., ISBN: 9781935068082.
- Management Mania, 2016: Efektivnost, produktivita (Efficiency) (online) [cit. 2018.03.30], dostupné z <<https://managementmania.com/cs/efektivnost>>.
- Maths and Stats Support Centre, 2017: Pearsonův korelační koeficient. Norway Grants (online) [cit. 2017.12.20], dostupné z <http://mathstat.econ.muni.cz/media/12657/pear_cor.pdf>.
- Mendelova univerzita v Brně, ©2017: Základní terminologie, principy a cíl ochrany životního prostředí (online) [cit. 2017.11.23], dostupné z <<https://is.mendelu.cz/eknihovna/>>
- Moldan a kol., 1997: Ekonomické aspekty ochrany životního prostředí. Vydavatelství Karolinum, Praha, 307 s. ISBN 80-7184-434-9.
- Mondal P., 2018: Environmental management - 7 basic principles of environmental management, Your article library, (online) [cit 2017.10.23], dostupné z <<http://www.yourarticlelibrary.com/economics/environmental-economics/environmental-management-7-basic-principles-of-environmental-management/39722>>
- Mzoughi N. a Grolleau G., 2003: Voluntary instruments for environmental management: a critical review of definitions. Annual Conference of Canadian Economic Association. Ottawa. 16 s.
- MŽP a MZ, ©2013: Rámcový program monitoringu (online) [cit. 2018.12.12], dostupné z

<[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/ramcovy_program_monitoringu/\\$FILE/RPM-20130201.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/ramcovy_program_monitoringu/$FILE/RPM-20130201.pdf)>.

- MŽP, ©2017: Dobrovolné nástroje (online) [cit. 13.12.2017], dostupné z <https://www.mzp.cz/cz/dobrovolne_nastroje>.
- MŽP, ©2018: Imisní monitoring (online) [cit. 2017.11.23], dostupné z <https://www.mzp.cz/cz/imisni_monitoring>.
- MŽP, 2016: Státní politika životního prostředí České republiky 2012 - 2020, Ministerstvo Životního prostředí ČR, Praha, 113 s.
- MŽP, VÚV TGM, ČHMÚ, 2013: Vyhodnocení povodní v červnu 2013, Ekonomické dopady povodní, dílčí zpráva. 34 s.
- Nařízením vlády č. 150/2015 Sb., Nařízení vlády o stanovení jednotkové výše poplatku za přírodní minerální vodu odebíranou ze zdroje přírodní minerální vody.
- OECD, ©2016: Policy Instruments for the Environment, Database documentation, (online) [cit. 2017.10.23] <http://www.oecd.org/environment/tools-evaluation/PINE_Metadata_Definitions_2016.pdf>
- OECD, ©2017: Organisation for Economic Co-operation and Development: Environment directorate (online) [cit. 1.9.2017], dostupné z <<http://www.oecd.org/env/>>
- OECD, 2007: Instrument Mixes for Environmental Policy. OECD Publishing, Paris, 238 s., ISBN 978-92-64-01780-1.
- OECD, 2012: Meeting the Water Reform Challenge, OECD Studies on Water, OECD Publishing, London, 175 s, ISBN 978-92-64-16999-9.
- OPSCHOOR, J. B. and TURNER, R. K. (eds.): Economic Incentives and Environmental Policies: Principles and Practice. Boston – Dordrecht – London: Kluwer Academic Publisher, 1-38 s.
- P. A. Samuelson a W. D. Nordhaus, 2007: Ekonomie, 18. vydání. Překlad Martin Gregor, NS Svoboda, 775 s. ISBN 978-80-205-0590-3

- Pavel J., Slavíková L., Jílková J. 2009: Ekonomické nástroje v politice životního prostředí: drahé daně a nízká účinnost. Ekonomický časopis č. 2. S. 132 - 134
- Pojerová H., 2009: Nástroje přímé a nepřímé regulace ochrany životního prostředí. Univerzita Karlova v Praze, Právnická fakulta. Praha., 111 s. (rigorózní práce). „nepublikováno“. Dep. Univerzita Karlova v Praze
- Portál životního prostředí hlavního města Prahy, ©2014: Povodně v Praze (online) [cit. 2012.02.01], dostupné z <http://portalzp.praha.eu/jnp/cz/voda/povodne_v_praze.html>.
- Portál životního prostředí hlavního města Prahy, ©2017: Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta, Život v mokřadu (online) [cit. 2018.01.09], dostupné z <http://portalzp.praha.eu/jnp/cz/ekologicka_vychova_ma21/environmentalni_vzd_elavani_vychova_a_osveta/ekologicke_vyukove_programy/detail/index.xhtml?pid=2508>
- Profesia, ©2018: Celník, Průměrný hrubý měsíční plat pro Česká republika je (online) [cit. 2018.01.01], dostupné z <<https://www.platy.cz/platy/statni-sprava-samosprava/celnik>>
- Ritschelová I. a kol, 2004: Úvod do ekonomiky životního prostředí, vyd. 2, Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Ústí nad Labem, 110 s. , ISBN 80-7044-581-5.
- Romančíková, E 2004.: Finančno-ekonomické aspekty ochrany životního prostředí. Eco-instrument ex Dienstbier F., 2006: Ekonomické nástroje ochrany životního prostředí, otázky právní. Masarykova univerzita v Brně, Právnická fakulta, Katedra práva životního prostředí a pozemkového práva, Brno, 185 s. (dizertační práce). „nepublikováno“. Dep. Masarykova univerzita v Brně
- Směrnice č. 2006/112/ES, o společném systému daně z přidané hodnoty, v platném znění
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES, Vodní rámcová směrnice, v platném znění.

- Szomolányiová J., 2017: Obchodovatelné zelené certifikáty - princip a význam. Biom.cz (online) [cit. 2017.10.23], dostupné z <<http://biom.cz/cz/odborne-clanky/obchodovatelne-zelene-certifikaty-princip-a-vyznam>>, ISSN: 1801-2655
- Toulcův dvůr, ©2015: Organizace na Toulcově dvoře (online) [cit. 2018.01.03], dostupné z <<http://www.toulcuvdvur.cz/o-nas/organizace>>
- United Nations Environment Programme ©2017: About UN Environment (online) [cit. 2017.01.09], dostupné z <<https://www.unenvironment.org/about-un-environment>>
- Ústav územního rozvoje ©2018, Strategické a koncepční dokumenty (online) [cit. 1.1:2018], dostupné z <<https://portal.uur.cz/strategicke-a-koncepcni-dokumenty/narodni-zpravy-koncepce-politiky-plany.asp>>
- Ústavní zákon č. 2/1993 Sb. , Listina základních práv a svobod, v platném znění.
- Vláda České republiky, ©2016: Obecné zásady pro hodnocení dopadů regulace (RIA), (online) [cit. 2017.10.23], dostupné z <https://www.vlada.cz/assets/ppov/lrv/ria/aktualne/OZ_RIA_-novela_2016_uplne-zneni-FINAL.pdf>
- Vlasák R., 2011: Česká informační politika včera a dnes (online) [cit. 2017.11.23], dostupné z <zdroj: http://itlib.cvtisr.sk/archiv/2011/1/ceska-informacni-politika-vcera-a-dnes.html?page_id=811>.
- WHO, ©2017: Economic instruments as a lever for policy (online) [cit. 2017.10.23], dostupné z <<http://www.who.int/heli/economics/econinstruments/en/>>
- Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.
- Zákon č. 164/2001 Sb, Lázeňský zákon, v platném znění.
- Zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, v platném znění.
- Zákon č. 2/1969 Sb., zákon České národní rady o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České socialistické republiky, v platném znění.
- Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, v platném znění.

- Zákon č. 282/1991 Sb., zákon České národní rady o České inspekci životního prostředí a její působnosti v ochraně lesa, v platném znění.
- Zákon č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, v platném znění.
- Zákon č. 695/2004 Sb., Zákon o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů a o změně některých zákonů, v platném znění
- Zejdová M., 2011: Základní principy správního trestání. Bankovní institut, Katedra práva a veřejné správy, Jihlava. 59 s. (bakalářská práce). „nepublikováno“. Dep. BIVŠ.

9.1 PŘEHLED LITERATURY A POUŽITÝCH ZDROJŮ K OBRÁZKŮM A TABULKÁM

- Obrázek 1: Model fungování ekonomických nástrojů v ochraně životního prostředí (Pavel J., Slavíková L., Jílková J. 2009: Ekonomické nástroje v politice životního prostředí: drahé daně a nízká účinnost. Ekonomický časopis č. 2. S. 132 - 134 upraveno z Ochrana 2006)
- Obrázek 2: Institucionální nástroje (autor, prezentace FŽP ČZU, Vojar J. - Nástroje ochrany ŽP, upravila Heindlová, 2017)
- Obrázek 3: Logo Toulcův dvůr (<<http://www.toulcuvdvur.cz/o-nas/organizace>>, 2017)
- Tabulka 1: Sazby DPH (Zákona č. 235/2004 Sb., zákon o dani z přidané hodnoty v jednotlivých zněních upraveno autorem, Heindlová 2017)
- Tabulka 2: Ceny balené minerální vody (online) [cit. 2017.12.20] dostupné z <<https://www.heureka.cz/?h%5Bfrazek%5D=miner%C3%A1ln%C3%AD+voda>> upraveno autorem Heindlová, 2017
- Tabulka 3: Tvorba složky ceny minerální vody (nařízení vlády č. 150/2015 Sb. a www.heureka.cz, upraveno autorem Heindlová, 2017)
- Tabulka 4: Kulminační průtoky historických povodní (Povodně v Praze, Portál životního prostředí hlavního města Prahy, 2014 (online) [cit. 2012.02.01], dostupné z <http://portalzp.praha.eu/jnp/cz/voda/povodne_v_praze.html>).
- Tabulka 5: Organizace na Toulcově dvoře (online) [cit. 2018.01.03], dostupné z <<http://www.toulcuvdvur.cz/o-nas/organizace>>
- Tabulka 7: Fungování organizací (data čerpána z výročních zpráv za každou organizaci z roku 2016, (online) [cit. 2018.01.16], dostupné z <<http://www.toulcuvdvur.cz/o-nas/organizace>>)
- Tabulka 8: Výpočty DPH (ČSÚ, upraveno autorem (online) [2018.02.12] dostupné z <<https://www.czso.cz/csu/vykazy/vykazy-sber-dat>>
- Tabulka 9: Tabulka k normativním nástrojům (autor - data vlastní tvorba, 2017)

- Tabulka 10: Tabulka k informačním nástrojům (Cabrnoch 2007, Povodí Vltavy s.p., upraveno autorem, 2018)
- Tabulka 11: Tabulka k institucionálním nástrojům (VÚV TGM, upraveno autorem, data z výročních zpráv VÚV TGM (online) [cit.2018.01.15] dostupné z <<https://www.vuv.cz/index.php/cz/o-ustavu/vyrocní-zprávy>>

10 SEZNAM OBRÁZKŮ, GRAFŮ A TABULEK

Obrázek 1: Model fungování ekonomických nástrojů v ochraně životního prostředí (J. Pavel, L. Slavíková, J. Jíková, upraveno z Ochrana 2006).....	11
Obrázek 2: Institucionální nástroje (autor, upraveno).....	30
Obrázek 3: Logo Toulcův dvůr (Toulcův dvůr ©2015).....	53
Graf 1: Spotřeba vody u domácností (tis.m ³) v letech 2001 až 2016 (autor, 2017)...	39
Graf 2: Spotřebované množství vody za průměrnou mzdu (m ³) v letech 2001 až 2016 (autor, 2017).....	39
Graf 3: Složky ceny bez DPH v letech 2001 až 2016 (autor, 2017).....	40
Graf 4: Spotřebované množství vody za průměrnou mzdu v letech 2001 až 2016 (autor, 2017).....	40
Graf 5: Spotřeba vody u domácností v letech 2003 až 2016 (autor, 2017).....	41
Graf 6: Tvorba složky ceny minerální vody (autor, 2017).....	43
Graf 7: Stimuly administrativních a ekonomických nástrojů (autor, 2017).....	45
Graf 8: Srovnání nákladů v mld. Kč (autor, 2017)	49
Graf 9: Složky výnosů v letech 2008 až 2016 (autor, 2018).....	51
Graf 10: Počet zakázek v letech 2012 až 2016 (autor, 2018).....	52
Graf 11: Srovnání nákladů v letech 2008 - 2016 (autor, 2018)	52
Graf 12 Srovnání vědeckých a nevědeckých pracovníků v letech 2008 až 2016 (autor, 2018).....	53
Tabulka 1: Sazby DPH (autor, upraveno, 2017).....	38
Tabulka 2: Ceny balené minerální vody (autor, upraveno, 2017).....	42
Tabulka 3: Tvorba složky ceny minerální vody (autor, upraveno, 2017).....	43
Tabulka 5: Kulminační průtoky historických povodní (Portál životního prostředí hlavního města Prahy 2014).....	48
Tabulka 6: Druhy činností (Toulcův dvůr 2016)	54
Tabulka 7: Fungování organizací (Toulcův dvůr, upraveno autorem, 2018)	54

PŘÍLOHY

PŘÍLOHA Č. 1: Získané údaje z Povodí Vltavy s.p.



Povodí Vltavy, státní podnik
Holečkova 3178/8
150 00 Praha 5 - Smíchov

Vážená paní
Bc. Jana Heindlová
J. Wolkerův 340
434 01 Most
jana.heindlova@seznam.cz

VÁŠ DOPIS ZNAČKY ZE DNE
e-mail, 20.2.2018

NAŠE ZNAČKA
11961/2018-915

VYŘIZUJÍ LINKA

DATUM
5.3.2018

Vážená paní,

Povodí Vltavy, státní podnik (dále také „podnik“) obdržel Vaši žádost o poskytnutí informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů. Žádost se týkala nákladů na roční provoz systému pro sledování stavu průtoků na vodních tocích.

Níže uvedené zaokrouhlené roční hodnoty příslušných položek vychází z údajů za období 2013 – 2017.

Struktura je následující:

- Systém sběru dat (investice)	600 tis. Kč
- Telemetrické stanice (investice)	500 tis. Kč
- Systém sběru dat (režijní náklady)	1 500 tis. Kč
- Telemetrické stanice (režijní náklady)	530 tis. Kč
- Přenos dat (režijní náklady)	700 tis. Kč

Režijní náklady systému sběru dat a měřicí sítě zahrnují pouze náklady na servis, nikoliv náklady např. na elektrickou energii, provoz vnitropodnikové sítě atd.

Níže uvedené hodnoty odpisů se vztahují pouze k limnigrafickým stanicím. Ostatní součásti systému sledování průtoků – jednotlivé majetkové položky – jsou nedílnou součástí stavby příslušných vodních děl, nedají se samostatně specifikovat a ani náklady na ně se samostatně nenesou.

- Účetní odpisy	500 tis. Kč
- Daňové odpisy	500 tis. Kč

Vážená paní, doufám, že uvedené údaje jsou pro Vás dostačující.

Data Vám poskytujeme pouze pro studijní účely – zpracování diplomové práce.

S pozdravem

Na vědomí
400, 600, 911, 915

Ing. Jan Pretl, MBA
kontrolní oddělení

Povodí Vltavy,
státní podnik
Holečkova 3178/8
150 00 Praha 5 - Smíchov



Jan Pretl

Povodí Vltavy, státní podnik - zápis v obchodním rejstříku: Městský soud v Praze, oddíl A, vložka 43594

TEL: 221 431 111
FAX: 221 322 736

BANKOVNÍ SPOJENÉ Účred Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.
č.ú. 1487010004/2700

IČO: 7098960
DIČ: CZ0589953

PŘÍLOHA Č. 2: Informace získané z VÚV TGM v.v.i.

----- Původní e-mail -----

Od: Havlák, Karel <karel.havlak@vuv.cz>
Komu: Jana Heindlová <Jana.Heindlova@seznam.cz>
Datum: 3. 1. 2018 7:39:41
Předmět: Re: Odpověď na žádost o poskytnutí informací

Dobrý den,

nemám problém vám požadované informace poskytnout, ale domnívám se, že v tomto tvaru by nebyly úplné, neboť i odborná sekce 200 a odbor 300 mají provozní náklady.

V našem případě se provádí pro účtování režijních nákladů metodou full cost každoročně výpočet koeficientu, který je také součástí naší kalkulační směrnice pro jednotlivé roky. Tento koeficient činí 0,75 a vypočítán z poměru celkových režijních nákladů k osobním nákladům odborných pracovníků a to pro dotační zakázky u kterých lze metodu full cost uplatnit.

Vzhledem k tomu, že stále více poskytovatelů metodu full cost neuznává budeme nuceni v letošním roce přijmout adekvátní opatření.

Hezký Nový rok

Dne 28. prosince 2017 9:29 Jana Heindlová <Jana.Heindlova@seznam.cz> napsal(a):

Dobrý den,

velmi Vám děkuji za zasloupanou informaci, má to pro mne i tak informační hodnotu.

Ještě bych Vás chtěla požádat o zodpovězení dotazu, který jsem zasílala v původním e-mailu, netýkal se informačního systému, a jednalo se o:

- kolik činily celkové náklady jednotlivě za roky 2016, 2015, 2014 na podpůrné činnosti Vaší organizace (tj. na sekci č. 100 - ředitel, sekci č. 400 - Sekce náměstka ředitele pro ekonomickou a provozně technickou činnost).

Pokud by nebyly k dispozici exaktní údaje, určitě mi postačí Váš kvalifikovaný odhad, co se týká poměru k celkovým personálním výdajům (ty jsem schopná si dohledat z údajů Vámi zveřejňovaných na internetu).

Předem děkuji.

S pozdravem a přáním hezkého dne
Jana Heindlová

----- Původní e-mail -----

Od: Havlák, Karel <karel.havlak@vuv.cz>

Komu: jana.heindlova@seznam.cz, Petr Bouška <petr.bouska@vuv.cz>

Datum: 21. 12. 2017 8:35:32

Předmět: Odpověď na žádost o poskytnutí informací

Dobrý den,

doputovala ke mně vaše žádost o poskytnutí informací k financování HEIS. S politováním musím konstatovat, že vámi požadované údaje vám nejsme schopni poskytnout

Vzhledem k tomu, že se jedná o systém, který není podporován žádnými státními dotačními prostředky, není v účetnictví VÚV veden jako samostatný projekt v důsledku čehož není ani samostatně účtován. Veškeré náklady spojené s udržováním tohoto systému jsou hrazeny v rámci ústavního režie, takže je nelze vyčíslit. Co se týče odpisů, tak systém je již delší dobu odepsán.

--

S pozdravem

KAREL HAVLÁK

Sekce náměstka ředitele pro ekonomickou a provozně technickou činnost

+420 220 197 261

karel.havlak@vuv.cz

Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka,
veřejná výzkumná instituce

[Podbabská 2582/30](http://Podbabská.2582/30)

160 00 Praha 6

www.vuv.cz



S pozdravem

KAREL HAVLÁK

Sekce náměstka ředitele pro ekonomickou a provozně technickou činnost

+420 220 197 261

karel.havlak@vuv.cz

Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka,
veřejná výzkumná instituce

[Podbabská 2582/30](http://Podbabská.2582/30)

160 00 Praha 6

www.vuv.cz

|

PŘÍLOHA Č. 3: Výpočty DPH

rok	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
spotřeba vody u domácností (tis.m ³)			344 663	349 457	338 564	337 410	342 417	332 439	328 490	319 582	317 163	315 875	313 580	315 985	318 680	322 274
průměrné ceny vody v jednotlivých obdobích (Kč/m ³)	34,69	37,99	40	42	44	46	50	55	60	62	66	73	79	81	84	86
průměrná mzda (kč)	13 914	15 000	15 906	16 930	17 760	18 912	20 280	21 887	22 609	23 105	23 627	24 252	24 221	24 906	25 697	26 651
množství vody za průměrnou mzdu (m ³)	401,09542	394,84075	397	401	400	408	402	401	379	371	358	330	308	307	307	309
Pearsonův korelační koeficient: spotřeba vody vs. množství vody za průměrnou mzdu	0,84287															
DPH vodné v %	22%	22%	22%	5%	5%	5%	5%	9%	9%	10%	10%	14%	14%	15%	15%	15%
DPH vodné v Kč na jednotku	6,2555738	6,8506557	7,227541	2,0104762	2,1128571	2,2061905	2,4004762	4,5049541	4,9318349	5,6645455	6,0036364	9,0238596	9,6477193	10,582174	10,917391	11,239565
běžná sazba DPH	22%	22%	22%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	20%	20%	20%	21%	21%	21%	21%
výše daňové podpory (díky nižší sazbě)	0	0	0	5,6293333	5,916	6,1773333	6,7213333	5,0055046	5,4798165	5,6645455	6,0036364	3,8673684	4,8238596	4,2328696	4,3669565	4,4958261
cena při standardní sazbě	34,69	37,99	40,08	47,849333	50,286	52,507333	57,131333	59,565505	65,209817	67,974545	72,043636	77,347368	83,38386	85,36287	88,066957	90,665826
Množství vody za průměrnou mzdu - standardní sazba	401,09542	394,84075	396,85629	353,81893	353,17981	360,17826	354,97159	367,44421	346,7116	339,90665	327,95402	313,54654	290,47588	291,7662	291,78935	293,94758
Nejbližší historická hodnota			397	358	358	358	358	371	358	330	330	308	307	307	307	307
Spotřeba vody při nejbližší historické hodnotě			344 663	317 163	317 163	317 163	317 163	319 582	317 163	315 875	315 875	313 580	315 985	315 985	315 985	315 985
Lineární dopočet			344 604	315 448	315 186	318 056	315 921	318 124	312 533	319 938	315 036	315 855	309 208	309 737	309 746	310 632
Závěry																
Rok	2 001	2 002	2 003	2 004	2 005	2 006	2 007	2 008	2 009	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016
množství vody za průměrnou cenu - realita (m ³)	401	395	397	401	400	408	402	401	379	371	358	330	308	307	307	309
množství vody za průměrnou cenu - standardní sazba (m ³)	401	395	397	354	353	360	355	367	347	340	328	314	290	292	292	294
Spotřeba - realita (m ³)			344 663	349 457	338 564	337 410	342 417	332 439	328 490	319 582	317 163	315 875	313 580	315 985	318 680	322 274

Tabulka: Výpočty DPH (ČSÚ, upraveno autorem, 2017)

PŘÍLOHA Č. 4: Tabulka k normativním a informačním nástrojům

Počet jednotek znečištění	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Limit max. 500 jednotek fosforu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10000	10000	10000	10000	10000
Poplatek 20 Kč/jednotka znečištění fosforem	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000	14000	15000

Tabulka k normativním nástrojům (autor, 2017)

SROVNÁNÍ NÁKLADŮ:	Cena/škoda (mld. Kč)
Povodeň Praha 2002	26,9
Cena protipovodňových opatření 1999-2008	3,24
Povodeň Praha 2013	3,8
Roční náklady na informační systém	10

Tabulka k informačním nástrojům (Cabrnoch 2007, Povodí Vltavy s.p., upraveno autorem, 2018)

PŘÍLOHA Č. 5: Tabulka k institucionálním nástrojům

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
% vědeckých pracovníků	76,5	78,5	79,9	86,4	86	86	86	85	84
% pracovníků - režie	23,5	21,5	20,1	13,6	14	14	14	15	16
počet vysokoškolsky (vč doktorů, bc)	206	196	201	197	176	165	168	162	152
počet středoškolsky (úplné všeobecné, úř)	104	92	87	80	74	60	59	64	60
počet - ostatní (základní, vyučen)	21	20	18	17	15	12	12	12	9
celkový počet pracovníků	331	308	306	294	265	237	240	238	221
celkové výnosy v Kč	258 053 000	226 361 000	222 004 371	195 317 000	163 857 000	180 662 000	183 320 000	282 487 593,93	150 654 292,47
% příjmy z mezinárodních zdrojů	1	1	1,1	1,3	3	3	22,8	45,48	9,05
abs. z mez. Zdrojů	2 580 530	2 263 610	2 442 048	2 539 121	4 915 710	5 419 860	41 796 960	128 475 358	13 634 213
celkové náklady v Kč	256 467 000	225 494 000	219 572 389	202 369 000	162 610 000	175 397 000	183 218 000	281 191 899	148 335 583
% osobní náklady					64,5	55,6	52	36,58	61,57
abs. osobní náklady					104 883 450	97 520 732	95 273 360	102 859 997	91 330 218
počet zakázek					127	124	123	136	136
počet publikací (publikace, edice, periodika)					133	125	131	109	80
% z koláčů									
% struktura výnosů									
% Institucionální prostředky na VaV	29,1	30,3	30,4	28,9	17,1	10	6,8	6,59	11,36
% Účelové prostředky na VaV - MŽP	1,2	16,7	24	9,8	34,7	38,5	29,6	15,24	14,74
% Účelové prostředky na VaV - ostatní posky	13,8	29,3	5,6	21	0	0	0	0	0
% Účelové prostředky (ISPROFOND)	0	0,7	0	0	0	0	0	0	0
% Monitoring	15,1	0	0	0	0	0	0	0	0
% Zahraniční projekty	0,9	1	1,1	1,3	3	3	22,8	45,48	9,05
% Tržby za vlastní služby	26,6	4,4	28,2	27,3	36	28,2	31,9	26,09	55,19
% Ostatní výnosy	13,3	17,6	10,9	11,7	9,1	20,4	8,8	6,23	9,67
Suma	100	100	100,2	100	99,9	100,1	99,9	99,63	100,01
Absolutní									
Institucionální prostředky na VaV	74 631 897	68 324 682	66 750 006	58 484 641	27 806 310	17 539 700	12 458 824	18 530 546	16 850 922
Účelové prostředky na VaV - MŽP	3 077 604	37 657 498	52 697 373	19 832 162	56 425 670	67 527 845	54 232 528	42 853 645	21 864 665
Účelové prostředky na VaV - ostatní posky	35 392 446	66 069 742	12 296 054	42 497 490	0	0	0	0	0
Účelové prostředky (ISPROFOND)	0	1 578 458	0	0	0	0	0	0	0
Monitoring	38 726 517	0	0	0	0	0	0	0	0
Zahraniční projekty	2 308 203	2 254 940	2 415 296	2 630 797	4 878 300	5 261 910	41 773 704	127 886 076	13 424 370
Tržby za vlastní služby	68 220 222	9 921 736	61 919 414	55 246 737	58 539 600	49 461 954	58 446 542	73 362 966	81 866 408
Ostatní výnosy	34 110 111	39 686 944	23 933 390	23 677 173	14 797 510	35 780 988	16 123 184	17 518 255	14 344 051
Suma	256 467 000	225 494 000	220 011 534	202 369 000	162 447 390	175 572 397	183 034 782	280 151 489	148 350 417
% Skladba nákladů									
% Spotřebované nákupy	9,7	8,9	8,6	9,5	9,2	8,1	8	4,89	9,47
% Služby	23,3	1,1	21	20,5	16,6	28	30,5	52,54	16,58
% Osobní náklady	51,4	54,8	55,1	55,3	64,5	55,6	52	36,58	61,57
% Odpisy	13,8	14,9	13,4	13	7,3	5,8	6,1	4,77	9,37
% Ostatní náklady vč. daní	1,8	20,3	1,9	1,7	2,5	2,5	3,3	1,22	3,01
Suma	100	100	100	100	100,1	100	99,9	100	100

Tabulka k institucionálním nástrojům (VÚV TGM, upraveno autorem, 2018)