

UNIVERZITA PARDUBICE

FAKULTA EKONOMICKO-SPRÁVNÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2023

Michaela Kazdová

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

Problematika ekologických daní jakožto ekonomických nástrojů ochrany
životního prostředí
Bakalářská práce

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Michaela Kazdová**
Osobní číslo: **E19103**
Studijní program: **B0488A050001 Hospodářská politika a veřejná správa**
Specializace: **Finanční správa**
Téma práce: **Problematika ekologických daní jakožto ekonomických nástrojů ochra-
ny životního prostředí**
Zadávací katedra: **Ústav správních a sociálních věd**

Zásady pro vypracování

Cílem práce je analyzovat nástroje environmentální politiky se zaměřením na ekologické daně i to, jaký mají vliv na ochranu životního prostředí. Práce zahrne analýzu toho, jaké ekologické daně a poplatky jsou součástí daňového systému České republiky v minulosti i současnosti, a jejich dopad na hospodářství, podnikatele i domácnosti.

Osnova:

- Analýza funkce ekonomických nástrojů.
- Analýza systému environmentálních daní v ČR.
- Výběr indikátorů k hodnocení efektivnosti environmentálních daní.
- Zhodnocení efektů jednotlivých daní vhodnou metodou.

Rozsah pracovní zprávy: **cca 35 stran**
Rozsah grafických prací:
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

SOUKOPOVÁ, J. Ekonomika životního prostředí. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2011, 330 s. ISBN 978-802-1056-442.

Státní politika životního prostředí České republiky 2012-2020. Praha : Ministerstvo životního prostředí, 2012.

STOIANOFF, N., KREISER, L., BUTCHER, B., MILNE, J.E. Market Instruments and the Protection of Natural Resources. 2016. ISBN 9781786431202.

WEISHAAR, S.E, KREISER, L., MILNE J.E. ASHIABOR, H., MEHLING, M. The Green Market Transition: Carbon Taxes, Energy Subsidies and Smart Instrument Mixes. 2017. ISBN 9781788111164.

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Robert Baťa, Ph.D.**
Ústav správních a sociálních věd

Datum zadání bakalářské práce: **1. září 2022**
Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2023**

prof. Ing. Jan Stejskal, Ph.D. v.r.
děkan

L.S.

Ing. Jan Fuka, Ph.D. v.r.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 1. září 2022

Prohlašuji:

Práci s názvem Problematika ekologických daní jakožto ekonomických nástrojů ochrany životního prostředí jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 31. července 2023

Michaela Kazdová

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych ráda poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce doc. Ing Robertu Baťovi, Ph.D. za jeho ochotu, odborné rady a čas, který mi věnoval po celou dobu psaní práce. Poděkování patří také mé rodině a nejbližším za jejich pomoc a podporu při studiu.

ANOTACE

Cílem práce je analyzovat nástroje environmentální politiky se zaměřením na ekologické daně i to, jaký mají vliv na ochranu životního prostředí. Práce zahrne analýzu toho, jaké ekologické daně a poplatky jsou součástí daňového systému České republiky v minulosti i současnosti, a jejich dopad na hospodářství, podnikatele i domácnosti.

KLÍČOVÁ SLOVA

environmentální politika, ekologické daně, životní prostředí, HDP, hrubý domácí produkt, CO₂, emise oxidu uhličitého, decoupling

TITLE

The issue of ecological taxes as economic instruments for environmental protection

ANNOTATION

The aim of this work is to analyse the tools of environmental policy by focusing on environmental taxes and their impact on environmental protection. The work will include an analysis of what environmental taxes and fees are part of the tax system of the Czech Republic in the past and present, and their impact on the economy, entrepreneurs and households.

KEYWORDS

environmental policy, environmental taxes, environmental protection, GDP, gross domestic product, CO₂, carbon dioxide emissions, decoupling

OBSAH

SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK.....	9
SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK	10
ÚVOD	11
1. Ekonomické nástroje ochrany životního prostředí	12
1.1 Historie ekonomických nástrojů.....	12
1.2 Funkce ekonomických nástrojů.....	13
1.3 Současné ekonomické nástroje.....	14
1.3.1 Poplatky za znečištění životního prostředí.....	15
1.3.2 Poplatky za využívání přírodních zdrojů.....	16
1.3.3 Uživatelské poplatky.....	16
1.3.4 Daně.....	17
1.3.5 Daňové úlevy.....	18
1.3.6 Finanční podpory.....	18
1.3.7 Obchodovatelná emisní povolení.....	19
2. Ekologická daňová reforma.....	19
3. EU ETS.....	21
4. Zelená dohoda pro Evropu.....	22
5. Vývoj indikátorů ve sledovaném období.....	24
5.1 Vývoj ekologických daní v ČR.....	24
5.2 Vývoj reálného HDP v ČR.....	27
5.3 Vývoj emisí CO ₂ v ČR.....	29
6. Výběr metody	31
6.1 Metoda decoupling.....	32
6.2 Výpočet decouplingu.....	32
6.3 Decoupling daně z pevných paliv a emisí CO ₂ v ČR.....	33
6.4 Decoupling HDP a emisí CO ₂ v ČR.....	36
ZÁVĚR	41

SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK

Obrázek 1: Klimatické cíle EU.....	23
Obrázek 2: Vybrané ekologické daně v ČR.....	26
Obrázek 3: Reálný hrubý domácí produkt v České republice.....	27
Obrázek 4: Emise CO ₂ v České republice.....	30
Obrázek 5: Decoupling emisí CO ₂ a daně z pevných paliv v ČR	35
Obrázek 6: Decoupling emisí CO ₂ a HDP v České republice.....	39
Tabulka 1: Klasifikace ekonomických nástrojů podle OECD	15
Tabulka 2: Vybrané ekologické daně v ČR (v Kč)	25
Tabulka 3: Daň z pevných paliv a emise CO ₂ v České republice	34
Tabulka 4: Hrubý domácí produkt a emise CO ₂ v České republice.....	37

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

CO ₂	Oxid uhličitý
ČR	Česká republika
ČNB	Česká národní banka
EDR	Ekologická daňová reforma
ESMA	Evropský orgán pro cenné papíry a trhy
EU	Evropská unie
EU ETS	Evropský systém pro obchodování s emisemi
FO	Fyzická osoba
GJ	Gigajoul
HDP	Hrubý domácí produkt
kt	Kilotuna
Kt	Koeficient decouplingu
MSR	Rezerva tržní stability
MWh	Megawatthodina
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
PO	Právnícká osoba
Sb.	Sbírka zákonů
SPŽP	Státní politika životního prostředí
USD	Americký dolar
ŽP	Životní prostředí

ÚVOD

Životní prostředí je jedním z nejcennějších a nezbytných zdrojů pro lidskou existenci, které jsou k dispozici, je třeba s ním zacházet opatrně a chránit ho, aby mohlo být udržitelné pro budoucí generace. Bohužel, v posledních desetiletích se projevuje jeho degradace a negativní dopady člověka na přírodu. Znečištění ovzduší, vody, půdy a také nekontrolované těžby přírodních zdrojů jsou pouze některé z problémů, kterým lidstvo čelí.

V rámci řešení těchto problémů přicházejí do popředí environmentální daně, jakožto jeden z možných ekonomických nástrojů ochrany životního prostředí. Práce se zaměří na ekonomické aspekty těchto daní, včetně jejich využití jako nástroje pro regulaci emisí skleníkových plynů a boj proti změně klimatu. Tyto daně si za nejdůležitější cíl kladou zejména internalizovat externí náklady znečišťování do ceny výrobků a služeb, což vede ke zvýšení jejich ceny a snížení spotřeby. Tímto způsobem se také snaží podpořit udržitelné hospodaření s přírodními zdroji a snížení emisí skleníkových plynů.

Cílem práce je analyzovat nástroje environmentální politiky se zaměřením na ekologické daně i to, jaký mají vliv na ochranu životního prostředí. Práce zahrne analýzu toho, jaké ekologické daně a poplatky jsou součástí daňového systému České republiky v minulosti i současnosti, a jejich dopad na hospodářství.

První část práce se zaměří na obecné informace o ekologických daních a jejich využití jako nástroje pro ochranu životního prostředí. Neopomene ani důležité smlouvy a dokumenty, které se Česká republika, jelikož je součástí Evropské unie, zavázala plnit. Jedná se především o Zelenou dohodu pro Evropu, jejíž součástí je i balíček Fit for 55, ten obsahuje spousty legislativních návrhů, které podporují snížení emisí skleníkových plynů. Ve druhé části se práce zaměří na ekologické daně z pevných paliv, zemního plynu a ostatních plynů a elektřiny. Dále se zabývá problematikou decouplingu HDP a emisí CO₂ v České republice, která představuje obrovskou výzvu pro současnou společnost. Decoupling je proces, kdy se ekonomický růst odděluje od růstu emisí CO₂. Na základě tohoto přehledu a analýzy je pak možné podílet se na vytvoření efektivnějších politik pro ochranu životního prostředí.

Závěr bude věnován analýze výsledků této práce. Zde budou shrnuty výsledky a doporučení pro využití ekologických daní jako nástroje pro ochranu životního prostředí a urychlení decouplingu HDP a emisí CO₂ v České republice.

1. Ekonomické nástroje ochrany životního prostředí

Ekonomické nástroje ochrany životního prostředí vznikly na základě chování subjektů, které životní prostředí buď poškozují (znečišťují) nebo na něj působí pozitivně. Negativní aktivity pomocí těchto nástrojů finančně zatěžují a ty ekologicky šetrné naopak zvýhodňují (např. solární elektrárny). Působí tedy pomocí ekonomické kalkulace, nikoli prostřednictvím přímého mocenského přinucení. Nátlak na životní prostředí přichází z různých směrů, ať už je to vypouštění zplodin, nadužívání, či kontaminace, tyto problémy je třeba řešit celosvětově (Stoianoff et al., 2016).

Hlavním úkolem ekonomických nástrojů je doplnění nepostačujících hodnotových signálů nebo jejich úplné nahrazení ve standardním tržním mechanismu. Dnes je všude známý univerzální princip, že platí ten, kdo znečišťuje, díky kterému se přenesou vnější ekologické náklady přímo na ty subjekty, které svou ekonomickou aktivitou, ať už výrobou nebo spotřebou, negativní externality způsobují (Soukopová, 2011).

1.1 Historie ekonomických nástrojů

V polovině šedesátých let dvacátého století se v České republice začínaly tvořit základy ekonomických nástrojů ochrany životního prostředí. "Poplatky" se říkalo platbám za znečišťování ovzduší. Ve stejné době začínaly vznikat i "náhrady", které se později přejmenovaly na "úplaty", i když plnily téměř stejný úkol jako poplatky, byly to například platby za vypouštění odpadních vod do vod povrchových. Postupem času se u nás za znečišťování ŽP zaváděly další poplatky, ty se nazývaly zejména podle příslušných zákonů o ochraně ŽP (Kovář, 1994).

V roce 1990 se pro bližší zkoumání stavu životního prostředí v České republice vydala tzv. Modrá kniha, ta posloužila k zformování Programu ozdravení životního prostředí ČR, který je také známý pod názvem "Duhový program". Tato publikace shromažďovala informace o ekonomických nástrojích, vztazích mezi zeměmi a jejich spolupracích, obsahovala také údaje o vzdělání občanů a samospráv o zmírnění negativního vlivu na životní prostředí některých průmyslových odvětví. Cílem Duhového programu bylo připravit stát a jeho legislativu k řešení, díky kterým dojde k odstranění závažnějších environmentálních problémů.

Roku 1995 byl, usnesením vlády, schválený dokument Státní politika životního prostředí, který se soustředil na krátké období mezi lety 1995 a 1998. Za tuto dobu stačila vláda přijmout sedm zákonů, které měly ochránit lesy a rostliny, vyřešit otázky ohledně odpadů

a odpadních vod a poskytnout právo na informace v oblasti životního prostředí, chemických látek a také vod. Za pouhé čtyři roky byl však tento dokument vládou zrušen.

Nová Státní politika životního prostředí byla v ČR přijata roku 1998, jejími hlavními tématy bylo zejména zvýšení objemu dopravy, která velmi úzce souvisela se znečišťováním ovzduším. Česká republika přislíbila také přijmout do naší legislativy harmonizaci environmentálního práva EU vedoucí ke zlepšení životního prostředí na průměrnou hodnotu zemí EU.

V roce 2004 byla vládou schválena další SPŽP, a to už pro delší horizont 2004 – 2010, kdy definovala rozsah pro dalšího rozvoje environmentální politiky. Jejím hlavním cílem bylo samozřejmě udržování přírodních zdrojů, ochrana přírody a její rozmanitosti, ale také ochránit planetu Zemi zamezením dálkového přenosu nechtěného znečištění.

SPŽP pro roky 2012 – 2020 proběhla poměrně nedávno a zaměřovala se zejména na oblasti ochrany přírody, krajiny, klimatu a zlepšení ovzduší, zabezpečení udržitelného využívání zdrojů a bezpečné prostředí. Cílem státní politiky bylo zajistit pro občany této země kvalitní životní prostředí, co nejvíce snížit dopady lidského jednání na přírodu a podílet se tak na zlepšování celkové kvality života nejen v ČR a Evropě, ale i na celém světě. K hlavním cílům patřilo také aktivně se podílet na zahraniční environmentální spolupráci a rozvíjet tak vztahy s ostatními zeměmi. A jelikož je ČR členem Evropské unie, musela splnit povinnosti, ke kterým se zavázala v rámci schválené environmentální legislativy EU (Ministerstvo životního prostředí, c2008–2023e).

Nejnovějším a také nejdelším dokumentem je nyní, v roce 2021 vládou schválená, Státní politika životního prostředí České republiky 2030 s výhledem do roku 2050. Tato politika zahrnuje problematiku ochrany ŽP a zaměřuje se na určité cíle, kterých chce do roku 2030 dosáhnout. Je v ní také popsán ideální stav ŽP v roce 2050 a rozdělena je do tří sektorů. Jedná o „*Životní prostředí a zdraví, Nízkouhlíkové a oběhové hospodářství, Příroda a krajina, a 10 témat (Voda, Ovzduší, Rizikové látky, Hluk a světelné znečištění, Mimořádné události, Sídla, Přejchod ke klimatické neutralitě, Přejchod na oběhové hospodářství, Ekologicky funkční krajina, Zachování biodiverzity a přírodních a krajinných hodnot)*“ (Ministerstvo životního prostředí, c2008–2023f).

1.2 Funkce ekonomických nástrojů

Ekonomické nástroje mají několik funkcí. Mezi základní se řadí **funkce motivační (stimulační)**, ta spočívá v tom, že je vyvíjen určitý tlak a motivuje subjekty, aby dosáhli

zvoleného ekologického cíle, např. snížit znečišťování, zmírnit spotřebovávání přírodních zdrojů apod. **Funkce kompenzační** si klade za cíl sledovat finanční náhradu za negativní externí efekty. Tyto finanční prostředky, které jsou získány, směřují tam, kde lidé negativní důsledky chování musí trpět. **Funkce fiskální** sleduje hlavně to, jestli jsou veřejné rozpočty schopny docílit finančního výnosu, díky kterému mohou být financovány specifické aktivity veřejného zájmu, tzn. opatření k ochraně životního prostředí. **Redistribuční funkce** cenově, tedy nákladově působí na sektory a odvětví různého druhu a **funkce komparativní** je zvláštní v tom, že v transformačním období států přecházejících z komunismu, monitoruje operativní vyrovnání odlišných ekonomických předpokladů všech možných znečišťovatelů vznikajících v předešlém vývoji, nejlepším příkladem jsou to podmínky cenové regulace (Soukopová, 2011).

1.3 Současné ekonomické nástroje

V současné době je snahou ekonomických nástrojů nashromáždit a poté spravedlivě rozdělit peněžní prostředky vybrané v rámci opatření finanční povahy, toto opatření se provádí jak ve sféře soukromé, tak i veřejné. Podle působení ekonomických nástrojů na subjekty, které musí svou činnost regulovat, je členíme na **nástroje pozitivní stimulace** a **nástroje negativní stimulace**. Mezi pozitivní patří především veřejná podpora, kam řadíme dotace, výhodné úvěry a půjčky. Negativními nástroji jsou například daně a poplatky, obchodovatelná povolení a cla. V současnosti můžeme ekonomické nástroje ochrany životního prostředí rozčlenit do několika kategorií. Tyto kategorie jsou zobrazeny v následující tabulce (Soukopová, 2011).

Tabulka 1: Klasifikace ekonomických nástrojů podle OECD

1. Poplatky za znečištění životního prostředí	poplatky za znečištění ovzduší	
	poplatky za vypouštění odpadních vod	
	poplatky za ukládání odpadů na skládky	
	poplatky za spalování odpadů	
	poplatky za hluk	
	administrativní, resp. místní poplatky	
2. Poplatky za využívání přírodních zdrojů	poplatky za odběry podzemní vody	
	poplatky za odběry vody z vodních toků	
	odvody za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu	
	poplatky za odnětí pozemků plnicích funkcí lesa	
	úhrady z dobývacího prostoru a z vydobytých vyhrazených nerostů	
	poplatky za kácení dřevin	
3. Uživatelské poplatky	poplatky za spotřebu látek poškozujících ozonovou vrstvu	
	poplatky za užívání vybraných umělých hnojiv a pesticidů	
	poplatky za používání tašek z umělých hmot apod.	
4. Daně	daně k ochraně životního prostředí	
	komunální (místní) daně	
5. Sankční platby	pokuty	
	přirážky	
6. Daňové úlevy	v rámci DPH	
	v rámci spotřebních daní	
	v rámci daní z příjmů	
	v rámci silniční daně	
	v rámci daně z nemovitostí	
	v rámci daně dědické a darovací	
7. Finanční podpory	granty, dotace, dary	ze státního rozpočtu
		z účelových fondů
	výhodné půjčky (soft loans)	
	garance úvěrů	
8. Úlevy	v placení poplatků	
	ostatní úlevy	
9. Depozitně refundační systémy	zálohování	
	recyklační poplatky	
10. Obchodovatelná emisní povolení		
11. Environmentální pojištění		

Zdroj: (Soukopová, 2011)

1.3.1 Poplatky za znečištění životního prostředí

Jak je vidět v tabulce 1, současných environmentálních poplatků existuje v České republice celá řada, zde budou přiblíženy zejména ty nejčastější. Poplatky za **znečištění ovzduší** jsou výdělkem Státního fondu životního prostředí a je možné je najít přesně vymezené v Zákoně o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb. Ekonomický subjekt provozující takovou aktivitu, kterou vypouští znečišťující látky do ovzduší, musí tuto externalitu internalizovat. Tato náhrada je ale pouze malá část z toho, jakou škodu skutečně způsobí. Náklady, vzniklé ekonomickou

činností, jsou často mnohonásobně vyšší. V tomto případě plní poplatek hlavně fiskální funkci, tedy vybírá peněžní prostředky především k účelům na ochranu životního prostředí (Soukopová, 2011).

Poplatek za **vypouštění odpadních vod do vod podzemních** je paušální a to 3 500 Kč a putuje do pokladny obce. Oproti tomu poplatky za **vypouštění odpadních vod do vod povrchových** jsou výdělkem Státního fondu životního prostředí. Jejich záměrem je zvýhodnit subjekty, které odpadní vody nevypouští a znečišťovatele donutit provést postupy k tomu, aby vodu neznečišťovali a raději realizovali jiné opatření, než platili poplatek za objem odpadních vod i znečištění.

Poplatek za **ukládání odpadů** je dvousložkový, tou hlavní složkou je cena za to, že je odpad vůbec uložen, ta je příjmem obce, druhou složkou je složka riziková, která se platí v případě, že je uložen odpad nebezpečný, ta náleží Státnímu fondu životního prostředí. Tento poplatek můžeme najít v Zákoně o odpadech č. 541/2020 Sb. (Ministerstvo životního prostředí, c2008–2023a).

1.3.2 Poplatky za využívání přírodních zdrojů

Poplatky za **odběr podzemních vod** upravuje Zákon o vodách č. 254/2001 Sb. a stejně jako předchozí poplatky, i tyto směřují do Státního fondu životního prostředí, ovšem jen z 50 %, druhá polovina jde do státního rozpočtu kraje, ve kterém k odběru podzemních vod dochází. Tento poplatek hradí subjekt za to, že čerpá z přírodního zdroje a vypočte se jako součin základu poplatku a určené sazby.

Úhrady z **dobývání prostoru** a úhrady z **vydobytých nerostů** najdeme v horním zákoně č. 44/1988 Sb. Z dobývacího prostoru subjekt platí za externalitu, jelikož těžbou nerostných surovin znečišťuje, a především ničí životní prostředí. Úhrada se pohybuje od 100 do 1 000 Kč za hektar podle stupně ochrany životního prostředí. Tato platba je vyplácena obcím, v jejichž lokalitě těžba probíhá. Zatímco úhrady z vydobytých nerostů náleží ze 75 % obcím zasáhnutých těžbou a z 25 % státnímu rozpočtu (Soukopová, 2011).

1.3.3 Uživatelské poplatky

V této kategorii stojí za zmínku poplatky za **spotřebu látek poškozujících ozonovou vrstvu**. Poplatníkem je výrobce a dovozce regulovaných látek a výrobků, které je obsahují. Povinnost poplatek odvézt vznikne v případě, že výrobce uvede regulované látky nebo výrobky na trh, když si dovozce látky doveze anebo je použije pro vlastní potřebu. Splatnost tohoto poplatku

je do 30. dubna následujícího po kalendářním roce, ve kterém vznikla povinnost poplatků odvzít a náleží Státnímu fondu životního prostředí ČR (Zákon č. 73/2012 Sb.).

1.3.4 Daně

V České republice jsou vedeny tři hlavní ekologické daně, jedná se o daň ze zemního plynu, daň z pevných paliv a daň z elektřiny. Tyto daně byly zavedeny 1. ledna 2008 se schválením ekologické daňové reformy. Na jejím základě byly zpracovány do zákona č. 261/2007 Sb., o stabilizaci veřejných rozpočtů, jedná se o část čtyřicátou pátou, čtyřicátou šestou a čtyřicátou sedmou. K dalším nepatrným změnám pak došlo novelou zákona, která nabyla platnosti 1. října 2013 (Celní správa ČR, 2023a; Business info).

První je **daň ze zemního plynu** a některých dalších plynů, jejímž plátcem je dodavatel dodávající plyn spotřebiteli, provozovatel přepravní nebo distribuční soustavy nebo provozovatel zásobníku plynu pod zemí. Dále také fyzické (FO) a právnické osoby (PO), které k účelům, ke kterým má použít plyn s vyšší sazbou daně, použili plyn s nižší sazbou nebo neoprávněně použili osvobozený plyn. Osvobozeným je například plyn, který se používá k výrobě tepla pro domácnosti, pro výrobu elektřiny, jako palivo pro plavby po vodách (nevztahuje se na soukromé plavby) nebo k jinému záměru, než jsou pohonné hmoty motorů nebo výroba tepla. Sazby daně můžeme najít v § 6 zákona č. 261/2007 Sb., ty jsou různé podle druhu plynu, základem daně je však množství plynu spalného tepla v MWh. Tato daň se platí měsíčně, správcem daně jsou celní orgány a patří do státního rozpočtu.

Další z ekologických daní je **daň z pevných paliv**, jejím plátcem je dodavatel dodávající pevná paliva spotřebiteli, FO a PO, které použili nezdaněná pevná paliva nebo spotřebovali osvobozená paliva, ovšem k jinému záměru, než se osvobození paliv od daně vztahuje. Předmětem daně jsou černé uhlí, hnědé uhlí a paliva z nich vyrobená, brikety, koks a polokoks, rašelina a ostatní uhlovodíky. Osvobozena od daně jsou paliva používaná k výrobě elektřiny, k výrobě koksu, jako pohonné hmoty pro plavby po vodách (kromě soukromých plaveb), k technologickým účelům v podnicích nebo k jinému záměru. Jako základ daně používáme množství pevných paliv znázorněné v GJ spalného tepla v původním vzorku a sazba daně se rovná 8,50 Kč/GJ spalného tepla. Daň z pevných paliv se odvádí měsíčně, náleží státnímu rozpočtu a správcem daně jsou celní orgány.

Poslední ze tří ekologických daní, kterou můžeme najít v zákoně o stabilizaci veřejných rozpočtů, je **daň z elektřiny**. Plátcem této daně je dodavatel, který dodává elektřinu pro konečného spotřebitele, provozovatel přenosové nebo distribuční soustavy, FO a PO,

kteře neoprávněně pouřili nezdaněnou elektřinu nebo spotřebovali osvobozenou elektřinu k jiným účelům, než na které bylo osvobození určeno. O osvobozené elektřině se bavíme tehdy, je-li například pouřita k účelům nezbytným pro výrobu elektřiny, při provozu dráhy a drážní dopravy pro přepravu osob, vyrobená i spotřebovaná v dopravních prostředcích nebo je ekologicky šetrná. Ekologicky šetrnou se stává elektřina, která pochází ze sluneční, větrné nebo geotermální energie, elektřina vyrobená ve vodních elektrárnách, z biomasy, z emisí metanu nebo z palivových článků. Základ daně je tvořen množstvím elektřiny v MWh a sazba daně činí 28,30 Kč/MWh. A stejně jako u daní ze zemního plynu a pevných paliv, i u této daně je zdaňovacím obdobím každý kalendářní měsíc, správcem daně jsou celní orgány a příjemcem výnosu je státní rozpočet (Zákon č. 261/2007 Sb.).

1.3.5 Daňové úlevy

Na daňové úlevy je možné hledět ze dvou úhlů. Někteří je vidí jako velmi komplikované opatření, které zbytečně zatěžuje daňový systém, ovšem většina je chápe jako skvělý nástroj podporující ekonomiku tak, že napomáhá podnikatelům pokračovat v žádoacím chování. Daňová úleva je pro poplatníka výhodou, především protože může mít např. nižší daně nebo daň může zaplatit později, než je uvedeno v zákoně. Stát má, ale i strach ze zneužívání některých daňových úlev, proto najdeme i opatření, která působí opačně, než by měla, např. taková, kdy poplatník nebude moci odečíst některé své výdaje od hrubých příjmů (Zpráva o daňových úlevách v České republice za roky 2011-2015, 2011).

1.3.6 Finanční podpory

Jako finanční podpora jsou chápány všechny peněžní prostředky, které byly poskytnuty FO nebo PO na předem stanovený účel a byla o tomto úkonu sepsána smlouva nebo rozhodnutí. Tuto finanční podporu pak dostane příjemce např. jako dotaci, dar, slevu nebo grant. FO nebo PO pak tyto prostředky musí pouřít přímo k tomu danému záměru, napsanému ve smlouvě, jinak mu mohou být odebrány (Dotace EU).

Přímo pro ochranu životního prostředí poskytuje MŽP několik evropských a národních programů, z kterých zprostředkovává finanční podporu pro udržitelný rozvoj a životní prostředí. Mezi nejznámější programy patří unijní **Program LIFE**, jehož cílem je přechod na udržitelné hospodářství, které si zakládá na energii z obnovitelných zdrojů a také zlepšování životního prostředí v oblasti vody, půdy i ovzduší. Tento program funguje v celé EU a od roku 1992 pomohl zrealizovat přes 5 500 projektů v oblasti klimatu (Ministerstvo životního prostředí, c2008–2023g). Jedním z nejefektivnějších programů posledních let je

v České republice **Nová zelená úsporám**, tento program byl představen v roce 2014 a je financován z podílu dražeb emisních povolenek (Ministerstvo životního prostředí, c2008–2023b). Cílem je zejména snížit emise skleníkových plynů a spotřebu energie v rodinných i bytových domech a povzbuzení ekonomiky v České republice (Gov, c2023). Lidé mají na výběr hned z několika dotací, např. na zateplení domu, kdy může dotace dosáhnout výše až 650 000 Kč, na ekomobilitu, kdy stát může na instalaci dobíjecí stanice pro elektromobil přispět až 60 000 Kč, pak je možnost využít dotaci dešťovka, která pomáhá zadržet a zužitkovat dešťovou vodu nebo známé kotlíkové dotace, kdy mohou rodiny požádat až o 180 000 Kč na výměnu starých kotlů na pevná paliva za jiný kotel nebo tepelné čerpadlo (Nová zelená úsporám).

1.3.7 Obchodovatelná emisní povolení

Obchodovatelná emisní povolení byla zavedena z jasného důvodu, a tím je účinně snížit emise skleníkových plynů od velkých znečišťovatelů. Emisní povolenku můžeme přirovnat k cennému papíru, díky kterému může její majitel do ovzduší vypustit 1 tunu oxidu uhličitého (CO₂). Pak už je na něm, jestli raději bude nakupovat emisní povolenky nebo naopak investuje do lepší technologie, která nebude vypouštět tolik emisí do ovzduší. Pokud investuje, bude mu stačit méně povolenek a ty, které mu zbydou může prodat někomu jinému na trhu s povolenkami, na který v ČR dohlíží ČNB a v Evropě ESMA. Největším systémem na emisní obchody, kterého je členem i Česká republika, je EU ETS (European Union Emission Trading System). Tento systém má ovšem i tak několik nedostatků, například určení objemu povolenek, jejich celkové množství sice klesá, a tím rostou na ceně, ale poslední dobou jich je stále převis. Výnosy, kterých stát dosáhne z prodeje povolenek pak použije k další modernizaci do bezemisních alternativ (Ministerstvo životního prostředí, c2008–2023c).

2. Ekologická daňová reforma

Česká republika se v rámci snahy o ochranu životního prostředí a podporu udržitelného rozvoje rozhodla pokročit v reformě ekologických daní. Ekologická daňová reforma staví na stávajícím systému ekologických daní zavedeném v roce 2008, jejím účelem je posílit účinnost a rozsah opatření na ochranu životního prostředí prostřednictvím daňové politiky. Ekologická daňová reforma vzbudila ve společnosti mnoho diskuzí a její účinnost byla dlouho odkládána. Už od 90. let minulého století se o této reformě začalo uvažovat, dokonce byl vypracován plán na zvyšování daňových sazeb za benzín a naftu od roku 2004, tento návrh však v roce 2001 projednala vláda a rozhodla pro jeho zamítnutí. Další plán vypracovalo roku

2004 Ministerstvo životního prostředí, Ministerstvo práce a sociálních věcí a Ministerstvo financí, navrhovaly zavedení daně na elektřinu a paliva, které by se platily formou spotřebních daní. Tyto daně by se implementovaly postupně s několikaletým odstupem jako v sousedním Německu, kde přesně tento postup úspěšně použily, a do zákonů by byly přeneseny s dostatečnou časovou rezervou tak, že by byl delší odstup mezi platností zákona a jeho účinností.

Dalším návrhem, který se objevil roku 2005, se začalo plánovat uskutečnění EDR v letech 2007 až 2015 a to v pěti fázích, ve kterých se kromě reformy na elektřinu a paliva objevila obnova silniční daně, a to daň z motorových vozidel, kterou měli platit FO i PO. Sazby daně měli být stupňované podle stáří automobilu, produkce CO₂ a EURO norem. Jedním z hlavních cílů mělo být obnovení dopravy v České republice. Bohužel plán reformy byl dost komplikovaný a nedomyšlený, např. zvyšování sazby daně mělo přicházet postupně, ovšem už ve fázi první byly sazby stanoveny vyšší, než vyžadovala Směrnice 2003/96/ES. Tato reforma měla platit od roku 2007, k tomu ale i z důvodů složitosti systému a vysokých administrativních nákladů nedošlo (Soukopová, 2011).

Konečná ekologická daňová reforma si za hlavní cíl klade to, aby se ekonomické subjekty chovaly k životnímu prostředí co nejšetrněji, neškodily mu a neohrožovaly ani lidské zdraví. Proto jsou předmětem daně výrobky a služby, na jejichž výrobu anebo spotřebu je vynaloženo prostředků, které negativně dopadají na životní prostředí i zdraví člověka. Kolem této reformy byla několik let spousta pozornosti vlád České republiky, které ji vkládaly do svých prohlášení.

Ekologická daňová reforma byla v České republice zaváděna postupně ve třech etapách od roku 2008 do roku 2017, aby se ekonomické subjekty, pro které platila, mohly dostatečně připravit a uzpůsobit tak reformě své podnikání. **V první etapě**, která vstoupila v platnost 1. ledna 2008, došlo k celkovému přenesení Směrnice 2003/96/ES, tedy vzniku daně z elektřiny a energií, pevných paliv a zemního plynu. Všechny výnosy, které byly získány zavedením těchto daní se použily na snížení daní za práci, tato etapa, byla tedy výnosově neutrální. **V etapě druhé**, která probíhala od roku 2010 do roku 2013, došlo ke změnám u daní zavedených v první etapě. Přesněji se rozšířil předmět a rozsah, diferencovaly se sazby daní s jasným záměrem, a to zredukovat množství znečišťujících látek vypouštěných do ovzduší a snížit tak dopady na zdraví člověka. **Ve třetí etapě** nastalo zhodnocení předchozích dvou etap a celkového působení EDR. Předmětem daně jsou ty předměty

a služby, při jejichž výrobě došlo k negativním dopadům na životní prostředí nebo lidské zdraví. Nejvyšší daň je placena největšími znečišťovateli a např. elektřina z obnovitelných zdrojů je od daně osvobozena. A stejně jako první etapa, tak i druhá a třetí byly výnosově neutrální a veškeré výnosy byly použity na snížení daňového zatížení práce (Ministerstvo životního prostředí, 2013).

3. EU ETS

V rámci ekologické daňové reformy v České republice je klíčovou součástí i začlenění se do systému Evropské unie pro obchodování s emisemi (European Union Emissions Trading System). EU ETS je platný od roku 2005 a jeho cílem má být zásadní omezení objemu vypuštěných skleníkových plynů tak, že znečišťování zpoplatňuje. Prostřednictvím EU ETS jsou podnikům přidělovány emisní povolenky, se kterými mohou obchodovat na trhu, tím se vytváří podpora moderních inovací směrem k čistějším technologiím a také ekonomická motivace pro snižování emisí. Právě Evropská unie je ve vypouštění zplodin do ovzduší na třetím místě na světě, proto si klade za cíl výrazně snížit emise skleníkových plynů do roku 2030 a do roku 2050 se od nich úplně oprostit a být klimaticky neutrální (Evropský parlament, 2017). „*Prostřednictvím klimaticko-energetického balíčku přijatého v prosinci 2008 se EU zavázala snížit do roku 2020 emise skleníkových plynů o nejméně 20 % ve srovnání s rokem 1990. Pro ČR vyplývá z balíčku dílčí závazek snížení emisí o 21 % oproti roku 2005 v průmyslových a energetických zařízeních, zapojených do evropského systému obchodování s emisemi skleníkových plynů (EU ETS), a dále závazek omezit na 9 % oproti roku 2005 nárůst emisí v ostatních odvětvích ekonomiky (mimo EU ETS) v rámci sdíleného úsilí o snižování emisí skleníkových plynů*“ (Státní politika životního prostředí 2012 – 2020, 2012).

Systém ETS by měl vybudovat zejména finanční motivaci postupně snižovat objem vypouštěných emisí do atmosféry. Podniky si musí pro každou vypouštěnou tunu CO₂ koupit povolenku v dražbách, kde se cena mění podle aktuální nabídky a poptávky. Povolenky jsou udělovány také zdarma, a to těm firmám, u kterých je závažná obava toho, že by přesunuly své působení do jiné země, kde nejsou tak přísná pravidla pro ochranu ovzduší jako v České republice a Evropské unii.

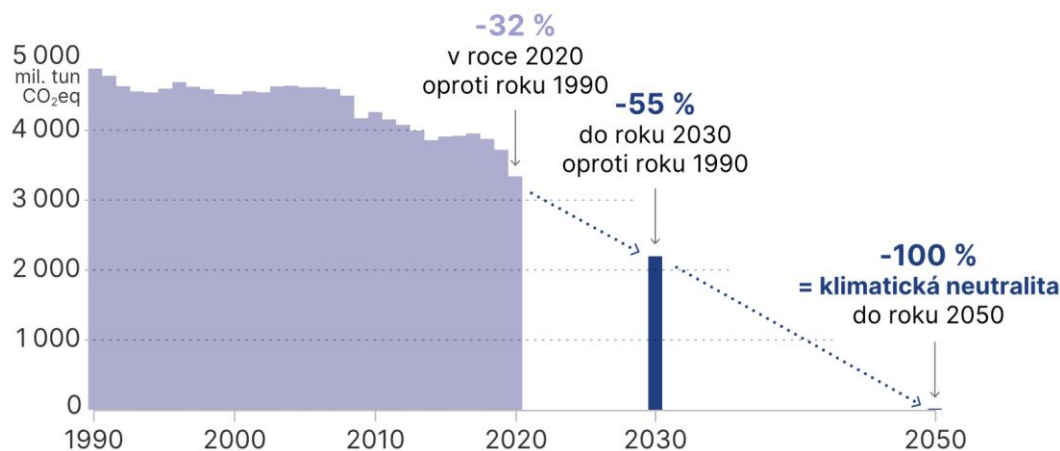
Když na podzim roku 2008 začala finanční krize, ceny povolenek klesly velmi nízko, protože o ně přestal být takový zájem, k dostání jich však bylo pořád stejné množství. V posledních letech je povolenek nadbytek, firmy proto nemají dostatečnou motivaci investovat do lepších

technologií a nezatěžovat ovzduší vypouštěnými emisemi skleníkových plynů, to snižuje efektivnost tohoto systému. Proto v roce 2015 vznikla tzv. rezerva tržní stability (Market Stability Reserve), jejíž fungování bylo v březnu 2023 prodlouženo až do roku 2030. MSR má za cíl odčerpání 24 % povolenek, které je možné v případě potřeby znovu uvolnit. Prodloužena byla z důvodu pandemie koronaviru, kdy by mohly ceny CO₂ znovu klesnout, a to by představovalo další neochotu podniků ke snižování objemu zplodin vypouštěných do ovzduší (Evropský parlament, 2017).

4. Zelená dohoda pro Evropu

V posledních letech se tato planeta čím dál rychleji otepluje, projevuje se to vlnami veder, povodněmi nebo naopak požáry, v České republice je tento jev sledován například na kalamitě kůrovců v lesích nebo větším suchu než před lety. Proto je nutné, aby se státy, podniky i domácnosti zapojily do boje proti tomuto celosvětovému oteplování. Jako řešení tohoto problému vznikla Pařížská dohoda představující významný milník v celosvětových jednáních o klimatu. Jejím hlavním cílem je přechod společnosti na zelené hospodářství, je do ní zapojeno 193 států světa a zavázaly se tím slibu, že se budou snažit nepřekročit hranici oteplení planety o 1,5 °C (Weishaar, et al., 2017). V návaznosti na Pařížskou dohodu vznikla v roce 2019 Zelená dohoda pro Evropu (European Green Deal), která je součástí balíčku Fit for 55. Jde o dokument, který není právně závazný, představuje způsoby, kterými chce Evropská unie Pařížské dohody dosáhnout a jejím cílem je klimatická neutralita v EU do roku 2050. Kromě České republiky se na této dohodě podílí i další členské státy se stejným úmyslem, a to snížit emise skleníkových plynů, každá země má však jiné výchozí podmínky, proto mají i trochu jiné cíle (Ministerstvo životního prostředí, c2008–2023d).

KLIMATICKÉ CÍLE EU v kontextu dosavadního vývoje emisí skleníkových plynů



Obrázek 1: Klimatické cíle EU

Zdroj: (Kolouchová, 2022)

Na obrázku 1 je jasně vidět, že v roce 2020 byl zaznamenán celkem velký pokles emisí skleníkových plynů v Evropské unii, a to o 32 % oproti roku 1990. Tento trend vypadá jako udržitelný, a pokud se ho budou státy snažit udržet, je možné, že dosáhnou cílů, které jim ukládá Zelená dohoda pro Evropu.

Cílem EU do roku 2030 je:

- snížit emise skleníkových plynů o nejméně 55 % ve srovnání s úrovní z roku 1990,
- zvýšit podíl obnovitelných zdrojů energie na celkové spotřebě energie na 32 %,
- zvýšit energetické účinnosti o 32,5 %.

Cílem EU do roku 2050 je:

- zabezpečit uhlíkovou neutralitu v EU, což znamená že celkové emise skleníkových plynů by měly být sníženy na nulu nebo být kompenzovány v jiných oblastech,
- snížit emise skleníkových plynů o 100 % oproti úrovním z roku 1990,
- zvýšit podíl obnovitelných zdrojů energie na celkové spotřebě energie na 100 %,
- zvýšit energetickou účinnost na nejméně 50 %,
- nevypouštět do ovzduší větší množství skleníkových plynů, které nedokáže zachytit nebo odstranit z ovzduší.

Pro dosažení těchto cílů plánuje EU zejména podporu obnovitelných zdrojů energie, zvyšování jejich účinnosti a výzkum a inovace v této oblasti. Dále podporu elektromobility a snížení emisí v průmyslovém sektoru (European commission).

5. Vývoj indikátorů ve sledovaném období

Aby bylo možné prokázat, že Česká republika plní dohodu s EU a usiluje o naplnění předchozího cíle eliminace emisí skleníkových plynů do ovzduší, je nutné pravidelně sledovat a vyhodnocovat emise skleníkových plynů, a to nezávislými a spolehlivými metodami. Kromě toho je potřeba přijmout opatření a investovat do technologií a infrastruktury s cílem snížit emise a přejít na udržitelnější způsoby výroby energie. Důležitá je také aktivní účast na mezinárodních dohodách a iniciativách na ochranu klimatu a snižování emisí ve spolupráci se zeměmi EU. Důvěryhodnost a transparentnost mezinárodního společenství jsou nanejvýš důležité, a proto je potřeba pravidelně sdělovat informace o pokroku a dosažených výsledcích v oblasti snižování emisí skleníkových plynů. Tato práce je zaměřena na analýzu daní z pevných paliv, zemního plynu a elektřiny a na porovnání reálného HDP s vypouštěnými emisemi CO₂, kde by mělo být vidět, jak si v této problematice ČR vede.

5.1 Vývoj ekologických daní v ČR

V České republice existuje systém ekologických daní, který si klade za cíl omezovat negativní dopady některých energetických zdrojů na životní prostředí, snižovat emise skleníkových plynů a podporovat udržitelnost. Tyto daně jsou uplatňovány na zemní plyn a ostatní plyny, pevná paliva a také na elektřinu, a jsou většinou stanoveny na základě množství spotřebované energie nebo emisí. Výše daní se může lišit na konkrétním období, politických rozhodnutí, a především na legislativě. Ekologické daně mají tendenci vykazovat postupně rostoucí trend, aby podpořily snahu k přechodu na čistější zdroje energie. Příjmy, získané z ekologických daní, mohou být investovány zpět do ochrany životního prostředí, dalšího rozvoje obnovitelných zdrojů energie nebo podpory energetické účinnosti. Tyto daně a jejich vývoj jsou důsledně monitorovány pro zajištění účinné ochrany životního prostředí, ekonomické efektivity a transparentnosti veřejné správy. Poskytují zásadní informace pro hodnocení a následné vylepšování daní, které tak mohou lépe plnit svůj zamýšlený účel a přispívat tak k udržitelnému rozvoji.

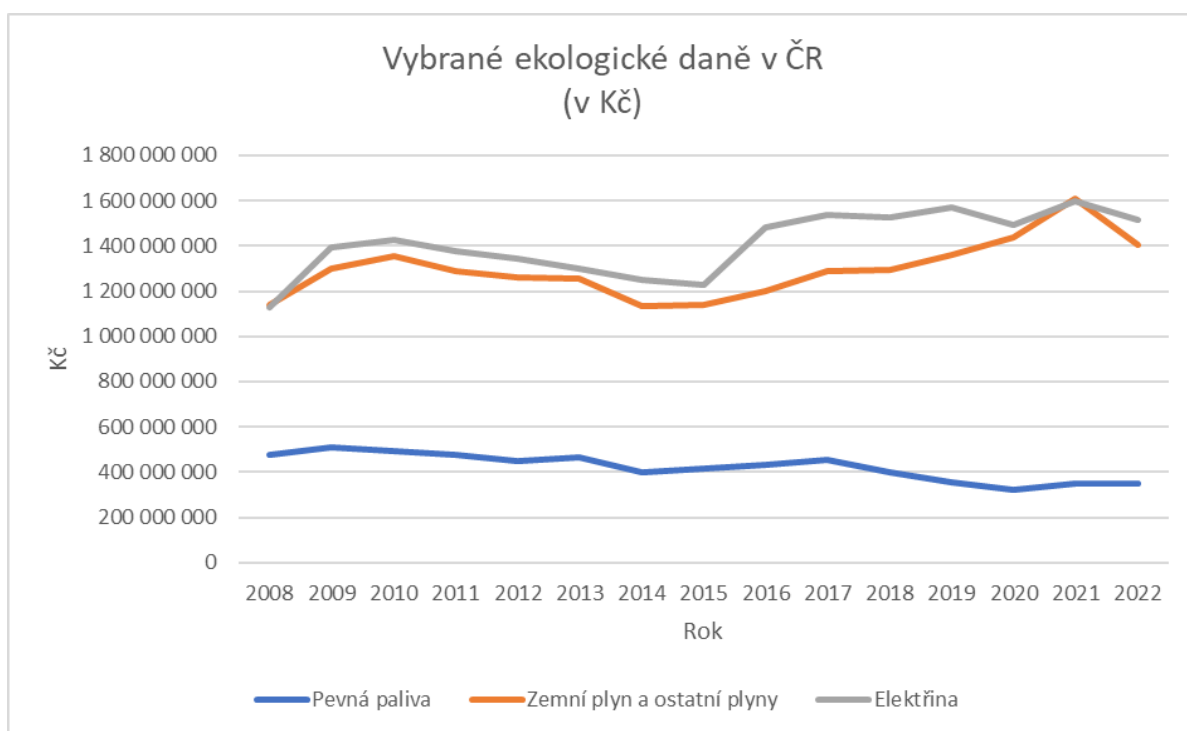
Tabulka 2: Vybrané ekologické daně v ČR (v Kč)

Rok	Pevná paliva	Zemní plyn a ostatní plyny	Elektřina	Celkem
2008	476 851 832	1 139 266 192	1 126 580 846	2 742 698 870
2009	508 732 898	1 298 206 759	1 393 200 787	3 200 140 444
2010	492 105 091	1 353 234 752	1 426 970 701	3 272 310 544
2011	475 547 076	1 291 157 495	1 377 444 722	3 144 149 293
2012	448 485 710	1 261 584 840	1 342 983 601	3 053 054 151
2013	468 243 904	1 254 761 626	1 302 028 870	3 025 034 400
2014	400 716 686	1 134 856 495	1 252 503 503	2 788 076 684
2015	413 325 652	1 138 844 702	1 226 341 956	2 778 512 310
2016	433 126 695	1 198 362 278	1 483 723 838	3 115 212 811
2017	451 875 393	1 286 658 588	1 536 446 723	3 274 980 704
2018	397 701 182	1 293 520 019	1 525 652 905	3 216 874 106
2019	352 544 863	1 360 936 324	1 572 388 189	3 285 869 376
2020	321 214 490	1 435 555 073	1 493 511 516	3 250 281 079
2021	349 236 850	1 608 989 977	1 597 486 938	3 555 713 765
2022	347 029 813	1 405 844 168	1 515 043 119	3 267 917 100

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Celní správa ČR, 2023c)

V tabulce 2 jsou údaje za posledních 14 let, od zavedení ekologických daní roku 2008. Je zde znázorněno, že tento krok přinesl do státního rozpočtu za rok 2008 celkem 2,7 mld. Kč, předpoklad jejich výběru byl však odhadnut v prvním roce na výši 4,3 mld. Kč. Největší rozdíl mezi odhadem a konečným výběrem byl u daně z pevných paliv, a to z důvodu spotřeby zásob z předchozího roku, kdy pevná paliva dani nepodléhala. V následujícím roce se příjmy zvýšily u všech třech komodit a vybraná částka přesáhla 3,2 mld. Kč. Roku 2010 se částka ještě navýšila o dalších 70 mil. Kč, to znamená, že byl překročen i odhad, který činil 3,2 mld. Kč. V dalším roce přišel opět mírný pokles, kdy nebylo odhadovaného příjmu dosaženo u žádné z ekologických daní, příčinou je reálný meziroční pokles spotřeby těchto daní. V roce 2012 zaznamenalo Ministerstvo financí historicky nejnižší roční příjem v porovnání s předcházejícími obdobími, a to 3 mld. Kč. Tato situace byla způsobena zpomalením hospodářského růstu v celé střední Evropě, snižováním energetické náročnosti v různých průmyslových odvětvích, i rostoucím počtem zateplených budov. Velmi podobného výsledku dosáhla Česká republika i následující rok. Roku 2014 byl příjem o 0,3 mld. Kč nižší než v roce 2013 a v roce 2015 dokonce ještě o 0,01 nižší než za rok 2014. Vliv na tento pokles měl zejména meziroční úbytek spotřeby elektrické energie a zemního plynu, který byl způsobený příznivými klimatickými podmínkami.

V roce 2016 došlo opět k vyššímu meziročnímu příjmu z ekologických daní, a to především u plynu o 0,2 mld. Kč, z důvodu zrušení osvobození ekologicky šetrné elektřiny. Za rok 2017 činily celkové příjmy 3,3 mld. Kč, což představuje růst o 0,3 mld. Kč oproti příjmům z roku 2016. V roce 2018 byl zaznamenán mírný pokles příjmů, v dalším roce opět růst. Roku 2020 se meziročně snížil výběr daně z pevných paliv a daně z elektřiny, kdy nižší příjem mohla vyvolat hospodářská a ekonomická oslabení způsobená v souvislosti s opatřeními zabráňujícími šíření viru covid-19. V roce 2021 činil celkový výnos ekologických daní 3,6 mld. Kč, což znamená nárůst o 0,3 mld. Kč (7,6 %) oproti roku 2020. Zvýšil se především výběr daně ze zemního plynu, kdy se vybralo o 150 mil. Kč více, než v roce 2020. V ekologii a ochraně ovzduší hrají důležitou roli i legislativní změny, od 1. ledna 2021 není bioplyn, který je používán pro pohon motorů, osvobozen od daně. Dále byl zaznamenán vyšší výběr daně z elektřiny o 70 mil. Kč a u pevných paliv o 26 mil. Kč. A stejně jako předchozí rok, nárůst výběru daně mohla způsobit zvýšená spotřeba těchto komodit v souvislosti s vládními opatřeními, která byla zaváděna k zabránění šíření viru covid-19, především omezením volného pohybu osob, kdy lidé pracovali z domova (Celní správa ČR, 2023b).



Obrázek 2: Vybrané ekologické daně v ČR

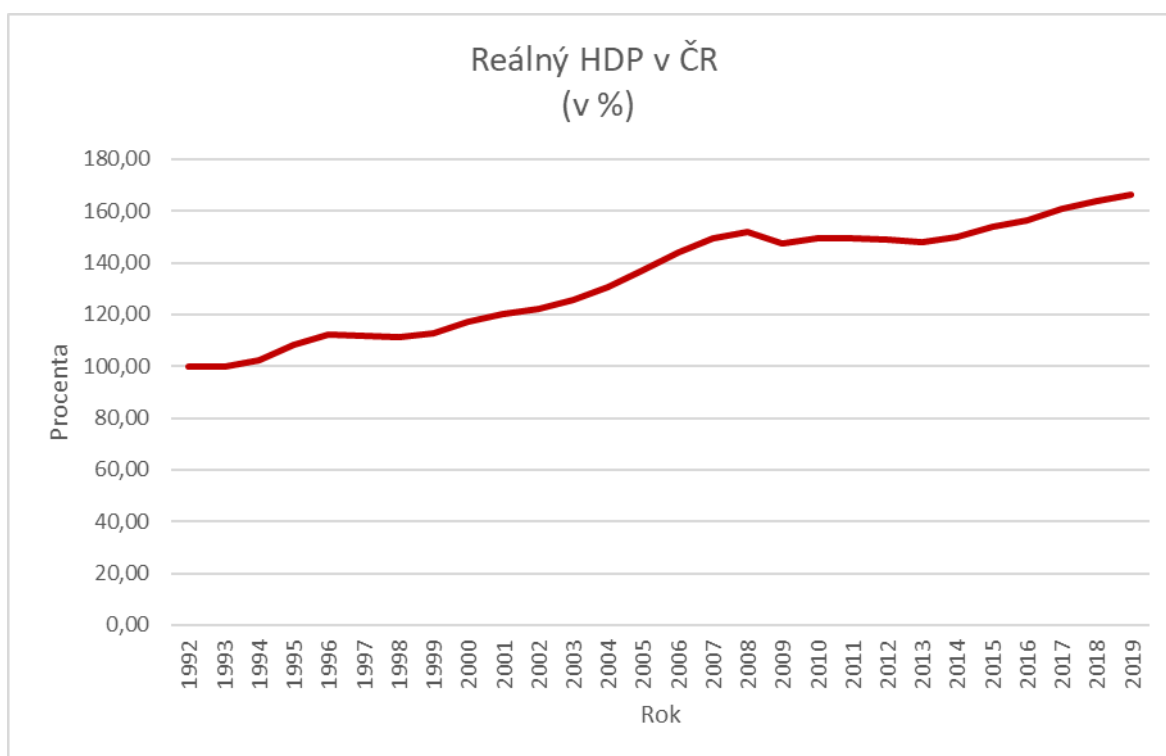
Zdroj: Vlastní zpracování dle (Celní správa ČR, 2023c)

Na obrázku 2 jsou jasně vidět křivky daně z pevných paliv, zemního plynu a ostatních plynů a elektřiny. Křivka vybrané daně z pevných paliv vykazuje po celé zkoumané období

sestupný trend, to znamená, že příjem z této daně je každý rok nižší. Naopak křivky elektřiny, zemního plynu a ostatních plynů ze začátku období vykazují trend vzestupný, kdy se hodnoty postupně zvyšují do roku 2010. Poté začnou mírně klesat a od roku 2016 začínají křivky opět stoupat, čímž se navrací k růstovému trendu, ovšem jen do roku 2022, kde se hodnoty znovu snižují.

5.2 Vývoj reálného HDP v ČR

Podle Českého statistického úřadu by se HDP dal definovat jako „peněžní vyjádření celkové hodnoty statků a služeb nově vytvořených v daném období na určitém území“. Používá se především pro zjištění výkonnosti ekonomiky v daném státě či regionu. Jsou tři způsoby, kterými HDP můžeme vypočítat. První je **výdajová** metoda, ta je používána asi nejčastěji ze všech, skládá se z výdajů domácností, investic, vládních výdajů a čistého exportu, druhou je **produkční** metoda, zohledňující přidanou hodnotu produktů, a **důchodová** metoda zahrnuje mzdy, zisky, úroky, či nepřímé daně (Český statistický úřad, 2022).



Obrázek 3: Reálný hrubý domácí produkt v České republice

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Český statistický úřad, 2017)

Na obrázku 3 je vidět, že v České republice se reálný HDP od roku 1992 do dnešních dní, až na pár kolísavých výjimek, pomalu zvyšuje, což ukazuje rostoucí ekonomickou aktivitu

a produktivitu země. Ekonomický růst je podpořen především průmyslovou výrobou, službami a také exportem.

Po pádu komunistického režimu v roce 1989 a následném rozdělení Československa roku 1993, se česká ekonomika potýkala s vysokou inflací a poklesem reálného HDP, avšak od roku 1992 už se očekával pozvolný růst, což je zobrazeno na obrázku 3, ekonomická aktivita se začala opět zvyšovat, i když velice nepatrně, meziroční růst reálného HDP byl 0,1 %. To bylo způsobeno zejména privatizací státních podniků a deregulací trhu. V roce 1993 došlo k rozdělení a vzniku České a Slovenské republiky, tento proces měl na reálný HDP v České republice negativní vliv a jeho růst se tak pozastavil, nicméně v následujících letech se reálný HDP začal opět zvyšovat. Mezi lety 1993 až 1995 byla Česká republika přizvána do OECD, čemuž pomohl i meziroční reálný růst HDP o 8,1 %. V roce 1996 došlo k náhlému zvýšení reálného HDP, a to o 4,3 %, to způsobily některé opožděné reformy a bylo to také znamením dalšího ztráty tempa. Tento skok chtěl stát zastavit restriktivní peněžní politikou, to vedlo v roce 1997 ke zpomalení reálného růstu HDP, který se ten rok snížil o 0,7 %. V téže roce Českou republiku zasáhly ve velkém rozsahu povodně, jimi vzniklé školy musely být nahrazeny, což způsobilo pokles v dalším roce o 0,3 % reálného HDP. V dalších dvou letech následovalo zrychlení růstu reálného HDP, a to konkrétně v roce 1999 o 1,2 % a v roce 2000 o 3,9 %.

V prvním desetiletí nového tisíciletí se ekonomika České republiky stále rozvíjela a reálný HDP se neustále zvyšoval. Svůj podíl na tom měla stále rychlejší modernizace a podpora nejnovějších ekonomických inovací. Od roku 2001 se bankovní dohled věnoval přípravám na vstup do Evropské Unie, kam ČR vstoupila v roce 2004, což mělo na ekonomiku země velice pozitivní dopad. Reálný HDP se zvýšil v roce 2004 o 4,8 % a v roce 2005 dokonce o 6,3 %, především díky celkovému vývozu, který překonal zvýšení celkového dovozu, to se podařilo pomocí vstupu do bezcelního prostoru Evropské unie. Vstup do EU se zvýšila také produktivita, zaměstnanost a snížily se např. úrokové sazby. Avšak v roce 2008 byl celý svět postižen globální finanční krizí, což vedlo k poklesu reálného HDP v České republice v roce 2009 o 4,7 %, nicméně v následujících letech se česká ekonomika zotavila a reálný růst HDP se opět navýšil. V roce 2010 byl pak růst reálného HDP velmi podobný jako v roce 2008, před krizí, a to 2,2 %.

V následujících letech byl růst reálného HDP České republiky poměrně stabilní, bez žádných větších výkyvů do roku 2013, kde se pohybovalo mezi 0,02 % až do - 0,9 %. Další roky byl

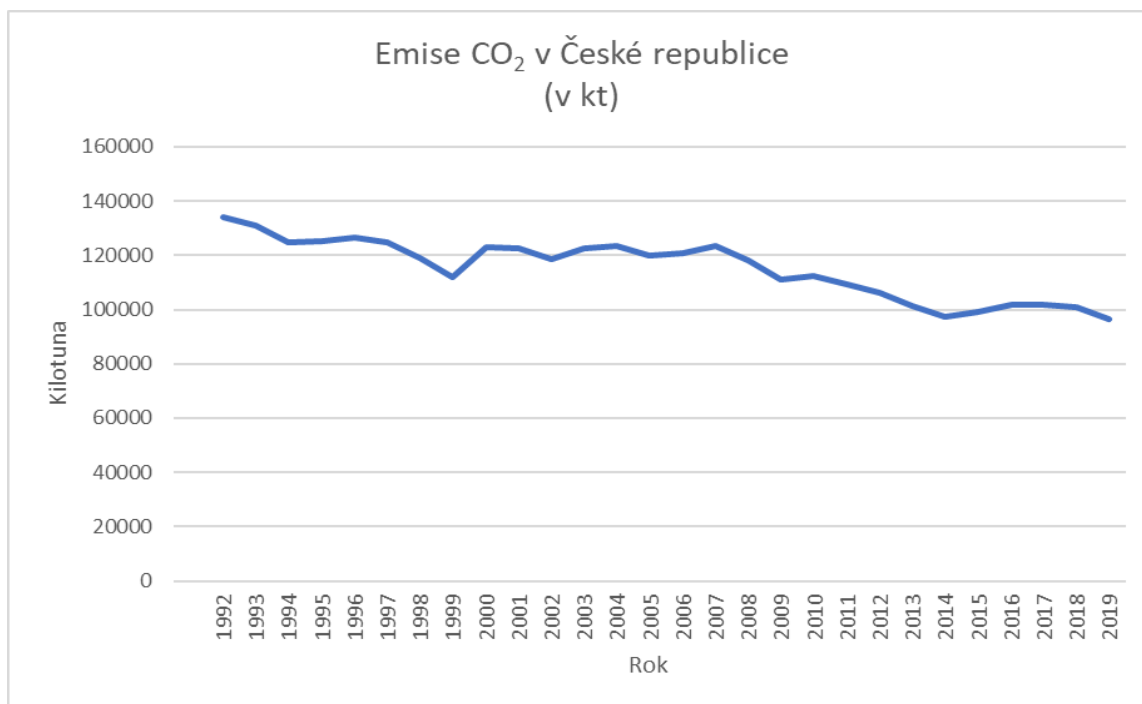
zaznamenán opět růst o pár desetín procent. Nejvyšší nárůst byl naposledy zaznamenán v roce 2019, a to 2,4 %, poté zasáhla svět pandemie COVID-19, což vedlo k většímu poklesu reálného HDP, přesněji o 5,6 %. V současné době se ekonomika snaží zotavit z dopadů této pandemie a opětovně růst, což se jí daří, protože v roce 2021 byly zaznamenány 3,3 % růstu reálného HDP. Celkově lze říci, že od roku 1990 se reálný HDP v České republice rapidně zvýšil, ekonomika prošla výraznými změnami a reformami, a i navzdory různým krizím, se ekonomika ČR stala jednou z nejstabilnějších ekonomik ve střední a východní Evropě. Je tedy důležité mít na paměti, že ekonomický růst není jediným cílem společnosti, a že udržitelnost a ochrana životního prostředí jsou stejně tak důležité.

5.3 Vývoj emisí CO₂ v ČR

Dalším velice důležitým indikátorem jsou emise oxidu uhličitého vypouštěné do ovzduší. Těchto emisí je v zemské atmosféře čím dál víc, a tím postupně zesilují skleníkový efekt, který napomáhá k rychlejšímu oteplování planety. Oxid uhličitý je nejvíce koncentrovaným plynem znečišťujícím ovzduší a na oteplování má ze všech ostatních plynů podíl 70 %. Nejčastěji vzniká spalováním fosilních paliv, ale i výrobou oceli, či cementu. Dalšími velmi častými plyny jsou metan a oxid dusný. Metan, stejně jako oxid uhličitý, vzniká především těžbou fosilních paliv, ale také např. chovem dobytka. Oxid dusný představuje zas největší nebezpečí pro ozonovou vrstvu, která je podél Země, a to z důvodu, že tento plyn s ozonem oxiduje.

Jinou míru zavinění klimatické změny mají různá hospodářská odvětví. Největším producentem skleníkových plynů v ČR je energetika, z elektráren je vypouštěno skoro 40 % všech skleníkových plynů. Další 20 % má na svědomí průmysl, tedy průmyslové závody, 16 % doprava a zemědělství pouze 7 %. Vyšší podíl emisí z elektráren dokazuje to, že Česká republika je významným vývozcem elektřiny, oproti tomu velkou část potravin dováží z jiných zemí, proto jsou emise ze zemědělství tak nízké.

Ke klimatické neutralitě má ovšem ČR ještě dlouhou cestu, která je klíčová pro zmírnění klimatických změn. Je nezbytné úplně zastavit vypouštění skleníkových plynů do ovzduší. Často je pro tento termín používán výraz „net-zero“, což po přeložení znamená „čistá nula“. Znamená to, že státy nebudou do ovzduší vypouštět žádné emise anebo všechny, které vypustí, zvládnou také odstranit (Fakta o klimatu, c2023).



Obrázek 4: Emise CO₂ v České republice

Zdroj: Vlastní zpracování dle (The world bank, c2023)

Závislost České republiky na průmyslové výrobě a vysoká spotřeba fosilních paliv přináší často velice negativní dopady na životního prostředí a zdraví lidí. Emise skleníkových plynů, zejména oxidu uhličitého, jsou jedním z hlavních faktorů globálního oteplování a klimatických změn.

Z obrázku 4 je patrné, že vývoj emisí CO₂ v České republice je od roku 1990 velmi kolísavý. Po pádu komunismu došlo k výraznějšímu snížení emisí, především z důvodu útlumu těžby uhlí, těžkého průmyslu a celkové transformaci hospodářství.

V druhé polovině 90. let je vidět mírný nárůst emisí CO₂, a to především z důvodu nárůstu produkce elektrické energie. V následujících letech došlo ke stagnaci, mírné zvýšení nastalo v letech 2003 a 2007, tento růst byl podmíněný nárůstem produkce elektrické energie a fosilních paliv, zejména uhlí.

V posledních letech došlo k poklesu emisí CO₂, a to nejvíce díky navyšování obnovitelných zdrojů energie a snižování produkce elektřiny z uhlí. Celkově byly tedy emise CO₂ v České republice ovlivněny transformací hospodářství a zvyšováním podílu obnovitelných zdrojů. Vzhledem k celosvětovým emisím by se zdálo, že emise České republiky jsou zanedbatelné nicméně, ČR pořád patří k zemím s nejvyššími emisemi CO₂ na obyvatele v EU. Pokud je vyjádřeno množství CO₂ na obyvatele, tak jsou v České republice emise dvakrát vyšší, než je

průměr celého světa, proto je důležité se nadále zaměřovat na snižování emisí a dekarbonizaci ekonomiky, aby se ČR přiblížila k cílům stanoveným v rámci Pařížské klimatické dohody.

Mezi důležitá opatření patří kontinuální snižování spotřeby energie, zvyšování podílu obnovitelných zdrojů energie, efektivní využívání energie v průmyslových odvětvích i budovách a postupné odstavování elektráren spalujících fosilní paliva. V ČR je neustále zvyšována i podpora při výrobě elektřiny z obnovitelných zdrojů a dotuje se např. instalace solárních panelů nebo tepelných čerpadel. Situace je ale stále kritická, v roce 2021 byla ČR stále závislá na energii z fosilních paliv, důležité je proto pokračovat v podpoře nízkouhlíkových technologií a postupně přecházet na čistší zdroje energie, aby bylo možné ochránit životní prostředí i pro budoucí generace.

6. Výběr metody

Aby z předchozích údajů bylo možné vyvodit dlouhodobý vývoj, který vede k cíli této práce, je třeba vyřešit, jakým způsobem jej zobrazit. Důležitým indikátorem pro úspěšnost aplikace environmentálních daní je pokles emisí CO₂ v porovnání s reálným HDP. Pro identifikaci nejvhodnější metody bylo nutné provést srovnání několika možností a rozhodnout, která z nich nejlépe odpovídá danému tématu ekologických daní, emisí CO₂ a reálnému HDP v České republice.

První navrženou metodou je posuzování životního cyklu, tato metoda posuzuje celý životní cyklus služby, či produktu, i to, jak působí na životní prostředí. Jejím největším plusem je podpora cirkulární ekonomiky, ve které se oproti ekonomice lineární, dbá na dosažení udržitelného průmyslu. Odpad, který vznikne na konci řetězce je recyklovatelný, a tudíž se dá opětovně využít. Mezi její nedostatky však patří nepřihlídnutí k možnosti, že by se některé výrobky měly přestat vyrábět (Udržitelný rozvoj, c2015).

Další možnou metodou je inventarizace emisí skleníkových plynů, tuto metodu používají vlády, aby jim pomohla určit významné zdroje látek, které znečišťují ovzduší a vypouštějí znečišťující látky do atmosféry, a podle toho mohly zavádět regulační opatření. Metoda zahrnuje nepřetržité monitorování emisí ze zdroje, ale i krátkodobá měření emisí. Tato metoda se dá využít například při zjišťování kilogramů částic emitovaných na 1 tunu spáleného uhlí. Výběr této metody závisí také na dostupnosti potřebných údajů, personálu i financování (EPA, 2022).

Účelem této práce je řešení problematiky ekologického zdanění, pro které je nejvhodnějším přístupem provést komparativní analýzu časových řad. Srovnávací analýza pro hodnocení

decouplingu, což je termín, používaný v anglicky mluvících zemích, který vyjadřuje rozdělení trendů a patří mezi metody OECD. Používá se při porovnávání ekonomie a ekologie, kdy znázorňuje křivku ekonomického výkonu oddělující se od křivky zátěže životního prostředí v čase. Přitom je prioritou snižování environmentálního tlaku na životní prostředí, zatímco ekonomický výkon pokračuje ve svém růstu. Pokud se dosáhne oddělení křivek, neboli decouplingu, je to při použití environmentálních daní považováno za úspěch. Při použití této metody se musí brát v úvahu podmínky každé země, kde mezi hlavní faktory patří velikost země, počet obyvatel, jaké přírodní zdroje má k dispozici i stupeň hospodářského rozvoje.

Zahrnutí indikátoru množství produkovaných emisí CO₂ a jeho komparace metodou decoupling s vývojem ekonomického indikátoru (HDP) je podstatný pro hodnocení úspěšnosti daňové politiky. Tento indikátor poskytuje rozsah pro zhodnocení, do jaké míry daňová politika ovlivňuje emise CO₂ a snižuje negativní dopady působící na životní prostředí. Decoupling těchto dvou indikátorů umožňuje posoudit účinnost a dopady politiky na ekonomický rozvoj a zároveň snižování vypouštění emisí CO₂, což je klíčový aspekt udržitelného rozvoje a přechodu České republiky na nízkouhlíkovou ekonomiku.

6.1 Metoda decoupling

Decoupling se dělí na relativní a absolutní. A protože zátěž na ŽP záleží na absolutních hodnotách znečištění, hlavním cílem je dosažení i **absolutního** decouplingu. Ten vzniká v ideálním případě tehdy, když roste ekonomický výkon a mezitím environmentální zátěž klesá a úplně se odděluje, k tomu však velmi často nedochází. Mnohem častěji můžeme vidět **relativní** decoupling, u toho dochází k růstu obou křivek, avšak u zátěže ŽP je růst pomalejší než u ekonomické výkonnosti, v absolutních hodnotách tedy znečištění stoupá, ale v poměru na jednotku HDP klesá (OECD, 2002).

6.2 Výpočet decouplingu

Pro výpočet oddělení křivek znečištění a hospodářského výkonu se používá koeficient decouplingu (Kt), jehož vzorec vypadá následovně.

$$\text{Koeficient decouplingu (Kt)} = 1 - \frac{(\text{Indikátor zátěže ŽP/Indikátor ekonomické výkonnosti) konec období}}{(\text{Indikátor zátěže ŽP/Indikátor ekonomické výkonnosti) začátek období}} \quad (1)$$

Podle tohoto vzorce dochází k decouplingu, pokud je výsledek K_d větší než 0. Při maximální hodnotě 1 je ukazatel znečištění ŽP roven nulové hodnotě. Pokud ovšem vyjde záporná hodnota, znamená to, že k decouplingu nedochází vůbec.

Nejčastějším ukazatelem ekonomické výkonnosti je hrubý domácí produkt (HDP), který bude často používán i v této práci. Jen v některých případech, pokud to dává smysl, se pracuje např. s celkovým počtem obyvatel. HDP je sice nejčastěji identifikován jako ukazatel kvality života, ovšem často je také odsuzován, a to především z důvodu zobrazování ekonomické aktivity, která je propojena s finančními toky. Což znamená, že podíl na růstu HDP mají nejen pozitivní aktivity, ale také ty negativní, jako je např. prodej alkoholu nebo odstraňování dopadu úniku chemikálií do řeky. Kritizováno je také to, že se z hlediska HDP nepřihlíží k celkové pohodě a spokojenosti obyvatelstva a dalších věcí, které lidé uznávají a nejedná se přitom o finanční toky. Žádný lepší indikátor, než HDP, však neexistuje. Proto se už několik let používá k mezinárodnímu srovnávání ekonomické úrovně států, hlavně z důvodu jasného výpočtu a metodiky (Šauer, 2007).

6.3 Decoupling daně z pevných paliv a emisí CO₂ v ČR

Následující kapitola se zabývá decouplingem daně z pevných paliv a emisí CO₂, který je spojen s rostoucím povědomím o změně klimatu a také potřebou snižovat vypuštění emisí skleníkových plynů do ovzduší.

Pro analýzu je zvolena vybraná daň z pevných paliv především z důvodu její důležitosti, ale také protože černé a hnědé uhlí mají většinou vyšší uhlíkovou stopu než zemní plyn nebo elektřina. Vybraná daň z pevných paliv poukazuje na závazek, který musí platit určité podniky za emise skleníkových plynů, které vznikají spalováním např. uhlí. Tento nástroj slouží tedy pro regulaci emisí CO₂ v energetickém odvětví a zobrazuje přímé dopady na ekonomické subjekty.

Spalování fosilních paliv, jako jsou např. uhlí, ropa a zemní plyn, má na emise výrazný dopad a přispívá ke globálnímu oteplování. Jedním z hlavních nástrojů, který Česká republika používá jsou ekonomické nástroje, jako jsou zmíněné daně z pevných paliv, ze zemního plynu a elektřiny nebo uhlíkové daně, která mají za cíl zvýšení ceny fosilních paliv a tím omezení jejich spotřeby. Tyto daně stojí na principu „znečišťovatel platí“ a tím motivují podnikatele, firmy i domácnosti k investicím do čistějších energetických technologií. Pro dosažení výsledků je potřeba nejprve porovnat vybrané daně z pevných paliv s emisemi CO₂ vypuštěnými do ovzduší.

Tabulka 3: Daň z pevných paliv a emise CO2 v České republice

Rok	Průměrná roční míra inflace (v %)	Nominální hodnota daně z pevných paliv (v Kč)	Reálná hodnota daně z pevných paliv (v Kč)	Reálná hodnota daně z pevných paliv (v %)	Emise CO2 v ČR (v kt)	Emise CO2 v ČR (v %)
2008	6,3	476 851 832	448 590 623	100,00	118 309,998	100,00
2009	1,0	508 732 898	503 695 939	112,28	111 169,998	93,97
2010	1,5	492 105 091	484 832 602	108,08	112 250,000	94,88
2011	1,9	475 547 076	466 680 153	104,03	109 169,998	92,27
2012	3,3	448 485 710	434 158 480	96,78	106 070,000	89,65
2013	1,4	468 243 904	461 778 998	102,94	101 150,002	85,50
2014	0,4	400 716 686	399 120 205	88,97	97 510,002	82,42
2015	0,3	413 325 652	412 089 384	91,86	99 139,999	83,80
2016	0,7	433 126 695	430 115 884	95,88	101 730,003	85,99
2017	2,5	451 875 393	440 854 042	98,28	101 830,002	86,07
2018	2,1	397 701 182	389 521 236	86,83	100 900,002	85,28
2019	2,8	352 544 863	342 942 474	76,45	96 290,001	81,39
2020	3,2	321 214 490	311 254 351	69,38	-	-
2021	3,8	349 236 850	336 451 686	75,00	-	-
2022	15,1	347 029 813	301 502 878	67,21	-	-

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Celní správa ČR, 2023c; The world bank, c2023)

Pro toto porovnání bylo potřeba zvolit správná data a také období, za která jsou monitorována. A protože ekologické daně byly v České republice zavedeny až od roku 2008, jsou k dispozici pouze hodnoty v rozmezí let 2008 až 2019, tedy období 12 let.

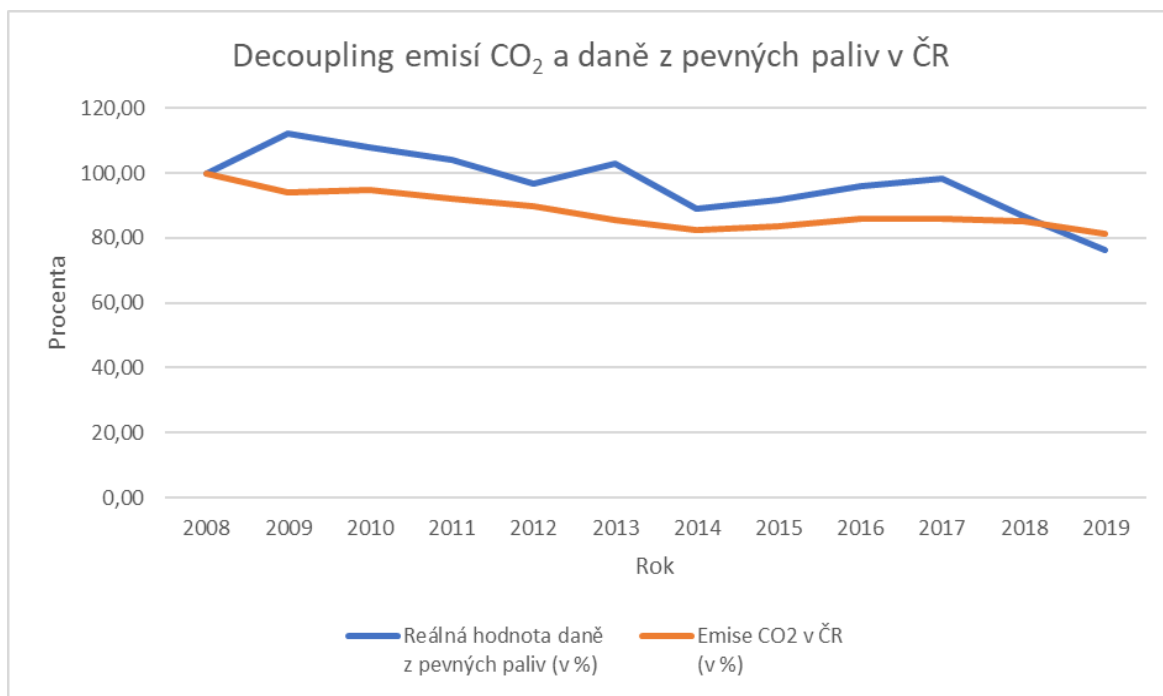
Nominální hodnoty daně z pevných paliv v tabulce 3 jsou převzaty z webových stránek Celní správy České republiky a byly přepočítány z nominálních hodnot na hodnoty reálné, a to především z důvodu očištění od vlivů, které mohla způsobit inflace. Toho bylo dosaženo pomocí průměrné roční míry inflace v ČR v potřebném období a poté pomocí vzorce (2) pro výpočet reálné hodnoty z hodnoty nominální.

$$\text{Reálná hodnota daně z pevných paliv (v Kč)} = \frac{\text{Nominální hodnota daně z pevných paliv}}{1 + (\text{průměrná roční míra inflace} / 100)} \quad (2)$$

Hodnoty emisí CO₂ jsou uváděny v kilotonách a převzaty byly z databáze The world bank, kde bylo potřeba pro tuto analýzu najít vhodná data o emisích a dle potřeb je vyfiltrovat. Oba indikátory bylo potřeba převést na společnou bezrozměrnou veličinu, aby se s nimi dalo lépe pracovat a vzájemně je porovnat. V tomto případě byla zvolena procenta a jako 100 % je označen rok 2008, z důvodu vzniku daně z pevných paliv. Data v dalších letech byla přepočtena pomocí následujícího vzorce (3).

$$\text{Emise CO}_2 \text{ v \%} = \frac{\text{Emise CO}_2 \text{ v daném roce} * 100}{\text{Emise CO}_2 \text{ v roce 2008}} \quad (3)$$

Na následujícím obrázku 5 je zobrazen vývoj křivek emisí CO₂ a daně z pevných paliv v České republice v procentech. Dalším krokem je zjištění, jestli se v tomto případě jedná o decoupling nebo ne a jestli ano, tak o který. To je možné zjistit pomocí výpočtu koeficientu decouplingu. V případě decouplingu relativního se obě křivky od sebe navzájem pomalu vzdalují, ale vykazují rostoucí trend, přičemž křivka představující časovou řadu dat za vybraný indikátor environmentální zátěže roste pomaleji, než křivka ekonomické výkonnosti státu, která představuje výkonnost hospodářství. V případě decouplingu absolutního vyazuje křivka environmentální zátěže trend rostoucí, zatímco křivka ekonomické výkonnosti v České republice trend klesající.



Obrázek 5: Decoupling emisí CO₂ a daně z pevných paliv v ČR

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Celní správa ČR, 2023c; The world bank, c2023)

Na obrázku 5 je vidět, že obě křivky vykazují trend klesající a poté se vzájemně protínají. Číselná hodnota míry decouplingu, která byla spočtena pomocí koeficientu decouplingu podle vzorce (1), je -0,064605389. Hodnota je záporná, tudíž je možné říct, že k decouplingu a oddělení křivek nedochází.

Klesající výnosy z daní z pevných paliv a zároveň snižující se emise CO₂ vypouštěné do ovzduší naznačují, že tato opatření na snižování emisí skleníkových plynů jsou účinná, a proto přispívají k dosahování cílů, která si EU stanovila v oblasti ochrany životního prostředí. Naznačuje to také úspěšnou transformaci české ekonomiky směrem k nízkouhlíkovému modelu. Ten zahrnuje podporu obnovitelných zdrojů energie, efektivnější technologie i průmyslové postupy a energetické zdroje s nižšími emisemi. Česká republika má potenciál pro ekonomický růst a také udržitelný rozvoj.

Tento výsledek může sloužit pro podporu environmentální politiky, investic do solární energie, biomasy a dalších čistých energetických zdrojů. Opatření fungují, a proto je potřeba je podporovat a pokračovat ve snižování emisí CO₂ a zároveň vést české hospodářství k udržitelnému rozvoji.

6.4 Decoupling HDP a emisí CO₂ v ČR

Decoupling reálného HDP a emisí CO₂ je také velmi důležitým tématem v souvislosti s globálními snahami o udržitelný rozvoj a snižování environmentálního dopadu hospodářství. V posledních letech se stále více hovoří o potřebě oddělit růst ekonomiky od růstu emisí skleníkových plynů, zejména oxidu uhličitého, který se v ovzduší vyskytuje v největší míře. Tato analýza zkoumá a porovnává emise CO₂ a HDP za účelem odhalit možný decoupling. Níže je uvedena tabulka, která obsahuje potřebná data o emisích CO₂ a HDP v České republice od roku 1992.

Tabulka 4: Hrubý domácí produkt a emise CO₂ v České republice

Rok	Emise CO ₂ v ČR (v kt)	Emise CO ₂ v ČR (v %)	Nominální HDP v ČR (v mld. Kč)	Reálný HDP v ČR (růst v %)	Reálný HDP v ČR (kumulativně v %)
1992	134 140,000	100,00	-	-	100,00
1993	130 980,000	97,64	1196	0,10	100,10
1994	124 710,000	92,97	1365	2,20	102,30
1995	125 180,000	93,32	1580	5,90	108,20
1996	126 740,000	94,48	1813	4,30	112,50
1997	124 790,000	93,03	1953	- 0,70	111,80
1998	118 920,000	88,65	2143	- 0,30	111,50
1999	111 950,000	83,46	2237	1,30	112,80
2000	123 170,000	91,82	2373	4,60	117,40
2001	122 720,000	91,49	2563	3,00	120,40
2002	118 529,999	88,36	2675	1,60	122,00
2003	122 769,997	91,52	2801	3,60	125,60
2004	123 440,002	92,02	3058	4,80	130,40
2005	119 989,998	89,45	3258	6,50	136,90
2006	120 599,998	89,91	3507	7,10	144,00
2007	123 620,003	92,16	3832	5,50	149,50
2008	118 309,998	88,20	4015	2,50	152,00
2009	111 169,998	82,88	3922	- 4,70	147,30
2010	112 250,000	83,68	3954	2,20	149,50
2011	109 169,998	81,39	4034	0,02	149,52
2012	106 070,000	79,07	4060	- 0,80	148,72
2013	101 150,002	75,41	4098	- 0,90	147,82
2014	97 510,002	72,69	4314	2,00	149,82
2015	99 139,999	73,91	4555	4,30	154,12
2016	101 730,003	75,84	4715	2,30	156,42
2017	101 830,002	75,91	5050	4,60	161,02
2018	100 900,002	75,22	5329	2,90	163,92
2019	96 290,001	71,78	5647	2,40	166,32

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Český statistický úřad, 2017; The world bank, c2023)

Tomuto porovnání předcházela správný výběr dat a také období, za která jsou shromažďována. U metody decoupling je vždy nejlepší disponovat delší časovou řadou pro co nejprůkaznější výsledky. V tuto chvíli jsou pro účely této práce použita data o reálném HDP z webových stránek Českého statistického úřadu, a to v rozmezí let 1992 až 2019. Reálný HDP je totiž, na rozdíl od nominálního, očištěn od různých změn v cenách způsobených inflací nebo jinými finančními událostmi. Veškeré uvedené hodnoty emisí CO₂ jsou uváděny v kilotunách a převzaty byly z databáze The world bank.

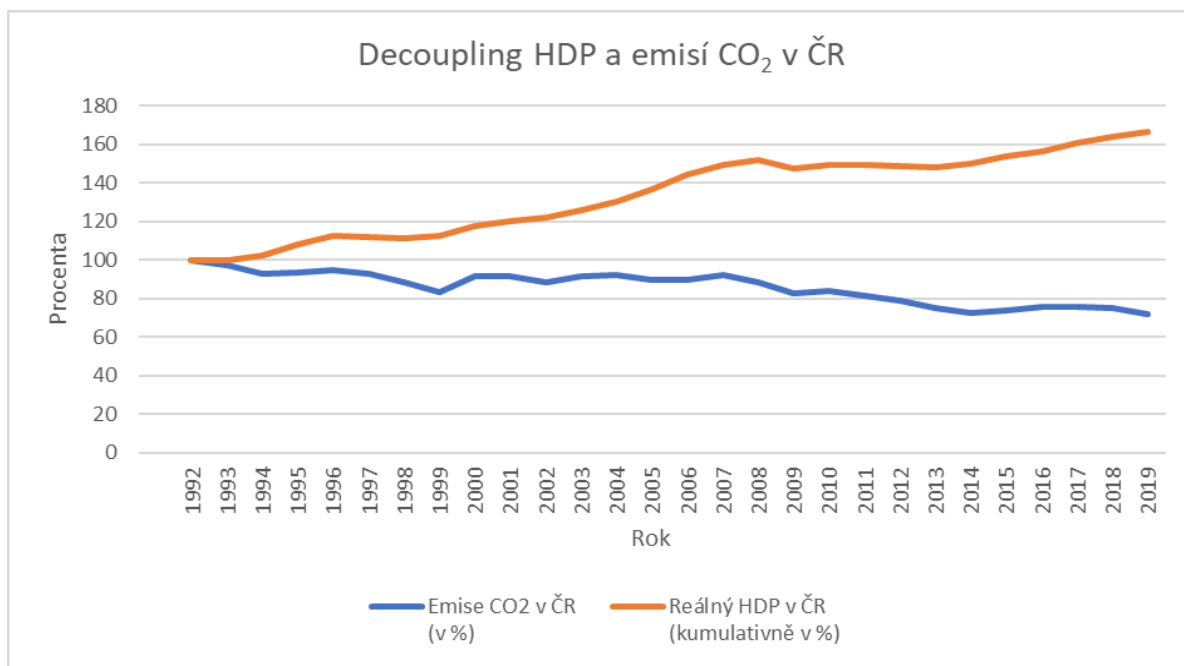
V tabulce 4 jsou k dispozici údaje za necelých třicet let, a to tedy u emisí i reálného růstu HDP, od roku 1992 do roku 2019. Pro provedení metody decoupling bylo potřeba všechna data o emisích i reálném HDP převést na bezrozměrnou veličinu, což jsou v tomto případě procenta. Jako 100 % je zvolen rok 1992, především protože v roce 1993 vznikla z Československé republiky samostatná Česká republika, tudíž zobrazené hodnoty jsou přímo pro území ČR. Data byla tedy přenesena do tabulky, z nominálního HDP byl vypočítán HDP reálný a pomocí následujícího vzorce (4) byly tyto hodnoty přepočteny v procentech potřebných pro vzájemné porovnávání.

$$\text{Emise CO}_2 \text{ v \%} = \frac{\text{Emise CO}_2 \text{ v daném roce} * 100}{\text{Emise CO}_2 \text{ v roce 1992}} \quad (4)$$

Rostoucí světová ekonomika je jedním z hlavních cílů všech států a jejich současných politik, ovšem někdy je tento růst na úkor zvyšování emisí skleníkových plynů a celkové environmentální zátěže životního prostředí. Proto je důležitým krokem oddělení těchto negativních dopadů od ekonomického růstu.

Decoupling reálného HDP a emisí CO₂ představuje proces, kdy se ekonomický růst státu odděluje od nárůstu jeho emisí CO₂ vypouštěných do ovzduší. Tento proces je klíčový pro řešení globálního problému změny klimatu a ochranu životního prostředí. V České republice se tento proces zahájil v polovině devadesátých let a od té doby se postupně zlepšuje. Díky úsilí vlády a výrobců energie se podařilo modernizovat a zlepšit technologie výroby elektřiny a snížit tak emise. Tento trend byl dále posílen v průběhu 21. století, kdy se postupně zvyšoval podíl obnovitelných zdrojů energie a zlepšovala se účinnost využívání energie v průmyslu a budovách.

Pomocí následujícího grafu na obrázku 6 lze identifikovat, zda se v případě prováděné analýzy obou časových řad za reálný HDP a emise CO₂ jedná o absolutní nebo relativní decoupling. Časové řady reálného HDP i emisí CO₂ byly pro lepší znázornění dosazeny do vztahu (4), který je zobrazen výše na této straně a převedeny na bezrozměrnou veličinu, tedy procenta.



Obrázek 6: Decoupling emisí CO₂ a HDP v České republice

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Český statistický úřad, 2017; The world bank, c2023)

Z obrázku 6 je jasné, že křivka emisí CO₂ se v České republice absolutně odděluje od křivky růstu reálného HDP v tomto případě se tedy jedná o decoupling absolutní. To je důležité, protože ekonomický růst je nezbytný pro zlepšení kvality života obyvatel, ale současně musí být zajištěna ochrana životního prostředí, a zvláště boj proti klimatickým změnám. V minulosti to způsobilo celkové snížení energetické náročnosti, ale i politiky, které zajistili to, že sektor s energiemi velmi rychle snížil emise, které náleží jednotce vyrobené energie.

Číselná hodnota míry decouplingu, spočtena pomocí koeficientu decouplingu, je 0,56839522. Na grafu v obrázku 6 je vidět určitá korelace, dva odlišné procesy mají mezi sebou vzájemný vztah. A protože u křivky reálného HDP je vidět stoupající trend a u křivky emisí CO₂ zase trend klesající, je možné potvrdit, že politika je úspěšná. Přestože je vývoj reálného HDP i emisí CO₂ kolísavý, tak je vidět, že se jedná o decoupling absolutní.

Vývoj decouplingu reálného HDP a emisí CO₂ v České republice od roku 1990 ukazuje, že i když se jedná o náročný proces, je možné jej úspěšně realizovat. Je třeba však dále pracovat na podpoře nízkouhlíkových technologií, zvyšování efektivity a zlepšování energetického mixu, aby bylo dosaženo většího decouplingu reálného HDP a emisí CO₂ a ochráněna naše životní prostředí.

Jako jeden z největších producentů elektřiny v Evropě, má Česká republika vynikající příležitost k podpoře dalšího vývoje žádoucím směrem, který bude indikován dalším oddalováním křivek v rámci decouplingu. Potenciál zdrojů obnovitelné energie je v ČR celkem velký, např. větrná energie, sluneční energie a využití biomasy. Díky těmto opatřením se podařilo snížit závislost na uhlí a zvýšit podíl obnovitelných zdrojů energie. V posledních letech se také zvyšuje povědomí o významu udržitelnosti a ochrany životního prostředí ve společnosti, což vede ke změně spotřebitelského chování a poptávky po udržitelných produktech.

ZÁVĚR

Závěr bakalářské práce o problematice ekologických daní, jakožto ekonomických nástrojů ochrany životního prostředí shrnuje poznatky získané v rámci práce a nabízí závěrečné úvahy na téma environmentálních daní, decouplingu emisí CO₂ a vybraných daní z pevných paliv a decouplingu reálného HDP a emisí CO₂ v České republice.

Práce se zabývá otázkou, jak efektivně využít ekonomické nástroje pro podporu ochrany životního prostředí a jaký přínos mohou mít environmentální daně pro decoupling reálného HDP a emisí CO₂ v České republice. Na decouplingu emisí CO₂ a vybraných daní z pevných paliv se ukázalo, že ekologické daně jsou důležitým nástrojem pro snižování negativních dopadů na životní prostředí a zároveň mohou velmi pozitivně přispět k udržitelnému rozvoji ekonomiky.

Pro výběr vhodné metody byly nejprve prozkoumány různé možné metody, kterými jsou například „decoupling“, „inventarizace emisí“ nebo „posouzení životního cyklu“. Každá z těchto metod je vhodná pro jiný typ analýzy a různé situace, po pečlivém zvážení byla nakonec vybrána metoda decoupling, která se ukázala jako nejvhodnější pro zobrazení vztahu emisí skleníkových plynů a vybrané daně z pevných paliv, tak i emisí CO₂ a reálného růstu HDP v České republice.

V další části se práce tedy zaměřuje na ekologické daně, které zahrnují daň z pevných paliv, zemního plynu a ostatních plynů a elektřiny. V práci je zahrnut decoupling emisí CO₂ a vybrané daně z pevných paliv a také decoupling reálného HDP a emisí CO₂ v České republice. U decouplingu emisí CO₂ a vybrané daně z pevných paliv se na základě dostupných dat projevilo, že decoupling nevychází. To znamená, že ekologické daně tedy mají určitý pozitivní efekt v boji s emisemi, avšak pořád musí být bráno v úvahu to, že spolu s ní působí i další faktory. U decouplingu emisí CO₂ a HDP se potvrdilo, že je možné dosáhnout absolutního decouplingu, tedy oddělení růstu reálného HDP od nárůstu emisí CO₂ a ekologické daně mohou být i v tomto směru velmi užitečným nástrojem. Nicméně je důležité uvědomit si, že k dosažení decouplingu je nutné kombinovat různé nástroje, jako jsou ekologické daně, regulace i inovace.

Z této bakalářské práce tedy vyplývá, že environmentální daně a poplatky patří mezi hlavní nástroje veřejných politik státu pro snižování emisí CO₂ vypouštěných do ovzduší. Metodou decoupling bylo ověřeno, že emise CO₂ a reálný HDP mají skutečně měřitelný efekt,

a to celkem pozitivní, přesto je nutná další podpora ze strany státu, která povede ke snížení vypouštění skleníkových plynů do ovzduší a dosažení tak klimatické neutrality.

Jako další opatření by měly být podporovány také dotace na obnovitelné zdroje energií, aby se o těchto zdrojích rozšiřovalo povědomí a snižovala se tak závislost na fosilních palivech. V dlouhodobém horizontu by se Česká republika měla více zaměřit na politiku podporující decoupling emisí CO₂ a reálného růstu HDP, ale zároveň musí být promyšlena tak, aby nebylo možné hospodářství, podnikatele i domácnosti ovlivňovat negativně, pouze pozitivně.

Dalším způsobem, jak podpořit decoupling emisí CO₂ a růst reálného HDP by mohlo být podpoření výzkumu a vývoje v oblasti obnovitelných zdrojů energie, zejména energie sluneční, vodní a větrné. Tento výzkum by mohl vést k vývoji úplně nových technologií a procesů, které by byly šetrné k životnímu prostředí a pomohly se tak přiblížit klimatické neutralitě. Výsledky by pak mohly být použity jak státem, tak podniky i domácnostmi.

Za velmi důležité, je považováno také povědomí společnosti o této problematice, aby se mohla dobrovolně vzdělávat a napomáhat tak udržitelnému rozvoji, protože osvěta jednotlivců a celé společnosti je pro změnu jejich chování nejzásadnější. A i tohle je důvodem, proč by Česká republika měla investovat do různých projektů a kampaní, které budou zvyšovat povědomí o problematice životního prostředí a podporovat tak udržitelný a šetrný životní styl.

Posledním doporučením, a to jedním z nejdůležitějších, je spolupráce mezi vládou a sférou občanů a podnikatelů, která je pro dosažení udržitelného rozvoje nezbytná. Ovšem nejen tato komunikace mezi občany, ale i mezi ostatními státy je velice důležitá. A protože je ČR součástí Evropské unie, je potřeba dodržovat veškeré mezinárodní smlouvy, dohody a spolupráce, jakými je například Pařížská dohoda nebo Zelená dohoda pro Evropu.

Závěrem je řečeno, že problematika ochrany životního prostředí je velice důležitá, stejně jako podpora decouplingu emisí skleníkových plynů a reálného růstu HDP. Práce ukazuje, že environmentální daně z pevných paliv, zemního plynu a elektřiny mohou být účinným nástrojem pro snížení negativních dopadů na životní prostředí a podporu udržitelného rozvoje ekonomiky, pokud jsou správně navrženy a aplikovány. Důležitá je podpora komplexního přístupu, daňové politiky, modernizací, výzkumu a inovací. Vzhledem k narůstajícím problémům v oblasti životního prostředí a klimatu je nutné tuto problematiku řešit co nejdříve a přijímat postupně, a hlavně pečlivě opatření, která povedou

k dlouhodobému udržitelnému rozvoji a ochrany životního prostředí i do budoucna pro další generace.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] Business info: Ekologické daně [online]. [cit. 2023-03-10]. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/navody/ekologicke-dane/#registrace>
- [2] Celní správa České republiky, 2023a. Ekologické daně [online]. Praha [cit. 2023-03-12]. Dostupné z: <https://www.celnisprava.cz/cz/dane/ekologicke-dane/Stranky/default.aspx>
- [3] Celní správa České republiky, 2023b. Statistická data z oblasti výroby, dopravy a dovozu pevných paliv, zemního plynu a ostatních plynů a elektřiny [online]. Praha [cit. 2023-07-04]. Dostupné z: <https://www.celnisprava.cz/cz/dane/statistiky/Stranky/ekodane.aspx>
- [4] Celní správa České republiky, 2023c. Výroční zprávy [online]. Praha [cit. 2023-07-04]. Dostupné z: <https://www.celnisprava.cz/cz/statistiky/stranky/vyrocní-zpravy.aspx>
- [5] Český statistický úřad, 2017. Graf - Vývoj hrubého domácího produktu v ČR (ve stálých cenách) [online]. Praha [cit. 2023-04-14]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/vyvoj-hrubeho-domaciho-produktu-v-cr-ve-stalych-cenach>
- [6] Český statistický úřad, 2022. Hrubý domácí produkt (HDP) - Metodika [online]. Praha [cit. 2023-04-14]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/hruby_domaci_produk_t_hdp-
- [7] Dotace EU, c2023. Finanční podpora [online]. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR [cit. 2023-03-25]. Dostupné z: <https://www.dotaceeu.cz/cs/ostatni/dulezite/slovník-pojmu/f/financni-podpora>
- [8] European commission: A European Green Deal [online]. European commission [cit. 2023-04-14]. Dostupné z: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
- [9] Evropský parlament, 2017. Evropský systém pro obchodování s emisemi (ETS) a jeho reforma [online]. Praha [cit. 2023-04-14]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/priorities/climate-change/20170213STO62208/evropsky-system-pro-obchodovani-s-emisemi-ets-a-jeho-reforma>
- [10] EPA, 2022. Managing Air Quality - Emissions Inventories [online]. [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: <https://www.epa.gov/air-quality-management-process/managing-air-quality-emissions-inventories>
- [11] Fakta o klimatu, c2023. Emise skleníkových plynů [online]. [cit. 2023-04-18]. Dostupné z: <https://faktaoklimatu.cz/temata/emise#cesko>
- [12] Gov, c2023. Program nová zelená úsporám [online]. Praha [cit. 2023-03-25]. Dostupné z: <https://portal.gov.cz/informace/program-nova-zelena-usporam-INF-202>

- [13] KOLOUCHOVÁ, Kateřina a a tým Fakt o klimatu, 2022. Fakta o klimatu: Co je Zelená dohoda pro Evropu? [online]. Brno [cit. 2023-04-14]. Dostupné z: <https://faktaoklimatu.cz/explainery/zelena-dohoda-pro-evropu>
- [14] KOVÁŘ, Jaromír. Analýza ekonomických nástrojů ochrany životního prostředí v ČR. In: Univerzita Karlova [online]. Praha, 1994 [cit. 2023-02-12]. Dostupné z: <https://www.czp.cuni.cz/knihovna/undp/studie/S37.htm?adlt=strict&toWww=1&redig=D274F056997A436BAD08E8DDB0CB8471>
- [15] Ministerstvo životního prostředí, c2008–2023a. Poplatky [online]. Praha: Ministerstvo životního prostředí [cit. 2023-03-12]. Dostupné z: <https://www.mzp.cz/cz/poplatky>
- [16] Ministerstvo životního prostředí, c2008–2023b. Nová zelená úsporám [online]. Praha: Ministerstvo životního prostředí [cit. 2023-03-25]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/nova_zelena_usporam
- [17] Ministerstvo životního prostředí, c2008–2023c. Nejčastější otázky a odpovědi k EU ETS [online]. Praha: Ministerstvo životního prostředí [cit. 2023-04-01]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/news_20231214_Nejcastejsi_otazky_a_odpovedi_k_EU_ETS
- [18] Ministerstvo životního prostředí, c2008–2023d. Pařížská dohoda [online]. Praha: Ministerstvo životního prostředí [cit. 2023-04-14]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/parizska_dohoda
- [19] Ministerstvo životního prostředí, c2008–2023e. Historický vývoj Státní politiky životního prostředí ČR [online]. Praha: Ministerstvo životního prostředí [cit. 2023-04-15]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/historicky_vyvoj_statni_politiky
- [20] Ministerstvo životního prostředí, c2008–2023f. Státní politika životního prostředí ČR [online]. Praha: Ministerstvo životního prostředí [cit. 2023-04-15]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/statni_politika_zivotniho_prostredi
- [21] Ministerstvo životního prostředí. c2008–2023g. Unijní program LIFE [online]. Praha: Ministerstvo životního prostředí [cit. 2023-04-14]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/komunitarni_program_life
- [22] Ministerstvo životního prostředí, c2013. Principy a harmonogram ekologické daňové reformy [online]. Praha: Ministerstvo životního prostředí [cit. 2023-04-11]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/edr/\\$FILE/OEDN-Koncepce-20130913.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/edr/$FILE/OEDN-Koncepce-20130913.pdf)
- [23] Nová zelená úsporám. Dotace pro rodinné domy [online]. Praha: Státní fond životního prostředí ČR [cit. 2023-03-27]. Dostupné z: <https://novazelenausporam.cz/rodinne-domy/>
- [24] SLAVÍKOVÁ, Lenka, Eliška VEJCHODSKÁ a Jan SLAVÍK, 2012. Ekonomie životního prostředí – teorie a politika. Praha: Alfa Nakladatelství. ISBN 978-80-87197-45-5
- [25] SOUKOPOVÁ, Jana, Eduard BAKOŠ, Marie DOLEŽELOVÁ, Barbora KAPLANOVÁ, Viktor KULHAVÝ a Jarmila BERÁNKOVÁ. Ekonomika životního prostředí. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2011. 330 s. ISBN 978-80-210-5644-2

- [26] Státní politika životního prostředí České republiky 2012-2020 [online]. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2012. [cit. 2023-04-15]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/historicky_vyvoj_statni_politiky/\\$FILE/OPZPUR-Aktualizace_SPZP_2012_2020-20210112.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/historicky_vyvoj_statni_politiky/$FILE/OPZPUR-Aktualizace_SPZP_2012_2020-20210112.pdf)
- [27] STOIANOFF, N., KREISER, L., BUTCHER, B., MILNE, J.E. Market Instruments and the Protection of Natural Resources. 2016. ISBN 9781786431202.
- [28] ŠAUER, P.: Introduction to Environmental Economics and Policy, Praha : Nakladatelství a vydavatelství litomyšlského semináře, Praha 2007, ISBN 978-80-86709-10-9
- [29] The OECD environment programme, 2022. Indicators to measure decoupling of environmental pressure from economic growth. In: OECD [online]. [cit. 2023-03-10]. Dostupné z: <https://www.oecd.org/env/indicators-modelling-outlooks/1933638.pdf>
- [30] The world bank, c2023. Graf - Vývoj hrubého domácího produktu v ČR (ve stálých cenách) [online]. The World Bank Group [cit. 2023-04-14]. Dostupné z: <https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.KT?end=2019&start=1990&view=chart>
- [31] Udržitelný rozvoj, c2015. Co je to zelený produkční řetězec? [online]. Vláda České republiky [cit. 2023-04-18]. Dostupné z: <https://web.archive.org/web/20160825193026/http://udrzitelny-rozvoj.cz/clanky/co-je-to-zeleny-produkcni-retezec>
- [32] WEISHAAR, S.E, KREISER, L., MILNE J.E. ASHIABOR, H., MEHLING, M. The Green Market Transition: Carbon Taxes, Energy Subsidies and Smart Instrument Mixes. 2017. ISBN 9781788111164.
- [33] Zákon č. 261/2007 Sb., o stabilizaci veřejných rozpočtů. In: Sbírka zákonů České republiky. částka 28. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2007-261#cast45>
- [34] Zákon č.73/2012 Sb., o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, a o fluorovaných skleníkových plynech. In: Sbírka zákonů České republiky. částka 28. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-73>
- [35] Zpráva o daňových úlevách v České republice za roky 2011-2015 [online]. Praha: Ministerstvo financí České republiky, 2011 [cit. 2023-04-16]. Dostupné z: https://www.mfcr.cz/assets/cs/media/Dane_Zprava_2014_o-danovych-ulevach-v-Ceske-republice-za-roky-2011-2015.pdf