

UNIVERZITA KARLOVA

FAKULTA SOCIÁLNÍCH VĚD

Institut mezinárodních studií

Katedra evropských studií

Diplomová práce

2024

Jan Vaculík

UNIVERZITA KARLOVA

FAKULTA SOCIÁLNÍCH VĚD

Institut mezinárodních studií

Katedra evropských studií

**Konvergence nástrojů odpadového hospodářství ve vybraných
státech EU**

Diplomová práce

Autor práce: Bc. Jan Vaculík

Studijní program: Teritoriální studia se specializací evropská studia

Vedoucí práce: Mgr. Eliška Ullrichová, Ph.D.

Rok obhajoby: 2024

Prohlášení

1. Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracoval samostatně a použil jen uvedené prameny a literaturu.
2. Prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného titulu.
3. Souhlasím s tím, aby práce byla zpřístupněna pro studijní a výzkumné účely.
4. Při přípravě této práce autor použil ChatGPT za účelem editace. Po použití tohoto nástroje/ služby autor obsah podle potřeby zkontroloval a upravil a přebírá plnou odpovědnost za obsah publikace.

V Praze dne 30.4.2024

Jan Vaculík

Bibliografický záznam

VACULÍK, Jan. Konvergence nástrojů odpadového hospodářství ve vybraných státech EU. Praha, 2024. 113 s. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd, Institut mezinárodních studií, Katedra evropských studií. Vedoucí diplomové práce Mgr. Eliška Ullrichová, Ph.D.

Rozsah práce: 151 820

Abstrakt

Diplomová práce se věnuje tématu odpadového hospodářství s konkrétním zaměřením na nástroje a jejich aplikaci ve vybraných členských státech EU. Práce staví na teorii politické konvergence. Cílem práce bylo analyzovat vybrané nástroje odpadového hospodářství v konkrétních členských státech EU s předpokladem možné konvergence. Výzkumnou metodou práce byla komparace aplikace tří nástrojů mezi danými státy. Jednalo se o nástroje zákazu, zdanění a systému Pay-as-you-throw. Výchozím předpokladem pro výzkum bylo, že státy mající podobnou výkonnost na třech úrovních nakládání s odpadem v rámci odpadové hierarchie, budou konvergovat v oblasti nástrojů pro odpadové hospodářství. Výzkum byl ohraničen rokem 2008 na jedné straně, kdy byla vydána rámcová směrnice EU o odpadech, ve které byly definovány cíle pro úroveň podílu recyklace do roku 2025, a rokem 2022 na straně druhé, kdy byly vydány souhrnné reporty EEA o odpadovém hospodářství všech členských států EU. Výzkumnou otázkou, kterou se tato práce zabývala a na kterou hledala odpověď bylo, zda členské země mající nejlepší výkonnost s ohledem na odpadovou hierarchii a cíle EU, zavedly stejné vybrané nástroje pro dosažení těchto cílů v období mezi lety 2008 až 2022. Výsledná zjištění indikovala v případě prvních dvou nástrojů negativní odpověď, tedy že v období mezi lety 2008 až 2022 nedošlo k zavedení nástrojů zákazu a zdanění mezi zkoumanými státy. V případě PAYT je možné hovořit, že došlo ke konvergenci u tří států, avšak tento závěr má svá omezení, která byla podrobněji rozepsána v příslušné kapitole. Konvergenci tudíž nebylo možné pozorovat a odpověď na výzkumnou otázku tak byla negativní.

Abstract

The thesis deals with the topic of waste management, with a specific focus on instruments and their application in selected EU Member States. The thesis builds on the theory of policy convergence. The aim of the thesis was to analyse selected waste management instruments in specific EU Member States with the assumption of possible convergence. The research method of the thesis was a comparison of the application of the three instruments between the countries. These were the instruments of prohibition, taxation and pay-as-you-throw. The initial assumption for the research was that countries having similar performance on the three levels of the waste management hierarchy would converge on waste management tools. The research timeframe was from 2008, when the EU Waste Framework Directive was issued, defining targets for recycling rate levels by

2025, to 2022, when the EEA summary reports on the waste management of all EU Member States were issued. The research question that this paper addressed and sought to answer was whether the Member States with the best performance with respect to the EU waste hierarchy and targets introduced the same selected instruments to achieve these targets between 2008 and 2022. The resulting findings stated that there was no introduction of banning and taxing instruments between 2008 and 2022 among the selected countries. In the case of PAYT, it is possible to say that convergence has occurred in three states, but this conclusion has its limitations, which are discussed in more detail in the conclusion. Thus, convergence could not be observed and the answer to the research question was negative.

Klíčová slova

odpadové hospodářství, nástroje, konvergence, zákaz, zdanění, PAYT, komparace

Keywords

waste management, instruments, convergence, ban, taxation, PAYT, comparison

Title/název práce

Convergence of waste management instruments in selected EU countries

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval vedoucí mé práce doktorce Ullrichové, která mi velmi pomohla v průběhu celého procesu tvorby diplomové práce. Také bych rád poděkoval svým rodičům za vytvoření prostředí, ve kterém jsem se mohl naplno věnovat psaní diplomové práce.

Úvod	1
1. Vymezení teorie politické konvergence	4
2. Definice politické konvergence	8
3. Čtyři dimenze konvergence	9
3.1 První dimenze jako předmět	9
3.2 Druhá dimenze jako měřítko	10
3.3 Třetí dimenze jako proces	11
3.4 Čtvrtá dimenze jako stav	15
3.5 Využití teorie politické konvergence v praxi	17
3.6 Shrnutí	19
4. Politické nástroje	20
4.1 Politické nástroje v odborné literatuře	21
4.2 Pay-as-you-throw	24
4.3 Zákazy a zdanění skládkování	26
4.4 Zákazy a zdanění spalování	28
4.5 Shrnutí	29
5. Odpadová hierarchie	31
6. Evropská legislativa zabývající se odpadovým hospodářstvím	33
7. Metodologie	35
8. Německo	39
8.1 Data k výkonnosti nakládání s odpady	41
8.2 Skládkování	43
8.3 Spalování	45
8.4 Pay-as-you-throw	46
8.5 Shrnutí	49
9. Lucembursko	50
9.1 Data k výkonnosti nakládání s odpady	52
9.2 Skládkování	54
9.3 Spalování	55
9.4 Pay-as-you-throw	56
9.5 Shrnutí	58
10. Slovinsko	59

10.1 Data k výkonnosti nakládání s odpady	61
10.2 Skládkování	63
10.3 Spalování	65
10.4 Pay-as-you-throw	66
10.5 Shrnutí	69
11. Rakousko	70
11.1 Data k výkonnosti nakládání s odpady	71
11.2 Skládkování	73
11.3 Spalování	75
11.4 Pay-as-you-throw	76
11.5 Shrnutí	79
12. Nizozemsko	80
12.1 Data k výkonnosti nakládání s odpady	82
12.2 Skládkování	84
12.3 Spalování	86
12.4 Pay-as-you-throw	87
12.5 Shrnutí	89
13. Analýza získaných poznatků a komparace	90
Závěr	95
Summary	97
Seznam zdrojů	100

Úvod

Tématem této diplomové práce je odpadové hospodářství v členských zemích Evropské unie (EU). Odpadové hospodářství, jakožto součást problematiky životního prostředí, je oblastí, která je stále více diskutována v rámci EU což lze pozorovat na četnosti dokumentů, které se jí zabývají v posledních letech (více v kapitole Evropská legislativa zabývající se odpadovým hospodářstvím). Jedná se tedy o téma, jehož význam celosvětově roste, především pak v rámci EU. Jedná se však také o téma, kde členské státy obtížně dosahují stanovených, společných cílů.

Teoretickým podkladem pro tuto práci bude teorie politické konvergence. Tato teorie rozlišuje pět předmětů konvergence, které lze zkoumat, a to cíle, obsah, nástroje, výsledky a styl politik.

Tato práce se zaměří na aspekt nástrojů odpadového hospodářství. Jinými slovy, existují různé typy nástrojů, které lze využívat pro dosažení požadovaných výsledků v rámci nakládání s odpady. Nástrojů pro nakládání s odpady existuje velké množství, které se rozřazuje podle typu na administrativní/regulační, ekonomické a informativní (více v samostatné kapitole). V mezích diplomové práce není možné zpracovat všechny nástroje. Pro účely diplomové práce budou proto vybrány tři nástroje, které budou zkoumány z hlediska zda a jakým způsobem byly aplikovány. Jelikož nástrojů pro odpadové hospodářství existuje velké množství, bylo potřeba si definovat kritéria pro jejich výběr. Prvním kritériem bylo pokrytí všech tří typů nakládání s odpady, tedy skládkování, spalování a recyklace. Druhým kritériem bylo vybrat nástroje, jejichž možná aplikace bude co nejlépe měřitelná napříč vybranými státy. Různé členské země totiž mají specifické podmínky a systémy odpadového hospodářství, a proto mohou využívat rozdílné nástroje, které mohou být i dále upraveny pro konkrétní potřeby daného státu. Na základě kritérií pokrytí všech tří typů nakládání s odpady a možností aplikace v konzistentní podobě byly vybrány nástroje zdanění a zákaz skládkování a spalování společně s nástrojem Pay-as-you-throw (PAYT) (více v kapitole o politických nástrojích). Všechny tyto nástroje je možné zkoumat v rámci jednotlivých členských států na úrovni zda a jak byly aplikovány, respektive do jaké míry v případě PAYT.

Pro správné aplikování teorie politické konvergence je nutné vymezit časový úsek, ve kterém výzkum konvergence probíhá. Pro účely této diplomové práce jsou zvoleným obdobím roky 2008-2022. Rok 2008 je důležitý z hlediska přijetí rámcové směrnice o odpadech, jakožto klíčového dokumentu Evropské unie pro odpadové hospodářství. V tomto dokumentu je zaveden koncept odpadové hierarchie a cíle pro podíl skládkování a recyklace pro roky 2025, 2030 a 2035. Ze zavedení konceptu odpadové hierarchie, společně s danými cíli pro jednotlivé úrovně zpracování

odpadu, se lze domnívat, že členské státy musely na tyto aspekty reagovat prostřednictvím přijetí různých nástrojů, aby docílily žádaných podílů. Ohraničujícím rokem výzkumu je rok 2022. Jedná se o rok, kdy Evropská agentura pro životní prostředí (EEA) vydala souhrnné předběžné posudky¹ k jednotlivým členským státům, týkající se dosažení cílů stanovených v rámcové směrnici o odpadech. Souhrnný článek EEA², obsahující data k výkonnosti jednotlivých členských států s ohledem na plnění cílů v oblastech podílu recyklace a skládkování, slouží k vymezení států, které budou předmětem zkoumání. Práce tedy bude vycházet z vymezení států splňujících nebo majících potenciál splnit tento cíl tak, jak jej vymezuje EEA.

V rámci této diplomové práce se budu chtít zaměřit na státy, které dosahují shodné či podobné výkonnosti na společném základu, kterým je podobná výkonnost na úrovni podílu skládkování a recyklace. Jinými slovy, státy, které budu chtít zkoumat budou ty, které již splňují cíle EU ohledně 10% podílu skládkování do roku 2030 a 55% podílu recyklace do roku 2025. Tato vymezená kritéria splnily následující státy: Německo, Rakousko, Slovinsko, Nizozemsko a Lucembursko. Výběr vychází na základě přehledu EEA k roku 2020 a je zde tudíž zahrnuto i Lucembursko, které k roku 2020 mělo podíl recyklace pouze 53 %, nicméně EEA jej zahrnuje mezi státy, které cíl podílu recyklace splní do roku 2025. Na základě tohoto společného základu vychází hypotéza, že státy mající podobnou výkonnost na těchto úrovních odpadové hierarchie, budou konvergovat v oblasti nástrojů pro odpadové hospodářství. Existují tak cíle jak zespod odpadové hierarchie, tak shora, což by dle mé hypotézy mělo členské státy vést k aplikování stejných či podobných nástrojů. Výzkumná otázka se tedy bude zabývat tím, zda členské země mající nejlepší výkonnost s ohledem na odpadovou hierarchii a cíle EU, zavedly stejné vybrané nástroje pro dosažení těchto cílů v období od roku 2008 do roku 2022.

Cílem práce je tedy analyzovat vybrané nástroje odpadového hospodářství v konkrétních členských státech EU s předpokladem možné konvergence. Podrobné přiblížení vedení výzkumu se objeví v metodologické části. Konvergence může být zkoumána pouze mezi dvěma a více státy a v rámci jednoho a více nástrojů. V rámci každého nástroje pak může docházet ke konvergenci absolutní či žádné, jak bude specifikováno v příslušné kapitole.

Tato práce se bude snažit pozorovat zda ke konvergenci mezi vybranými členskými státy dochází v oblasti nástrojů odpadového hospodářství, jakožto jednoho prvku z možných zkoumaných v rámci teorie politické konvergence. Tento cíl představuje v kontextu odborné

¹ EEA, “Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste.”

² EEA, “Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling.”

literatury prostor pro zpracování, jelikož práce se zaměřením na konkrétní nástroje odpadového hospodářství k dispozici nejsou. Literatura se zabývá buďto jinými oblastmi než je odpadové hospodářství nebo zkoumá širší téma (například oblast životního prostředí), ve kterém je zahrnuto odpadové hospodářství. Dále je možné v literatuře objevit problematiku odpadového hospodářství jako celku v rámci jednotlivých zemí nebo naopak specifické případové studie určité aplikace daného nástroje. Přínosem této práce je vypíchnutí konkrétních nástrojů a pozorování jejich aplikace ve vymezeném časovém úseku v rámci pěti států s nejlepší výkonností v odpadovém hospodářství podle specifikovaných kritérií. Práce tak přinese ucelené poznání pro praktickou aplikaci vybraných nástrojů což může pomoci přiblížit zda, případně do jaké míry, státy s nejlepší výkonností v odpadovém hospodářství využívají stejných nástrojů. Tyto poznatky je možné dále využít jak pro výzkum konvergence v rámci dalších nástrojů odpadového hospodářství, při stejném výzkumu avšak mezi odlišným výběrem států či jiným časovým obdobím, tak i pro využití ve studiích v rámci europeizace, jelikož výsledné poznání může obsahovat informace, které lze použít i pro výzkumy pracující s touto teorií.

Tato práce se bude skládat z úvodní části, která se bude věnovat vymezení teorie politické konvergence vůči podobným konceptům. Druhá část představí samotnou teorii politické konvergence. Navazující oddíl se bude věnovat vybraným nástrojům pro tento výzkum. Následně se čtenář seznámí s konceptem odpadové hierarchie, který je klíčový pro odpadové hospodářství v rámci EU. Před samotnou metodologií se objeví kapitola o legislativě EU, respektive hlavních legislativních dokumentech, které se věnují odpadovému hospodářství. Po metodologické části bude následovat poslední segment, kterým bude samotný výzkum. Ten bude rozdělen podle jednotlivých zkoumaných států. V rámci každého státu bude součástí představení legislativního rámce, data k výkonnosti na všech třech úrovních nakládání s odpadem a nakonec jednotlivé kapitoly věnující se možnému zavedení daných nástrojů, na což naváže shrnutí. Součástí výzkumné části bude taktéž shrnutí získaných poznatků, na které naváže závěr, který se pokusí o jejich zhodnocení a reflexi.

1. Vymezení teorie politické konvergence

Teoretickým základem pro tuto diplomovou práci jsou teorie politické konvergence.

Než však přejdeme k teorii jako takové, je vhodné si představit podobné koncepty, které bývají s teorií politické konvergence spojeny z důvodu získání přehledu o daných pojmech a podobných konceptech.

Přenos politiky

Přenos politiky je definován jako „procesy, kterými se znalosti o politikách, správních úpravách, institucích a myšlenkách v jednom politickém systému (minulém nebo současném) využívají při tvorbě politik, správních úprav, institucí a myšlenek v jiném politickém systému”.³

Přenos politiky se proto zabývá procesy spíše než výsledky. Navíc předepisuje vývoj, který by mohl, ale nemusí, vést k přeshraniční konvergenci politik. Přenos politiky není omezen pouze na imitaci politik jiných zemí, ale může zahrnovat rozsáhlé změny obsahu přenášených politik.⁴

Politická difuze

Podobně jako přenos, politická difuze obvykle souvisí, na rozdíl od politických výsledků, s procesy, které by mohly vést k zvýšené podobnosti politik mezi národy, a tím posilovat konvergenci politik.⁵ Difúze je obvykle definována jako společensky zprostředkované šíření politik napříč politickými systémy, včetně komunikačních a vlivových procesů, které působí jak uvnitř, tak i mezi skupinami příjemců.⁶ Studie difuze obvykle začínají popisem vzorců přijímání určitých inovací v politice v průběhu času. V následujícím kroku analyzují faktory, které jsou příčinou empiricky pozorovaného šířícího se procesu. Podle tohoto konceptu difuze nejsou činěna žádná rozlišení mezi různými formami „zprostředkování šíření” nebo „procesů vlivu”. Z tohoto pohledu je tedy politická difuze neomezena pouze na fungování konkrétních zprostředkovatelských mechanismů, ale zahrnuje všechny představitelné kanály vlivu mezi zeměmi. Tyto kanály sahají od dobrovolného přijetí

³ Dolowitz and Marsh, “Learning from Abroad: The Role of Policy Transfer in Contemporary Policy-Making.”, 5.

⁴ Knill, “Introduction: Cross-national policy convergence.”, 766.

⁵ Elkins and Simmons, “On Waves, Clusters, and Diffusion: A Conceptual Framework.”, 34.

⁶ Rogers, DIFFUSION OF INNOVATIONS, 5-7.

modelů politiky, které byly komunikovány v mezinárodním systému, přes difuzní procesy vyvolané právně závaznými harmonizačními požadavky v mezinárodních dohodách nebo nadnárodních předpisech, až po ukládání politiky ostatním zemím prostřednictvím externích aktérů.⁷

⁷ Knill, "Introduction: Cross-national policy convergence.", 766.

Rozdíly mezi přenosem politiky a politickou difuzí

Na úvod se objevují rozdíly týkající se základního analytického zaměření. Zatímco difuze a přenos se soustředí na procesní vzorce, konvergentní šetření upřednostňují výsledky. Přenos a difuze tedy popisují procesy, které za určitých podmínek mohou vést ke konvergenci politik. Nicméně to neznamena, že empirické pozorování konvergujících politik musí vycházet výhradně z přenosu nebo difuze. Je možné, že konvergence politik je výsledkem srovnatelných, avšak relativně izolovaných domácích událostí.

Za druhé se koncepty rozcházejí v závislé proměnné. Cílem konvergenčních studií je obvykle objasnit posuny v podobnosti politik v čase. Naopak studie přenosu zkoumají podstatu a postup transferu politiky jako závislou proměnnou, zatímco výzkum difuze se soustředí na vysvětlení vzorců přijetí v čase.⁸

Izomorfismus

Izomorfismus je definován jako proces homogenizace, který „nutí jednotku v populaci, aby se podobala ostatním jednotkám, které čelí stejnému souboru environmentálních podmínek”.⁹ Centrální otázka ležící u základu studií o izomorfismu se týká mechanismů, jimiž se organizace stávají v průběhu času více podobné. Existuje tedy rozsáhlý překryv mezi studii o konvergenci politik a izomorfismu, s hlavním rozdílem mezi oběma koncepty spočívajícím v jejich empirickém zaměření. Literatura o izomorfismu se zaměřuje na zvyšující se podobnost organizačních a institucionálních struktur a kultur. Studie o konvergenci politik, přenosu nebo difuzi se naopak soustředí na změny v národních politických charakteristikách.¹⁰

Shrnutí

Jak již bylo zmíněno v úvodu, všechny tři koncepty mají určitou spojitost v některých oblastech s teorií politické konvergence. Pro shrnutí se dají použít tři dělicí skupiny. Začneme-li s analytickým zaměřením, tak přenos a difuze analyzují proces sblížení, zatímco izomorfismus a konvergence

⁸ Tamtéž, 763-768.

⁹ DiMaggio and Powell, “The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields.”, 66.

¹⁰ Knill, “Introduction: Cross-national policy convergence.”, 765-768.

se věnují dopadům a následkům. Empirické zaměření je v případě konvergence, difuze a přenosu stejné a to na charakteristiku daných politik. Naopak těžištěm izomorfismu jsou organizační struktury. Co se týče finální skupiny závislých proměnných, tak zde je znovu shoda u konvergence a izomorfismu. U obou přístupů je závislou proměnnou změna podobnosti. Na druhé straně závislou proměnnou difuze je model přijímání a u přenosu je tím obsah a proces přenosu.

Na konec je však třeba zmínit, že i přes své odlišnosti, se mohou jednotlivé koncepty protínat. Například v rámci konvergence je za určitých okolností možné zahrnout procesy přenosu a difuze, které mohou sloužit jako závislé proměnné. Podobné rozlišení mezi konvergencí není striktně odděleno.¹¹

Všechny výše zmíněné koncepty a teorie jsou platnými a plnohodnotnými výzkumnými nástroji, které mají své místo v akademické literatuře. Pro účely této diplomové práce byla zvolena teorie politické konvergence, a proto je podstatné vymezit tuto teorii vůči jí podobným v hlavních bodech, aby byla zřejmá jejich odlišnost.

¹¹ Turner and Green 2007, "Understanding Policy Convergence in Britain and Germany.", 5.

2. Definice politické konvergence

Obecná definice této teorie Clarkem Kerrem v rámci jeho publikace z roku 1983, nad kterou panuje obecná shoda¹², zní „tendence společností k větší podobnosti, k podobnosti struktur, procesů a výkonů.”¹³

Inkeles hovoří o konvergenci spíše jako o procesu stávání se než jako stav více podobného bytí. Konvergence znamená posun od různých pozic směrem k nějakému společnému bodu. Vědět, že země jsou si podobné, nám nic neříká o konvergenci. Musí existovat pohyb v čase směrem k nějakému identifikovanému společnému bodu.¹⁴

Také Bennett vymezuje rámec konvergence a tvrdí, že srovnávací studie politik, které nejsou stanoveny v relativně explicitním a rozšířeném časovém rámci, nemohou z definice testovat teorii konvergence. Konvergence předpokládá vzorec vývoje v průběhu času. Srovnávací referenční bod není jiná země, ale stav odchýlení nebo variability od nějakého předchozího stádia.¹⁵

Shrnující definicí, která působí nejkonkrétněji se jeví definice Knilla: Konvergence politiky může být definována jako jakýkoli nárůst podobnosti mezi jedním nebo více charakteristikami určité politiky (například politickými cíli, nástroji politiky, nastavením politiky) napříč určeným souborem politických jurisdikcí (supranacionální instituce, státy, regiony, místní orgány) v určitém období. Politická konvergence popisuje konečný výsledek procesu změny politiky v průběhu času směrem k nějakému společnému bodu, bez ohledu na příčinný proces.¹⁶

Zkoumání mezistátní politické konvergence má v politologickém výzkumu značný význam. Ačkoli první studie sahají až do počátku 60. let 20. století, akademický zájem o toto téma výrazně vzrostl v 90. letech 20. století. Tento nárůst je úzce spjat s rostoucím zaměřením na výzkum domácích důsledků evropské integrace a globalizace. Následkem toho se neustále rozšiřuje řada studií zabývajících se výskytem a základními hnacími faktory, které stojí za sblížením politik na mezinárodní úrovni.¹⁷

¹² Knill, “Introduction: Cross-national policy convergence.”, 765.

¹³ Kerr, “The Future of Industrial Societies: Convergence Or Continuing Diversity?”, 3.

¹⁴ Inkeles, “One World Emerging? Convergence And Divergence In Industrial Societies.”, 13-14.

¹⁵ Bennett, “What Is Policy Convergence and What Causes It?”, 219.

¹⁶ Knill, “Introduction: Cross-national policy convergence.”, 768.

¹⁷ Holzinger and Knill, “Causes and conditions of cross-national policy convergence.”, 775-776.

3. Čtyři dimenze konvergence

Hlavní náplní následující části je konkrétní specifikaci teorie politické konvergence. Autoři Strunz a spol. ve svém článku¹⁸ rozlišují čtyři rozměry či dimenze konvergence politik, které poukazují a vysvětlují proč a v jaké formě může dojít ke konvergenci.

3.1 První dimenze jako předmět

První dimenzí je objekt či předmět konvergence. Do tohoto schématu spadají pod dalším rozlišením cíle, nástroje a výsledky politik. Je však důležité podotknout, že pakliže dochází ke konvergenci v rámci jedné ze zmíněných oblastí, nemusí to nutně znamenat, že ke konvergenci dochází také v těch ostatních.¹⁹

Bennett ve svém článku tuto první dimenzi rozvíjí více a rozlišuje pět aspektů konvergence: cíle, obsah, nástroje, výsledky a styl politik. Za prvé se jedná o sblížování politických cílů, což naznačuje společný závazek řešit společné politické otázky. Druhým aspektem je obsah politiky, který zahrnuje formální vyjádření vládní politiky, jako jsou zákony, správní předpisy, nařízení a soudní rozhodnutí. Třetím jsou poté politické nástroje, které se týkají institucionálních nástrojů používaných ke správě politiky, ať už jde o regulační, správní nebo soudní nástroje. Za čtvrté, konvergence se může týkat výsledků politiky, což zahrnuje pozitivní nebo negativní výsledky, účinnost nebo neúčinnost provádění politiky. A konečně může jít o konvergenci stylu politiky, což je abstraktnější pojem vztahující se ke způsobu, jakým jsou formulovány politické reakce, například zda jsou konsenzuální nebo konfliktní, pravidelné nebo racionální, očekávané nebo reaktivní, korporativistické nebo pluralistické atd.²⁰

V rámci této práce bude výzkum probíhat se zaměřením na nástroje. Bude se jednat o vybrané nástroje odpadového hospodářství, které budou dále rozvedeny v samostatné kapitole.

¹⁸ Strunz et al., "Policy convergence as a multifaceted concept: the case of renewable energy policies in the European Union."

¹⁹ Tamtéž, 366-367.

²⁰ Bennett, "What Is Policy Convergence and What Causes It?", 218.

3.2 Druhá dimenze jako měřítko

Druhým rozměrem je pak tzv. „benchmark” nebo-li měřítko konvergence. Ta může probíhat v absolutní či podmíněné podobě. K absolutní konvergenci dochází za předpokladu, že všechny země docílí stejného výsledku. Jako příklad autoři uvádějí v souvislosti s konvergencí nástrojů politiky obnovitelných zdrojů energie. Pokud jde o úrovně podpory, dochází k absolutní konvergenci až tehdy, když jsou úrovně podpory zcela vyrovnány. Esence podmíněné konvergence spočívá ve specifikování odlišností jednotlivých zemí, které mohou být například ekonomického či geografického rázu. Výsledná konvergence tedy může probíhat, nicméně směrem k rozdílnému finálnímu či ustálenému stavu. Jinými slovy, když vybrané země směřují stejným směrem (např. když některé země podporu zachovávají na dané úrovni, zatímco jiné ji zvyšují), avšak existují systematické a oprávněné důvody, proč nelze pozorovat zcela vyrovnané úrovně podpory.²¹

Měřítko konvergence bude v rámci zkoumaných nástrojů zkoumáno pouze z absolutního hlediska. Výzkum bude zahrnovat pouze zda byl příslušný nástroj zaveden v daném období či nikoliv. Toto se vztahuje na nástroje zdanění a zákazu. V případě PAYT by se nabízela možnost zahrnout taktéž měřítko podmíněné konvergence, jelikož existuje vícero variant tohoto nástroje a v případě zjištění zavedení by se tudíž dalo sledovat zda byl nástroj zaveden i ve stejné variantě a podle toho by se jednalo o absolutní či podmíněnou konvergenci. Vzhledem k povaze tohoto nástroje, který bývá aplikován lokálně a dostupná data z celostátního hlediska mohou být hůře dostupná či neexistující, tak i v případě PAYT bude měřítko možné konvergence pouze z absolutního hlediska. Z důvodu výběru států s nejlepší výkonností v oblasti odpadového hospodářství, bude práce vycházet z předpokladu, že všechny zkoumané státy tento nástroj zavedly. V rámci výzkumu se tedy budou hledat důkazy o možném rozšíření systému v celostátním měřítku.

²¹ Strunz et al., “Policy convergence as a multifaceted concept: the case of renewable energy policies in the European Union.”, 367-368.

3.3 Třetí dimenze jako proces

Ve třetím rozměru jsou tzv. hnací síly, které pohánějí konvergenci politik a zahrnují jak ekonomické, tak politické procesy, přičemž se vzájemně doplňují. Ekonomická konvergence objasňuje, proč se státy setkávají s podobnými výzvami, zatímco politické faktory objasňují proč státy mohou k řešení těchto výzev přijímat stejná nebo úzce související řešení. Nicméně izolovaně nemohou ani ekonomické, ani politické faktory dostatečně vysvětlit konvergenci politik.²²

Mezi hlavní publikace, které popisují tyto procesy jsou Bennett a kolektiv autorů Holzinger a Knill. Bennett ve své práci definuje čtyři procesy, jimiž jsou emulace, konvergence skrze „elite networking“, harmonizace a průnik. Jedná se o procesy, za kterých dochází ke konvergenci.²³ Odlišnou typologii, avšak ve stejném rámci zaujímají autoři Holzinger a Knill. Ti definovali pět kauzálních příčin konvergence a to: vnucování, mezinárodní harmonizace, regulační konkurence, nadnárodní komunikace a nezávislé řešení problému.²⁴

Emulace, neboli přijímání politiky jedné země jako vzoru, může vysvětlit, jak se politické cíle, obsah nebo nástroje sblížují. Například země může přijmout zdravotní systém jiné země jako model, s cílem ho vylepšit. Tento proces může probíhat v různých fázích vytváření politiky. Pro podporu tohoto nápadu potřebujeme důkazy o tom, jak země od sebe navzájem přebírají nápady a politiky prostřednictvím zákonů a nařízení. Nicméně potvrzení vlivu emulace je obtížné, neboť zahrnuje porovnání jejího významu s jinými vlivy na tvorbu politiky. Zjednodušeně řečeno, potvrzení hypotézy emulace vyžaduje identifikaci jasných příkladů, důkazů o povědomí a využívání politik daného vzoru a podobností v politických cílech nebo obsahu. To zahrnuje zkoumání pozadí klíčových politiků a původu jejich nápadů.²⁵

Konvergence prostřednictvím vnucování podle Holzinger a Knilla nastává, když vnější politický subjekt nutí vládu přijmout určitou politiku, což znamená nerovnováhu moci. Tato dynamika často zahrnuje výměnu ekonomických zdrojů výměnou za dodržování politiky. Existují dva běžné scénáře: jednostranné vnucování politiky jednou zemí druhé a vnucování podmínek mezinárodní institucí.²⁶

²² Tamtéž, 363.

²³ Bennett, “What Is Policy Convergence and What Causes It?”, 220.

²⁴ Holzinger and Knill, “Causes and conditions of cross-national policy convergence.”, 779.

²⁵ Bennett, “What Is Policy Convergence and What Causes It?”, 220-223.

²⁶ Holzinger and Knill, “Causes and conditions of cross-national policy convergence.”, 779-781.

První scénář, jako je poválečné vnucování, je vzácný a postrádá rozsáhlou konvergenci a zahrnuje pouze několik zemí. Druhý scénář je častější a obvykle zahrnuje širší okruh zemí. Kromě toho jsou politiky, které jsou předmětem podmíněnosti (často hospodářské nebo související s lidskými právy), zpravidla již uplatňovány v různých částech mezinárodního společenství.²⁷

Bennett ve své práci označuje vnucování jako alternativní proces, odlišný od dynamiky spolupráce, který lze pozorovat při harmonizaci, zahrnuje nucení států, aby se přizpůsobily opatřením, která přijímají vnější aktéři jinde. Tento proces se nazývá konvergence skrze průnik či penetraci.²⁸

Konkrétní příklad se objevuje v oblasti nadnárodní datové komunikace. Rostoucí složitost a rozsah „přeshraničních datových toků“ vedly Radu Evropy a OECD k formulaci mezinárodních dohod, které se zabývají zacházením s různými kategoriemi údajů a jejich ochranou. Státy, které zaostávaly, jako například Velká Británie, byly povinny sladit své vnitrostátní právní předpisy s těmito normami, jinak jim hrozilo potenciální vyloučení z „klubu“ a výhody harmonizace. Souhrnně lze vyvodit, že průnik představuje pouze jeden z mechanismů, jejichž prostřednictvím mohou státy přijmout podobné přístupy k analogickým výzvám.²⁹

Pojem „nadnárodní komunikace“, který označuje další z procesů konvergence, zahrnuje různé vzájemně propojené mechanismy, včetně vyvozování poznatků, nadnárodního řešení problémů, napodobování a nadnárodní propagace politických modelů. Na rozdíl od dříve diskutovaných mechanismů mají tyto mechanismy společné to, že jejich fungování závisí výhradně na komunikaci mezi zeměmi. Naproti tomu ostatní mechanismy závisí na politickém tlaku (vnucování), právní povinnosti (harmonizace), konkurenčním tlaku (regulační soutěž) nebo paralelním tlaku na řešení problémů (nezávislé řešení problémů). I když v těchto případech může komunikace hrát určitou roli, není hlavním faktorem, který přispívá ke konvergenčním účinkům.³⁰

Velmi podobnou kategorii obsahuje i Bennettova typologie, která hovoří o konvergenci skrze „elite networking“. Ta není výsledkem omezení, která kladou problémy, nebo kolektivní nejistoty, ale identifikovatelné elity spojené znalostmi a odborností v oblasti společného politického problému a sdíleným zájmem o jeho řešení. Na rozdíl od emulace se politická komunita aktivně

²⁷ Tamtéž, 779-781.

²⁸ Bennett, “What Is Policy Convergence and What Causes It?”, 227.

²⁹ Tamtéž, 228.

³⁰ Holzinger and Knill, “Causes and conditions of cross-national policy convergence.”, 782-786.

účastní společného učení o problému. V tomto procesu vzniká konvergence z interakce a konsenzu mezi elitou, která působí ze začátku nad rámec domácí politiky.³¹

Specifickým procesem, který je součástí typologie Holzinger a Knilla, je nezávislé řešení problému. Řada autorů upozorňuje, že sblížení politik mezi více zeměmi může nastat, když političtí aktéři nezávisle na sobě reagují podobným způsobem na paralelní problémové tlaky. Tento jev je důležité odlišit od přenosu nebo šíření politiky, protože v případě nezávislého řešení problémů aktéři nereagují na kroky ostatních. Tento mechanismus předpokládá, že mezi zeměmi neprobíhá žádná komunikace, což znamená, že o politických rozhodnutích jiných zemí nevědí.³²

Posledním typem procesů, kterým se věnují jak Bennett, tak Holzinger a Knill je proces harmonizace či mezinárodní harmonizace. Mezinárodní organizace (jako například EU) poskytly nezbytné institucionální rámce pro vytvoření jednotné reakce, a tedy konvergence skrze harmonizaci. Členství v EU zavazuje evropské země k zabránění obchodně-pokřiveným regulačním opatřením a poskytuje různé mechanismy k zapojení členských států do jednání s cílem vypracovat souhlasné politiky. Klíčovým prvkem v této souvislosti je vzájemná závislost a konvergence politiky. Ta nastává v okamžiku jednotného uznání a řešení společného problému prostřednictvím existujících struktur a procesů mezinárodního režimu. Je také vyžadována autoritativní akce odpovědných mezivládních organizací. V tomto procesu je konvergence poháněna uznáním vzájemné závislosti, která označuje závislost na ostatních pro plnění konkrétních úkolů s cílem zajištění úplné a úspěšné implementace nebo předejití potenciálních nesrovnalostí.³³

Vzájemné uznání politik může znamenat sdílenou ochotu vyhnout se nákladům a externalitám vyplývajícím z rozdílů ve veřejných politikách vzájemně závislých států. Nicméně vzájemné uznání může vysvětlit nanejvýš konvergenci politických výsledků, přičemž se však předpokládá pokračující rozdílnost obsahu politik.³⁴

Pokud se země přizpůsobují jednotným právním povinnostem stanoveným mezinárodním nebo nadnárodním právem, mezinárodní harmonizace vyvolává mezinárodní konvergenci. Tento harmonizační proces je specifickým výsledkem globální spolupráce, kdy jsou vlády jednotlivých zemí pověřeny přijetím podobných politik a programů v rámci svých závazků v mezinárodních institucích. Širší pojetí mezinárodní spolupráce se opírá o existenci vzájemných závislostí nebo

³¹ Bennett, "What Is Policy Convergence and What Causes It?", 224-225.

³² Holzinger and Knill, "Causes and conditions of cross-national policy convergence.", 786.

³³ Bennett, "What Is Policy Convergence and What Causes It?", 225-227.; Holzinger and Knill, "Causes and conditions of cross-national policy convergence.", 781-782.

³⁴ Bennett, "What Is Policy Convergence and What Causes It?", 227.

externalit, které nutí vlády řešit společné problémy prostřednictvím spolupráce v rámci mezinárodních institucí, i když to znamená vzdát se určité autonomie ve prospěch „vyššího dobra“. Zavedené institucionální rámce pak působí jako omezení a „ovlivňovatelé“ domácích politických rozhodnutí, která jsou neustále předmětem výzev a reforem ze strany členských států. V této dynamice se mezinárodní instituce stávají nejen předmětem volby státu, ale mají také podstatný vliv na následné vládní aktivity. Nicméně vzhledem k tomu, že členské státy se dobrovolně účastní mezinárodní spolupráce a aktivně formují odpovídající rozhodnutí, je vliv mezinárodní harmonizace na národní politiky lépe charakterizován jako „vyjednaný přesun“ než jako hierarchický proces.³⁵

Při pohledu na vyjmenované typy procesů je možné specifikovat, které z nich se váží na prostředí Evropské unie, a tedy na tento výzkum. Procesy harmonizace či mezinárodní harmonizace zmiňují, ať již explicitně jako v případě práce Bennetta, či nepřímo jak Holzinger a Knill, když zmiňují mezinárodní organizace mezi něž Evropská unie patří. Tento výzkum tedy bude vycházet z předpokladu, že hlavní hnací silou pro možnou konvergenci budou procesy harmonizace či mezinárodní harmonizace.

³⁵ Holzinger and Knill, “Causes and conditions of cross-national policy convergence.”, 781-782.

3.4 Čtvrtá dimenze jako stav

Za čtvrté je důležité vnímat konvergenci jako řízený proces, který však nevyústí v jediný konečný stav. Procesy konvergence mají naopak potenciál vyústit v různé konečné stavy.

Kolektiv autorů Heichel a spol.³⁶ společně s Knillem³⁷ a jejich typologie konvergence se váže k tomuto čtvrtému bodu.

Prvním přístupem je sigma-konvergence, která je symbolizuje myšlenku „společného růstu“, kterou se výzkumníci zabývají. Zjišťují především jak se zmenšují rozdíly v domácích politikách. Klasická sigma-konvergence znamená, že se rozdíly v politikách zmenšují, a používají k tomu prostředky jako například index rozptylu. Když se podívají také na průměrné změny, sigma-konvergence se spojí s úvahami o tom, že daná země se snaží mít buď méně regulací („závody ke dnu“), nebo více („závody k vrcholu“). Tento způsob analýzy se často používá v oblastech, kde jde o ekonomickou globalizaci, například ve studiích o daňových příjmech a vládních výdajích.³⁸

Na druhé straně beta-konvergence se projevuje, když zaostávající země v průběhu času dohánějí země vedoucí. To například naznačuje, že zaostávající země zlepšují své regulační standardy rychleji a významněji než vedoucí země.³⁹

Při zkoumání gama-konvergence se pozornost soustředí na to, jak země mění své pořadí v čase. Konvergence je identifikována, když země, která se dříve umístila vysoko, v průběhu času buď zaostává, nebo dohání ostatní. Analýza změny politiky zahrnuje použití přímých měř asociace, jako je Kendallův index shody pořadí. Omezená míra podobnosti mezi pořadími naznačuje značnou mobilitu mezi zeměmi z hlediska jejich politik v průběhu času.⁴⁰

Zatímco ostatní metody se zaměřují především na fiskální a sociální politiku, delta-konvergence se projevuje ve všech oblastech politiky. To platí zejména pro studie o evropeizaci, které se zabývají tím, jak se členské státy stále více přibližují evropskému modelu. Analýza delta-konvergence zkoumá změny vzdálenosti od referenční politiky nebo hodnoty v průběhu času. Tato

³⁶ Heichel, Pape, and Sommerer, “Is there convergence in convergence research? an overview of empirical studies on policy convergence.”

³⁷ Knill, “Introduction: Cross-national policy convergence.”

³⁸ Heichel, Pape, and Sommerer, “Is there convergence in convergence research? an overview of empirical studies on policy convergence.”, 831.

³⁹ Knill, “Introduction: Cross-national policy convergence.”, 769.

⁴⁰ Heichel, Pape, and Sommerer, “Is there convergence in convergence research? an overview of empirical studies on policy convergence.”, 832-833.

politika může být politikou průkopníka nebo žádoucím ideálem a poskytuje informace o relevanci politického nástroje.⁴¹ Do konceptu delta-konvergence zapadají také studie o přenosu politik.

Předpokládaný stav konvergence v rámci této práce vychází z delta-konvergence, tedy že výsledným stavem bude konvergence na základě snahy států přiblížit se cílům či modelu EU.

⁴¹ (Popp, “Explaining Policy Convergence and Divergence through Policy Paradigm Shifts: A Comparative Analysis of Agricultural Risk Governance in OECD Countries.”, 313.)

3.5 Využití teorie politické konvergence v praxi

Teorie konvergence politiky získala významnou pozornost v akademické literatuře, zejména v oblasti mezinárodních vztahů a srovnávací politiky. V jádru stojí myšlenka, že odlišné politické subjekty, jakými jsou národní státy nebo regionální bloky, mají tendenci přijímat podobné politiky v průběhu času, zejména jako reakci na sdílené výzvy nebo vnější tlaky. Tento jev se pozoruje v rámci různých politických oblastí, od ekonomických reforem po environmentální regulace. Jak již bylo podrobněji rozepsáno, existuje pět předmětů politické konvergence. Využití těchto předmětů se v akademické literatuře liší.

Práce autorů Arts et. Albrecht z roku 2006 se zabývá klimatickou politikou evropských států. Autoři vychází z přijetí United Nations Framework Convention on Climate Change v roce 1992 a Kyotského protokolu v roce 1997, které obsahují právně závazné konkrétní cíle pro snižování emisí oxidu uhličitého, a předpokládají, že s ohledem na vliv mezinárodních institucí na tuto oblast bude docházet ke konvergenci politik a opatření mezi státy. Jejich empirická analýza se zaměřuje na výsledky v rámci předmětů konvergence a vychází z národních komunikací dvaceti tří evropských států. Ve většině evropských zemí došlo k posunu z fáze zkoumání klimatické politiky k výběru a detailnímu rozpracování sady klíčových opatření, zejména v oblastech energetiky a dopravy, což podle studie naznačuje určitou míru konvergence politiky výstupu.⁴²

Výzkumu v rámci oblasti životního prostředí se věnují ve své práci „Environmental Policy Convergence: The Impact of International Harmonization, Transnational Communication and Regulatory Competition” taktéž Holzinger, Knill et Sommerer. Cílem jejich výzkumu bylo zjistit zda a do jaké míry došlo ke konvergenci politik životního prostředí ve dvaceti čtyřech rozvinutých zemí mezi lety 1970 až 2000. Výzkum byl založen na analýze politických výsledků daných zemí. Autoři došli k závěru, že došlo k významné úrovni konvergence, která byla zapříčiněna především mezinárodní harmonizací a částečně také na základě trans-národní komunikace, avšak konkurence na regulační úrovni zde nebyla důvodem.⁴³

Gavras, Mader et Schoen se zabývají konvergencí v oblasti bezpečnostní politiky Evropské unie a členských států mezi lety 1994-2018. Práce vychází ze 163 strategických dokumentů zveřejněných jak EU, tak jednotlivými členskými státy. Výsledky této kvantitativní studie říkají, že

⁴² Albrecht and Arts, “Climate policy convergence in Europe: an assessment based on National Communications to the UNFCCC.”, 885–900.

⁴³ Sommerer, Holzinger, and Knill, “The pair approach: what causes convergence of environmental policies?”, 553-587.

bylo možné pozorovat určitou míru konvergence na sigma a delta úrovni v kontextu klíčových bezpečnostních a zahraničních koncepcí. Podobně nedostatečnou konvergenci shledali autoři i u dokumentů EU. Zde však autoři poznamenávají, že se jedná o odlišné úrovně zkoumání a není tedy možné v rámci jejich studie porovnávat strategické dokumenty EU s jednotlivými členskými státy.⁴⁴

Konvergenci politik v ekonomickém odvětví se věnoval Fountas ve své práci z roku 1997 „Testing for monetary policy convergence in european countries”. Tato práce se zaměřuje na sedm členských států, které byly součástí Evropského mechanismu směnných kurzů v letech 1979-1992. Cílem výzkumu bylo zkoumat možnou konvergenci na úrovni monetárních politik daných členských států a jejich krátkodobé interakce politik. V rámci krátkodobých interakcí politik došli k poznání, že Německo není vedoucí zemí v systému, protože se zdá, že akceptuje ekonomické šoky v ostatních členských zemích. V oblasti monetární politické konvergence závěry studie sdělují, že Německo, Belgie a Nizozemsko mohou být prvními členy Evropské měnové unie s dodatkem, že by měl být přijat dvou-rychlostní přístup do EMU.⁴⁵

Výzkum konvergence existuje i v jiných oblastech než jsou politiky. Konvergence je běžně využívána v především v literatuře zabývající se ekonomickou výkonností. Yin, Zestos et. Michelis se zabývali ekonomickou konvergencí v EU na základě měření reálného HDP na obyvatele v období mezi lety 1960-1995. Závěry podporují hypotézu konvergence až na období 1980-1985, kdy bylo možné pozorovat mírnou divergenci.⁴⁶

Podobně se objevují práce, jako například pracovní dokument OECD od autorů Pina et. Sicari, o konvergenci regionů v EU. Tento dokument mapuje překážky a výzvy, které mezi regiony přetrvávají a snaží se následně najít způsoby řešení jak dosáhnout vyšší ekonomické výkonnosti regionů s výsledkem regionální konvergence.⁴⁷

⁴⁴ Gavras, Mader, and Schoen, “Convergence of European security and defense preferences? A quantitative text analysis of strategy papers, 1994–2018.”, 674-676.

⁴⁵ Fountas, “Testing for monetary policy convergence in european countries.”, 12.

⁴⁶ Yin, Zestos, and Michelis, “Economic Convergence in the European Union.”, 210-211.

⁴⁷ Pina and Sicari, “Enhancing regional convergence in the European Union”.

3.6 Shrnutí

Jak můžeme vidět z přehledu uvedené literatury, teorie politické konvergence pokrývá v rámci akademické literatury široké spektrum oblastí od ekonomických až po bezpečnostní. Teorie je využívána také v oblasti politik životního prostředí, mezi které se téma odpadového hospodářství řadí. Důvodem pro výběr teorie je její vhodnost pro naplnění cílů této práce, respektive její výzkumné otázky, která se zabývá tím, zda členské země mající nejlepší výkonnost s ohledem na odpadovou hierarchii a cíle EU, používají stejné hlavní nástroje pro dosažení těchto cílů. Teorie politické konvergence explicitně obsahuje nástroje jako možný předmět jejího zkoumání, což bylo klíčové pro její výběr. Možnou návaznost na působení Evropské unie obsahuje teorie politické konvergence ve třetí a čtvrté dimenzi, respektive v procesu a stavu konvergence. Lze se domnívat, že v rámci procesu konvergence může být role EU klíčová pro možnou konvergenci. V rámci stavu konvergence hovoří o možné roli EU tzv. delta-konvergence, která monitoruje stav či vývoj subjektu vůči výchozí politice. Tyto možné návaznosti na Evropskou unii se mohou, avšak nemusí objevit, jelikož konvergence může probíhat i na základě jiných vlivů.

4. Politické nástroje

Jak již bylo zmíněno, existuje mezi třemi až pěti objekty či předměty zkoumání konvergence. Mnoho autorů se často v rámci této teorie zaměřuje jen na jeden či dva předměty, jelikož je vzácné se, vzhledem ke komplexitě, věnovat všem těmto aspektům zároveň.⁴⁸ V kontextu této diplomové práce bude zkoumán prvek politických nástrojů. Jelikož existuje velké množství rozdílných nástrojů, je třeba vybrat pro výzkum takové nástroje, které zaprvé reagují na každou úroveň odpadové hierarchie, tedy na skládkování, spalování a recyklaci. Druhým kritériem je poté snadná možnost aplikace v každém členském státu.

Politické nástroje jsou, jako téma v rámci odborné literatury, relativně čteně zastoupeny. V obecné rovině se nástroje rozdělují do tří kategorií: administrativní/regulatorní, ekonomické a informativní. V kontextu odpadového hospodářství, se detailně, podle výše zmiňované typologie, věnuje politickým nástrojům pouze práce autorů Naoko, Neubauer a Bräuer⁴⁹. Většina ostatních publikací se věnuje ekonomickým nástrojům. Informativní nástroje se objevují zejména jako podpůrný prostředek při aplikaci ostatních dvou typů a pouze informativní nástroje eco-labelling a příručka pro ekologické nakupování mohou existovat samostatně.⁵⁰

Obecně platí, že politické nástroje v oblasti odpadového hospodářství jsou často specificky vázány na místo, kde jsou aplikovány. Mnoho zemí EU se liší ve výchozích podmínkách, které ovlivňují přijímané a aplikované nástroje. Ať už se jedná o například o vysoký počet spaloven odpadu či vyšší úroveň recyklace a recyklačních zařízení.⁵¹ Podrobnější rozbor specifikace této práce se objeví v metodologické části, nicméně v této kapitole představím vybrané konkrétní nástroje, jejichž aplikaci a vliv na datové výsledku budu zkoumat. Bude se jednat o ekonomický instrument Pay-as-you-throw (PAYT), dále o administrativní instrumenty zdanění skládkování a spalování odpadu a o ekonomický nástroj zdanění opět skládkování a spalování odpadu. Pro popis vybraných nástrojů budu primárně vycházet z typologie od výše zmíněných autorů Naoko a spol.

⁴⁸ Heichel, Pape, and Sommerer, “Is there convergence in convergence research? an overview of empirical studies on policy convergence.”, 828.

⁴⁹ Tojo, Neubauer, and Bräuer, “Waste management policies and policy instruments in Europe.”, 1.

⁵⁰ Tamtéž, 7.

⁵¹ Wilts, von Gries, and Bahn-Walkowiak, “From Waste Management to Resource Efficiency—The Need for Policy Mixes”, 3-6.;

EEA, “Municipal waste management across European countries”;

López-Portillo et al., “Waste treatments in the European Union: A comparative analysis across its member states.”, 3.

4.1 Politické nástroje v odborné literatuře

Politické nástroje, jakožto předmět zkoumání jak v rámci politické konvergence, tak ale i například teorie evropeizace, jsou součástí výzkumů v akademických publikacích. Práce Delgado Rodriguez et. Lucas Santos věnující se rychlosti ekonomické konvergence a konvergence veřejných politik v EU pracuje s cílem porovnání možného vlivu politik vybraných členských zemí EU na ekonomickou konvergenci. Konkrétně je předložen návrh empirického porovnání, který má za cíl zjistit, jak rychle docházelo ke konvergenci výsledků dosažených v rámci EU ve srovnání s politikami uplatňovanými v období 1980–2010. Na základě tohoto přístupu byly odvozeny dva typy scénářů, podle toho, zda se změny v politických nástrojích posuzují ve všech daných zemích nebo v každé z nich zvlášť. Autoři explicitně zmiňují v úvodu důležitost politických nástrojů, když zmiňují, že jedním z důvodů důležitosti této analýzy je její schopnost vyhodnotit roli, kterou hrají tyto omezující faktory (především veřejné politické nástroje) s cílem zjistit, zda lze část pozorované konvergence (pokud existuje) přičíst těmto nástrojům. Výsledné tempo konvergence, které ukazují provedené odhady, naznačuje, že členské státy jsou daleko od ustálenosti, což znamená, že veřejná politika v evropských zemích může významně ovlivnit vychýlené situace. Výsledky taktéž ukazují, že by bylo možné dosáhnout lepších výsledků v konvergenci EU s vyššími mírami investic do infrastruktury a vzdělávání, což podporuje koordinaci těchto politik mezi členskými státy.⁵²

Vliv Evropské unie na přijímání a provádění environmentálních směrnic, zejména směrnice o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA) a informační směrnice, je jedním z dalších předmětů zkoumání akademického výzkumu. Vědci jako Winter, Knill a Lenschow mimo jiné zkoumali reakci národních správních orgánů se zaměřením na Německo, Velkou Británii a Francii.⁵³

Práce Wintera osvětluje odpor německé správy k přijetí integrovaného přístupu při plnění směrnice EIA. Místo toho se Německo rozhodlo začlenit EIA do stávajících povolovacích postupů, čímž se vyhnulo podstatným změnám ve správních strukturách. Tento přístup, jak tvrdí Winter, vedl k tomu, že Německo si ve své povolovací praxi zachovalo přístup založený na jednom médiu. Podobně i Velká Británie a Francie vykazovaly srovnatelné vzorce, když začlenily EIA do místních plánovacích postupů, aniž by posílily koordinaci mezi orgány s odlišnými kontrolními

⁵² Delgado Rodríguez and de Lucas Santos, “Speed of economic convergence and EU public policy.”, Introduction.

⁵³ Knill and Lenschow, “Compliance, communication and competition: patterns of EU environmental policy making and their impact on policy convergence.”, 118.

pravomocemi. V rozporu s cíli směrnice EIA mohla tato omezená organizační integrace v Británii a Francii odsunout environmentální hlediska na okraj plánovacího procesu.⁵⁴

Implementace informační směrnice představovala paralelní scénář, jak o něm hovořili Winter s Knillem a Lenschow. Důraz směrnice na otevřené a transparentní zprostředkování správních zájmů čelil v Německu výzvám, kde je přístup k informacím o životním prostředí obvykle omezen na strany, kterých se správní činnosti a postupy přímo týkají a které se jich účastní. Winter uvádí, že v zájmu zachování stávajících postupů zahrnovalo formální i praktické provádění směrnice v Německu úzký výklad požadavků evropské politiky.⁵⁵ Tento strategický přístup omezil zapojení správních subjektů a počet potenciálních žádostí o informace, čímž minimalizoval adaptační nároky, ale potenciálně porušil směrnici.⁵⁶

Tyto institucionálně omezené a trvale podmíněné vzorce implementace nejsou v Německu ojedinělé, ale lze je pozorovat v mnoha dalších členských státech EU. Podobně se tyto tendence projevovali i v jiných politikách, což odráželo širší problémy harmonizace národních postupů se směrnicemi EU.⁵⁷

Jordan et al. zdůrazňují významný vliv EU na utváření složení souboru nástrojů v oblasti životního prostředí v členských státech. Je zřejmé, že ačkoli EU má vliv, povaha tohoto vlivu se v jednotlivých zemích liší. Tradičně se skupina zemí, mezi něž patří Velká Británie, Francie a Finsko, ve velké míře spoléhala na cíle environmentální kvality, často doprovázené velkou mírou volnosti, která byla udělena místním prováděcím agenturám. Postupem času se tyto státy musely přizpůsobit důrazu EU na pevné emisní limity, který převládal zejména v 80. letech 20. století. Současně EU důsledně vydává normy kvality životního prostředí pro ovzduší a vodu, což je praxe, která se datuje od počátku 70. let 20. století. To si vyžádalo přizpůsobení v další skupině zemí, zejména v Německu, Rakousku, Švédsku a Nizozemsku, kde byly emisní normy v minulosti prvořadé.⁵⁸

Navíc vznik nových nástrojů environmentální politiky v 90. letech měl pozoruhodný dopad na zhruba stejnou skupinu členských států. Tyto „nové“ nástroje, jako je posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), přístup k informacím o životním prostředí a environmentální řízení, však

⁵⁴ Winter, "Freedom of environmental information.", 81-94.

⁵⁵ Tamtéž, 81-94.

⁵⁶ Knill and Lenschow, "Compliance, communication and competition: patterns of EU environmental policy making and their impact on policy convergence.", 118.

⁵⁷ Tamtéž, 118.

⁵⁸ Liefferink and Jordan, "An 'ever closer union' of national policy? The convergence of national environmental policy in the European Union.", 107.

mají převážně procesní charakter. Tato procedurální povaha kontrastuje s převládajícími přístupy založenými na zdrojích a technologiích v Německu, Rakousku a Švédsku.⁵⁹

Jak vyplývá z výše zmíněné literatury, politické nástroje se objevují v odborné literatuře ve vícero oblastech. Politické nástroje nemusejí být pouze součástí teorie politické konvergence, ale mohou být zkoumány taktéž v rámci teorie europeizace jak ukazuje tento přehled odborné literatury. Pro potřeby této práce však budou nástroje využity jako součást výzkumu politické konvergence, avšak v jednotlivých dimenzích konvergence práce vychází z předpokladu, že cíle a politiky EU budou hnací silou v případě možné konvergence. Tato práce se bude snažit pozorovat zda ke konvergenci mezi vybranými členskými státy dochází v oblasti nástrojů odpadového hospodářství, jakožto jednoho prvku z možných zkoumaných pro potřeby konvergence (viz. výše).

⁵⁹ Tamtéž, 107.

4.2 Pay-as-you-throw

Metoda sběru a zpracování odpadu PAYT zpoplatňuje producenty odpadu na základě jednotkových nákladů.⁶⁰ Programy PAYT jsou navrženy tak, aby motivovaly občany a/nebo jiné původce odpadů k třídění odpadů u zdroje a k produkci menšího množství celkového odpadu. V těchto programech platí původci odpadů za služby sběru odpadů na základě objemu odpadů, které vyprodukují, přičemž poplatky za recyklovatelné odpady separované u zdroje jsou snižené nebo žádné.⁶¹ Zavedení systému PAYT vyžaduje od obcí značné prostředky, včetně finančních a administrativních nákladů. V rámci zavedení systému PAYT je nezbytné identifikovat původce odpadů, vyměřit množství zpracovávaného odpadu z každého odpadového toku a prosazovat jednotkovou cenovou politiku (za kg a/nebo na obyvatele). Při použití přístupu PAYT se část celkového poplatku rozděluje na základě množství sebraného odpadu, což občany motivuje ke snižování produkce odpadů a zapojení do materiálového využití.⁶² Podle OECD mají systémy PAYT obvykle příznivý dopad na míru recyklace.⁶³ Proto se předpokládá, že větší část populace v rámci takového systému povede ke zvýšení míry recyklace. Kromě toho probíhající šetření Společného výzkumného střediska Evropské komise považuje rozšířenost systémů PAYT za jeden z několika základních ukazatelů pro hodnocení účinnosti kontroly kvality a sledovatelnosti v systémech nakládání s komunálním odpadem⁶⁴.

Nejběžnější systémy PAYT zahrnují systémy založené na objemu, kde si jednotlivci vybírají velikost nádob, což však může vést k nedostatečným platbám, protože nádoby jsou při svozu často naplněny jen zčásti. Další kategorií jsou systémy založené na pytlích, které jsou určeny počtem pytlů, jež mají být sebrány. Následujícím typem jsou systémy založené na hmotnosti. Jejich princip spočívá na hmotnosti odpadu v určené nádobě. Tento typ dosahuje nejvyšší míry recyklace a nejnižšího množství zbytkového odpadu. Tyto systémy obvykle vyžadují dobře rozvinutou

⁶⁰ Tojo, Neubauber, and Bräuer, “Waste management policies and policy instruments in Europe.”, 61.

⁶¹ EEA, “Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling”.

⁶² Frantzis and al., “ECONOMIC INSTRUMENTS TO IMPROVE WASTE MANAGEMENT IN GREECE: INCLUDING A PRE-FEASIBILITY STUDY ON A DEPOSIT REFUND SYSTEM.”, 38.

⁶³ OECD, “Waste management and the circular economy in selected OECD countries: evidence from environmental performance reviews,”

⁶⁴ EEA, “Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling”.

infrastrukturu a jsou podporovány informovaností občanů. A konečně systémy založené na frekvenci sběru se zaměřují na frekvenci sběru daného kontejneru.⁶⁵

Agentura EEA rozděluje systémy nakládání s odpady v členských státech EU do základních a pokročilých kategorií, přičemž se očekává, že pokročilé systémy budou mít výraznější dopad na chování producentů odpadů vzhledem k silnějším ekonomickým pobídkám pro třídění odpadů. Mezi pokročilé systémy EEA řadí systémy založené na pytlích a na váze. Naopak systémy založené na objemu jsou zahrnuty mezi ty základního typu.

Systémy PAYT slouží jako často používaný ekonomický nástroj v celé EU. Většina členských států zavedla nějakou formu tohoto systému a mnohé z nich mají právní předpisy, které nařizují používání nebo rozvoj těchto systémů nebo udělují obcím pravomoc je zavádět. Čtrnáct členských států používá kombinaci pokročilých a základních systémů PAYT, zatímco dalších šest používá výhradně základní systémy PAYT. Žádný z členských států nespolehá výhradně na pokročilé systémy PAYT. Ze šesti členských států, které v současné době nemají systémy PAYT, tři mají konkrétní plány na jejich zavedení.⁶⁶ Opakem PAYT je poté paušální systém. Na rozdíl od systému PAYT ukládá paušální systém každému občanovi jednotný poplatek za nakládání s odpady bez ohledu na množství vyprodukovaného odpadu nebo jeho individuální ekonomickou situaci⁶⁷.

⁶⁵ Frantzis and al., "ECONOMIC INSTRUMENTS TO IMPROVE WASTE MANAGEMENT IN GREECE: INCLUDING A PRE-FEASIBILITY STUDY ON A DEPOSIT REFUND SYSTEM.", 38.

⁶⁶ EEA, "Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling".

⁶⁷ Tojo, Neubaurer, and Bräuer, "Waste management policies and policy instruments in Europe.", 61.

4.3 Zákazy a zdanění skládkování

Podniky a místní úřady, které chtějí ukládat odpad na skládku, musí kromě standardních poplatků za skládkování platit i skládkovou daň. Cílem této daně je motivovat obce, soukromé spotřebitele a podniky ke snižování produkce jednorázových odpadů a k hledání alternativních způsobů nakládání s odpady.⁶⁸ Výklad možných cílů více rozpracovává Morris a spol. Jedním z jejich možných výkladů je, že daň slouží ke zvýšení nákladů na skládkování, což přiměje průmysl a domácnosti, aby prostřednictvím místních orgánů přijaly postupy nakládání s odpady na vyšších úrovních hierarchie. Zdůvodňuje se to tím, že skládkování je v současné době příliš levné, a proto zůstává výhodnou možností nakládání s odpady. Představa je taková, že kdyby bylo skládkování dražší, producenti odpadu by hledali alternativní způsoby likvidace. Další jejich výklad naznačuje, že daň nejen zvyšuje náklady na skládkování a podporuje zlepšení nakládání s odpady pouze tímto způsobem, ale také generuje příjmy, které mohou být přiděleny na prosazování udržitelnějšího přístupu k nakládání s odpady.⁶⁹

Skládková daň je v současné době vybírána ve 22 členských státech EU, přičemž průměrná výše této daně se pohybuje v rozmezí přibližně 39 až 46 EUR za tunu odpadu uloženého na skládku. Mezi jednotlivými zeměmi však existují značné rozdíly, sazby se pohybují od méně než 20 EUR za tunu až po více než 100 EUR za tunu. Tyto daně se mohou lišit podle druhu odpadu nebo skládky a některé země, jako Bulharsko, Česko, Itálie, Portugalsko a Slovensko, nabízejí obcím splňujícím určitá kritéria daňové pobídky. Skládkové daně jsou navíc často doprovázeny zákazy skládkování určitých druhů odpadů, přičemž některé členské státy zavádějí zákazy bez daní. V Česku, Francii, Řecku, Irsku a Portugalsku a také prostřednictvím poplatků za vstup na Maltu se v příštích letech očekává zvýšení skládkových daní.⁷⁰

Možnou překážkou pro výzkum tohoto instrumentu může být podle Bartelings et al. zavedení skládkové daně spolu s dalšími opatřeními jako jsou zákazy skládkování. To totiž komplikuje izolaci konkrétního vlivu či dopadu skládkové daně jako takové.⁷¹

Typologicky se oba nástroje liší. Zatímco zákaz skládkování představuje nástroj administrativního typu, zdanění skládkování spadá již pod ekonomické nástroje. Obecně se cíle

⁶⁸ Tamtéž, 53.

⁶⁹ Morris, Phillips, and Read, "The UK Landfill Tax: an analysis of its contribution to sustainable waste management.", 261.

⁷⁰ EEA, "Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling".

⁷¹ Bartelings et al. 2005, "Effectiveness of landfill taxation.", 14.

tohoto nástroje shodují s těmi pro zdanění skládkování, tedy účelem obou nástrojů je omezit podíl skládkování.

4.4 Zákazy a zdanění spalování

Princip uvalení daňové zátěže na spalování se prolíná s výše uvedeným daněním skládkování. Daň ze spalování je uvalena na určité druhy odpadu, aby se zvýšily náklady na spalování, a tím se zvýšila finanční konkurenceschopnost recyklace a předcházení vzniku odpadu. V některých případech jsou tyto daně nižší, pokud spalování zahrnuje energetické využití, ve srovnání se spalováním bez energetického využití.⁷²

Specifickým cílem v rámci samotného spalování může být také doplnit systém zdanění energie, kdy spalování odpadů fosilního původu dnes není zatíženo zdaněním energie a CO₂ jako ostatní fosilní paliva. Jedná se o preferenci spalování s vytvořením tepla a energie (waste-to-energy) nad spalováním pouze s vytvořením tepla.⁷³ V zásadě se však opět jedná o primární cíl přesunout nakládání s odpadem na vyšší úroveň odpadové hierarchie. Dopad daně ze spalování se liší v závislosti na několika faktorech, jako je sazba daně, zda je vypočtena na základě standardizovaného průměrného obsahu fosilního uhlíku nebo skutečného obsahu uhlíku v každém spalovacím zařízení, institucionální aspekty, jako je spolupráce mezi spalovnami odpadu, a technologické aspekty, jako je přítomnost centralizovaného třídění odpadu nebo metody měření oxidu uhličitého v emisích a další.⁷⁴

Pouze devět členských států vybírá daně ze spalování komunálního odpadu, obvykle v nižší výši než daně ze skládkování. Belgie, Francie, Itálie, Portugalsko a Španělsko ukládají nižší daně na spalování s energetickým využitím než na spalování bez energetického využití. V praxi se však v těchto zemích rozdíl mezi těmito dvěma způsoby stal méně důležitým, protože většina spalování odpadů je nyní považována za energetické využití. Naproti tomu některé členské státy, jako například Finsko, zakazují spalování recyklovatelných odpadů. Navzdory těmto rozdílům se zdá, že neexistuje jasná souvislost mezi zavedením a výší daní ze spalování a podílem spalovaného odpadu.⁷⁵

Princip těchto nástrojů se shoduje s výše uvedenými nástroji zákazu či zdanění skládkování. Jedná se pouze o zaměření na odlišnou úroveň odpadové hierarchie pro nakládání s odpadem.

⁷² EEA, “Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling”.

⁷³ Sahlin et al., “Introduction of a waste incineration tax: Effects on the Swedish waste flows.”, 828.

⁷⁴ Tamtéž, 827.

⁷⁵ EEA, “Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling”.

4.5 Shrnutí

Nástrojů v rámci odpadového hospodářství existuje velké množství, které lze, jak je zmíněno v úvodu této kapitoly, rozřadit do tří skupin: administrativní, ekonomické a informativní. Při procesu výběru vhodných nástrojů bylo nutné zajistit takové, které splňují podmínky použitelnosti ve všech členských zemích, tedy aby se nejednalo o nástroje, které narážejí na lokální specifika. Jako příklad uvádějí autoři Naoko a spol.⁷⁶ recyklační kreditový systém, který byl používán ve Spojeném království⁷⁷, a jehož přínosy nebyly vytěženy pokud daná země nerozlišovala mezi orgány sběru a skládky odpadu či pokud již měla zavedený jiný recyklační systém po delší časové období. Dalším požadavkem bylo zajistit takové nástroje, které dohromady pokrývají všechny tři úrovně nakládání s odpadem v rámci odpadové hierarchie, tedy skládkování, spalování a recyklaci. Většina nástrojů má za cíl podporu recyklace což vede k nepřímému omezení skládkování a spalování odpadu. Z tohoto důvodu byly vybrány nástroje zákazu a zdanění jak skládkování, tak spalování. Co se týče nástroje, který by zastupoval úroveň recyklace, tak zde byl především důležitý parametr jednoduché aplikace v rámci členských států, který by indikoval možné širší využití nástroje napříč státy. Pro potřeby výzkumu jsem nakonec vybral nástroj Pay-as-you-throw, který je širěji popsán výše. V rámci deskripce tohoto nástroje od výše zmíněných autorů Naoko a spol., se objevují klíčové body jako snadná implementace a četnost pilotních projektů zejména v Německu. Vzhledem k časovému vymezení práce je tato informace podstatná, jelikož indikuje potenciál pro rozšíření mezi členské státy (včetně zkoumaných v této práci), který mohl být podpořen rámcovou směrnicí pro odpadové hospodářství z roku 2008, což je rok, kdy také vyšla práce autorů Naoko a spol., tudíž nezahrnuje informace o možné implementaci ve zkoumaném období této práce 2008-2022. Nástroj PAYT se dále častěji objevuje v dokumentech EU jako například v aktualizované rámcové směrnici pro odpadové hospodářství z roku 2018, kde figuruje jako explicitně doporučený nástroj pro dosažení cílů EU a odpadové hierarchie. Dále se nástroj zmiňuje v množství analýz agentur zaměřujících se na životní prostředí, jako například EEA či ZeroWasteCities⁷⁸ či v odborné literatuře⁷⁹, jakožto

⁷⁶ Tojo, Neubauer, and Bräuer, “Waste management policies and policy instruments in Europe.”, 6.

⁷⁷ Publikace vyšla v roce 2008.

⁷⁸ Zero Waste Cities, “Pay As You Throw”.

⁷⁹ Alves, Silva, and Soares, “Waste management in insular areas: A Pay-As-You-Throw system in Funchal.”, 32.;

Romano and Masserini, “Pay-as-you-throw tariff and sustainable urban waste management: An empirical analysis of relevant effects.”, 6.

nástroj pro dosažení lepší výkonnosti recyklace. Autoři Sahimaa⁸⁰ a Alves et. al.⁸¹ ve svých studiích označují PAYT jako nástroj, který podporuje recyklaci a pomáhá dosahovat cílů EU v oblasti podílu recyklace. Tyto zmínky v literatuře indikují, že se může jednat o nástroj, který je efektivní, je pomocí něj dosahováno požadovaných výsledků a jeho rozšíření mezi členskými zeměmi, zejména mezi těmi s nejlepší výkonností v odpadovém hospodářství, může být značné.

⁸⁰ Sahimaa, “Recycling potential of municipal solid waste in Finland.”, 14.

⁸¹ Alves, Silva, and Soares, “Waste management in insular areas: A Pay-As-You-Throw system in Funchal.”, 32.

5. Odpadová hierarchie

Prvním klíčovým konceptem, kolem kterého je postavena strategie EU pro odpadové hospodářství je tzv. odpadová hierarchie.

Podle van Ewijka a Stegemanna existuje princip hierarchie nakládání s odpady, který upřednostňuje snižování množství odpadu, recyklaci a opětovné použití před jeho zpracováním nebo odstraňováním, již přibližně 40 let. Koncept poprvé představila soukromá společnost 3M ve Spojených státech a Ad Lansink, nizozemský politik, který jej v roce 1979 navrhl v nizozemském parlamentu. Princip hierarchie nakládání s odpady byl v roce 2008 začleněn Evropským parlamentem a Radou do rámcové směrnice EU o odpadech z roku 2008 a následně byl přijat do vnitrostátních právních předpisů členských států Evropské unie. Rámcová směrnice o odpadech definuje hierarchii nakládání s odpady jako upřednostňované pořadí operací, které je třeba dodržovat při nakládání s odpady, včetně prevence, přípravy k opětovnému použití, recyklace, jiného využití (včetně energetického využití) a odstranění. Strategie oběhového hospodářství Evropské komise z roku 2015 podpořila využívání hierarchie nakládání s odpady v zájmu dosažení nejlepšího celkového výsledku v oblasti životního prostředí a opětovného zavedení cenných materiálů do hospodářství.⁸²

Autoři Hultman a Hervé představují ekologickou hierarchii nakládání s odpady jako normativní rámec, který hodnotí vhodnost různých postupů nakládání s odpady. Jedná se o dynamický rámec, který umožňuje různé interpretace optimální kombinace možností nakládání s odpady, které přinášejí ekologické, ekonomické a sociální výhody. V rámci hierarchie nakládání s odpady je nejméně preferovanou možností odstraňování materiálů, obvykle skládkováním. Dalším krokem je transformace materiálu zahrnující spalování za účelem získání energie pro výrobu elektřiny a tepla. Následuje recyklace a kompostování, které zahrnují demontáž, třídění a opětovné zapojení materiálů do průmyslových a biologických výrobních procesů. Dalším krokem v hierarchii je opětovné použití výrobků, které podporuje postupy, jež umožňují, aby výrobky kolovaly mezi komoditními a nekomoditními fázemi a sloužily svým funkcím vícekrát. Na vrcholu hierarchie nakládání s odpady je předcházení vzniku odpadů, které zahrnuje postupy při navrhování, výrobě a spotřebě zaměřené na minimalizaci vzniku odpadů. Patří sem navrhování pro recyklaci a opětovné

⁸² Van Ewijk and Stegemann, "Limitations of the waste hierarchy for achieving absolute reductions in material throughput.", 123-124.

použití, minimalizace odpadu z výroby a podpora spotřebitelských postupů, jako jsou opravy, údržba a maloobchodní prodej z druhé ruky, které podporují šetrnost.⁸³

Mezinárodní a vnitrostátní předpisy začlenily hierarchii nakládání s odpady, ale neexistují žádné ukazatele pro měření jejího uplatňování. Místo toho se stávající ukazatele zaměřují na konkrétní operace s odpady, jako je tříděný sběr a využití odpadu a míra recyklace, které mají definované cíle v rámcové směrnici EU o odpadech. Ačkoli je míra recyklace nejpoužívanějším ukazatelem, její účinnost a přesnost má svá omezení, jak je uvedeno v literatuře. Například Haupt et al. upozorňují, že definice národních měř recyklace se v jednotlivých evropských zemích liší.⁸⁴ Tento problém byl uznán v Akčním plánu pro oběhové hospodářství, jehož cílem je standardizovat definici míry recyklace v EU.⁸⁵

Výkonnost členských států EU se oblasti odpadového hospodářství značně odlišuje. V datech EEA za rok 2020 můžeme vidět široký rozptyl převažujících zpracování tuhého komunálního odpadu v jednotlivých členských zemích. Evropská unie nenařizuje jakým způsobem mají členské státy nakládat s odpadem, ale pouze stanovuje cíle, které mají členské státy v konkrétních oblastech (jako například podíl recyklace) dosáhnout do určitého data. Nástroje a politiky, které budou použity k dosažení těchto cílů jsou na jednotlivých členských státech.⁸⁶

⁸³ Hultman and Corvellec, “The European Waste Hierarchy: From the Sociomateriality of Waste to a Politics of Consumption”, 2414.

⁸⁴ Haupt, Vadenbo, and Hellweg, “Do We Have the Right Performance Indicators for the Circular Economy?: Insight into the Swiss Waste Management System”, 616.

⁸⁵ Pires and Martinho, “Waste hierarchy index for circular economy in waste management.”, 298.

⁸⁶ EEA, “Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling”.

6. Evropská legislativa zabývající se odpadovým hospodářstvím

Oblast životního prostředí, pod kterou spadá odpadové hospodářství, tvoří kategorii sdílených kompetencí mezi členskými státy EU a EU jako takovou.⁸⁷ Existuje množství evropské legislativy a oficiálních dokumentů, které se jednotlivými aspekty zabývají.

Prvním je směrnice o skládkách odpadu z roku 1999. Jak již zmiňuje odpadová hierarchie EU, jedná se o nejméně žádaný způsob nakládání s odpadem. Obecným cílem je uvedení přísných provozních kritérií pro skládky, jejichž cílem je ochrana lidského zdraví i životního prostředí. Nařízení o skládkování ukládá omezení skládkování veškerého recyklovatelného nebo využitelného odpadu od roku 2030. Dále stanovuje cíl omezit skládkování komunálního odpadu na 10 % do roku 2035. Nařízení rovněž nastiňuje pravidla pro výpočet plnění cílů v oblasti komunálního odpadu a ukládá zemím EU zavést účinný systém kontroly kvality a sledovatelnosti skládkovaného komunálního odpadu. Kromě toho pověřuje Evropskou komisi, aby ve spolupráci s Evropskou agenturou pro životní prostředí vypracovala tři roky před každým termínem zprávy včasného varování, v nichž by identifikovala nedostatky v plnění cílů a doporučila nápravná opatření. Kromě toho mohou země EU využívat ekonomické nástroje a další opatření na podporu dodržování hierarchie nakládání s odpady.⁸⁸

Nařízení EU o spalování odpadu se věnuje především technickým specifikacím provozu a neobsahuje žádné konkrétní, plošné cíle v rámci EU, a proto je zde zmíněno pouze pro kontext.

Jedním z hlavních dokumentů týkajících se odpadového hospodářství je rámcová směrnice o odpadech z roku 2008, respektive jeho aktualizovaná podoba z roku 2018. Kromě již zmíněného zavedení odpadové hierarchie EU, uvádí taktéž jednotlivé cíle pro recyklaci odpadu. Těmito cíli jsou znovupoužití a recyklace minimálně 55 % váhy vyprodukovaného odpadu do roku 2025, s následným navýšením na 60 % do roku 2030 a na 65 % do roku 2035.⁸⁹ Aktualizovaná verze rámcové směrnice o odpadech z roku 2018 klade opětovný důraz na potřebu uplatňování konceptů cirkulární ekonomiky a odpadové hierarchie ať prostřednictvím navýšení cílů recyklace a znovupoužití (článek 3) či potřebě vytvoření odpovídající infrastruktury ve všech členských státech k dosažení možnosti aplikovat potřebná opatření (článek 5). Dokument explicitně zmiňuje v článku

⁸⁷ TREATY OF LISBON: AMENDING THE TREATY ON EUROPEAN UNION AND THE TREATY ESTABLISHING THE EUROPEAN COMMUNITY 2007.

⁸⁸ European Commission, "Landfill waste".

⁸⁹ European Commission, "Waste Framework Directive".

15 doporučení členskými státy využívat konkrétní ekonomické nástroje jakými jsou uvalení daňových zátěží na skládkování a spalování, systém PAYT a další.⁹⁰

Dokumentem podporující snahy Komise o navýšení recyklace a znovupoužití a omezení skládkování je akční plán EU pro cirkulární ekonomiku z roku 2015. Ten sloužil jako základ pro doplněnou rámcovou směrnici o odpadech z roku 2018 a zahrnoval kromě již zmíněných cílů taktéž již výše zmíněný apel na zavádění ekonomických nástrojů pro dosažení avizovaných cílů. Tento plán se dočkal aktualizace v roce 2020, avšak v kontextu této práce neobsahuje dodatečné informace.⁹¹

Finálním dokumentem, zabývajícím se aspektem odpadovým hospodářstvím je Sdělení komise týkající se role „waste-to-energy“ v cirkulární ekonomice z roku 2017. Sdělení se obává vlivu vysoké míry „waste-to-energy“ na míru recyklace v určitých členských státech a na tomto základě navrhla možná opatření k zajištění prioritizace recyklace. Jedná se o zavedení nebo zvýšení daní ze spalování, zejména u procesů s nízkým energetickým využitím, a zároveň zajištění, aby byly spojeny s vyššími daněmi ze skládkování; postupné rušení režimů podpory spalování odpadů a případné přesměrování podpory na procesy, které jsou v hierarchii nakládání s odpady na vyšším stupni a zavedení moratoria na nová zařízení a vyřazení starších a méně účinných zařízení z provozu. Sdělení taktéž zahrnuje možnost členských států mít určitou flexibilitu při uplatňování hierarchie nakládání s odpady tak, aby podpořily možnosti s nejlepšími výsledky pro životní prostředí. U konkrétních toků odpadů může být z technických, ekonomických nebo environmentálních důvodů nutné se od odpadové hierarchie odchýlit. Tato odchylka musí být odůvodněna podle rámcové směrnice o odpadech.⁹²

Celkové vyznění tohoto Sdělení se snaží zdůraznit potřebu maximální efektivity využívání spalování jako prostředku pro nakládání s odpadem. Komise nahlíží na spalování jako na důležitou součást odpadové hierarchie, avšak pouze v její nejefektivnější podobě a to v rámci výroby energie (waste-to-energy). Nelze opomenout ani na apel na preferenci vyšších stupňů odpadové hierarchie a „waste-to-energy“ vnímat jako faktický poslední stupeň hierarchie na místo skládkování.

⁹⁰ DIRECTIVE (EU) 2018/851 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 30 May 2018 amending Directive 2008/98/EC on waste 2018.

⁹¹ COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS: Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy 2015.

⁹² COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS: The role of waste-to-energy in the circular economy 2017.

7. Metodologie

Počáteční úvaha, ze které v této práci vycházím, je předpoklad konvergence členských států EU v oblasti nástrojů odpadového hospodářství. Tento předpoklad vychází především ze schématu odpadové hierarchie, která byla uvedena v rámcové směrnici EU o odpadech z roku 2008. Jak již bylo zmíněno v kapitole o dokumentech EU vztahující se k problematice odpadového hospodářství, obecný narativ podpory vyšších stupňů odpadové hierarchie vybízí k předpokladu, že se členské státy budou snažit dosáhnout těchto cílů. Navazujícím krokem je teze, že státy dosahující nejlepší výkonnosti v kontextu cílů pro podíl skládkování a recyklace, budou využívat stejné či podobné nástroje pro dosažení těchto cílů. Tyto cíle byly zmíněny hned v úvodu a jedná se o dosažení 10% podílů skládkování do roku 2030 a 55% podílu recyklace do roku 2025.

Výzkumná otázka se tedy bude zabývat tím, zda členské země mající nejlepší výkonnost s ohledem na odpadovou hierarchii a cíle EU, zavedly stejné vybrané nástroje pro dosažení těchto cílů v období od roku 2008 do roku 2022.

Datovým základem pro výběr států je přehled EEA⁹³ o členských státech a jejich podílu recyklace, spalování a skládkování za rok 2020. Cíl míry skládkování do 10 % do roku 2030 splňuje devět zemí. Cíl míry recyklace 55 % do roku 2025 již celkově pouze pět států. Jedná se o Německo, Rakousko, Lucembursko, Nizozemsko a Slovinsko. Těchto pět států tedy bude výzkumnými objekty, v rámci kterých bude probíhat výzkum aplikace daných nástrojů, tedy zákazů či zdanění skládkování a spalování a aplikace systému PAYT. Časové vymezení, které je pro pozorování konvergence důležité, se bude pohybovat mezi lety 2008 až 2020. Důvodem pro výběr roku 2008 jako počátku výzkumného období je fakt, že v tento rok byl přijat hlavní dokument EU zabývající se odpady, a to rámcová směrnice EU o odpadech, která mimo jiné zavádí schéma odpadové hierarchie a definuje výše zmíněné cíle pro podíly skládkování a recyklace. Rok 2022, který ohraničuje výzkumné období, byl vybrán na základě časového ohraničení hlavních zdrojových podkladů, tedy zprávy či posudky EEA k jednotlivým státům, které jako jediné poskytují ucelené, komplexní informace o aplikaci nástrojů odpadového hospodářství jednotlivých členských států, a které souhrnně vyšly v roce 2022. Nicméně jedná se však pouze o datum vydání. Dostupná data v těchto dokumentech se nemusejí vždy vztahovat k tomuto datu, a proto je možné, že v některých případech budou informace dostupné pouze k předchozím letům. Celkově jsou zprávy EEA tím

⁹³ EEA, “Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling”.

hlavním zdrojovým podkladem pro finální stav vývoje aplikací daných nástrojů odpadového hospodářství.

Cílem práce bude zjistit zda vybrané státy konvergují na úrovni vybraných nástrojů odpadového hospodářství. Výzkumným obdobím budou roky 2008-2022. Ke konvergenci tedy může dojít pokud určité státy zavedly stejný nástroj v uvedeném období. Konvergence může být absolutní, tedy že nástroje byly aplikovány v totožné formě nebo částečná, tedy že státy uvedly daný nástroj, nicméně v odlišné formě. Jako příklad může posloužit nástroj PAYT, který může být aplikován jakožto zdanění zbytkového odpadu na základě hmotnosti, množství nebo také v kombinaci. Možná je i varianta, že ke konvergenci nedošlo vůbec nebo k ní došlo, avšak v jiném časovém období.

Zdrojové podklady pro výzkum se budou značně lišit v závislosti na konkrétním případě, tedy na dané zemi. Jediným společným podkladem pro všechny případy budou zprávy EEA věnující se analýze odpadového hospodářství všech členských států EU s ohledem na pravděpodobnost dosažení cílů podílu recyklace, stanovených rámcovou směrnicí o odpadech z roku 2008. Mimo to budou využity i předchozí reporty EEA, které pocházejí především z roku 2013 a zaměřují se taktéž na výkonnost odpadového hospodářství jednotlivých států, avšak spíše se zaměřením na skládkování či spalování a jejich zdanění či zákaz, ale nikoliv na nástroj PAYT. Informace k tomuto nástroji tedy budou velmi rozmanité. Může se jednat o reporty orgánů EU, členských států nebo OECD či akademické články nebo práce konkrétních autorů. Informace mohou poskytnout i firmy zabývající se sběrem odpadu v dané zemi. Kromě EEA existují taktéž ostatní agentury či think-tanky EU zabývající se problematikou odpadového hospodářství nebo jeho části jako je například CEWEP (Confederation of European Waste-to-Energy Plants) či IEEP (Institute for European Environmental Policy) a jejich reporty či články.

Struktura výzkumu bude rozdělena na jednotlivé případy, tedy vybrané členské státy. V rámci každého členského státu bude existovat pět podkapitol. Cílem první podkapitoly bude představit daný stát v kontextu legislativy, což znamená kdo má jaké pravomoce v rámci odpadového hospodářství. Tato část může zahrnout i zda existuje národní plán pro odpadové hospodářství. Tato kapitola bude taktéž obsahovat legislativní vývoj v čase.

Druhou podkapitolou bude analýza výkonnosti odpadového hospodářství ve vymezeném časovém období 2008-2022 se zaměřením na recyklaci, spalování a skládkování. Cílem této podkapitoly bude uvést čtenáře především do vývoje jednotlivých částí v čase, aby, podobně jako u úvodní podkapitoly, získal širší přehled o dané zemi z hlediska odpadového hospodářství.

Třetí, čtvrtá a pátá kapitola se budou věnovat vzestupně každé úrovni nakládání s odpadem, tedy nejprve nástroji zdanění či zákazu skládkování, poté stejné nástroje ke spalování a nakonec samostatně nástrojem PAYT, který se vztahuje k recyklaci. Hlavním cílem každé z této kapitol bude získat informace k možným aplikacím konkrétních nástrojů. V případech zdanění a skládkování bude výsledkem hledání zda, kdy a v jaké formě byly tyto nástroje zavedeny. V případě PAYT bude výzkum složitější, jelikož je tento systém většinou aplikován na lokální úrovni. Zde tedy bude cílem získat alespoň částečnou informaci k tomu, zda došlo k aplikaci, respektive zda došlo k rozšíření nástroje mezi výzkumnými lety 2008-2022. V případě, že dostupná data k danému období budou nedostatečná či negativní, bude výzkum rozšířen tak, aby pomohl vysvětlit a uvést do kontextu proč k danému jevu nedošlo. V rámci charakteristiky PAYT bude snaha uvést konkrétní příklady aplikace tohoto nástroje.

V rámci každého státu bude poslední částí shrnutí dosažených poznatků v rámci aplikace zákazu a zdanění skládkování a recyklace, a také aplikace nástroje PAYT.

Posledními kapitolami celé práce bude zhodnocení a závěr. V rámci zhodnocení proběhne souhrn a porovnání získaných poznatků v daných kritériích mezi státy a pokusím se odpovědět na výzkumnou otázku zda členské země mající nejlepší výkonnost s ohledem na odpadovou hierarchii a cíle EU, zavedly stejné vybrané nástroje pro dosažení těchto cílů v období od roku 2008 do roku 2022.

Metodou, která bude použita pro porovnání aplikací daných nástrojů mezi danými státy, bude komparace. Ta bude uplatněna v rámci jednotlivých nástrojů samostatně napříč státy. Jinými slovy, každý z nástrojů bude komparován mezi jednotlivými státy. Pakliže daný nástroj byl v daném období zaveden ve dvou a více státech, pak kritéria pro konvergenci budou následující: v případech nástrojů zákazu či zdanění lze hovořit o konvergenci pokud dva a více států zavedly tyto nástroje v rámci daného období. Rozdíly v konkrétních specifikacích těchto nástrojů, tzn. v případě například zákazu skládkování procentuální podíl obsahu celkového organického uhlíku či v případě zdanění spalování její výše. Jedná se totiž o doprovodné parametry, které nemění charakter těchto nástrojů. V případě nástroje PAYT je již možná určitá diferenciací na základě odlišných variant tohoto nástroje. Jak již bylo zmíněno v kapitole o tomto nástroji, PAYT může být zaveden v odlišných variantách, a to na základě objemu, hmotnosti, četnosti sběru odpadu či v různých kombinacích těchto variant. Jelikož se však jedná o nástroj, který je aplikován na lokální úrovni, tak z celostátního hlediska není možné v kontextu této práce získat informace ke všem zavedením, které v rámci daného období proběhly na území konkrétního státu. Naopak z důvodu omezených informací k aplikaci tohoto systému bude možná konvergence pozorována z hlediska celkového

nárůstu ve zkoumaném období. Konvergence tedy bude dosažena pokud dojde k nárůstu pokrytí obyvatelstva či obcí (podle dostupných dat) v daném časovém období.

Pakliže bude možné sledovat případ konvergence států v rámci daných nástrojů, pak výsledná konvergence bude vztažena na zmíněné čtyři dimenze, respektive zbylé tři. V praxi to bude znamenat měřítko konvergence, jaká byla pravděpodobná hnací síla konvergence a o jaký proces konvergence se jednalo.

Limity tohoto výzkumu může představovat nedostatečná dostupnost potřebných dat. Je možné, že v určitých konkrétních případech nebude možné získat dostatek informací k aplikaci daného nástroje pro výzkumné období. V takových případech nebude možné vytvořit závěr pro daný případ a kapitola vztahující se k vymezenému nástroji bude rozšířena na širší časové období tak, aby byla schopna vysvětlit absenci informací pro období výzkumu. Jedná se především o nástroje zákazu a zdanění. V případě nástroje PAYT, kde dostupnost zdrojů může být ještě obtížnější, bude, v případě nedostatku potřebných informací pro výzkum, cílem přiblížit aplikaci v maximální možné míře.

Náplní závěru bude shrnout získané poznatky v rámci celé diplomové práce a pokusit se o zamyšlení nad možným rozvojem tohoto tématu pro další výzkum.

8. Německo

Německo je federální republikou skládající se ze šestnácti spolkových zemí, tzv. Bundesländer. Zodpovědnost za nakládání s odpady a ochranu životního prostředí je sdílena mezi národní vládou, spolkovými zeměmi a místními orgány. Národní Ministerstvo životního prostředí stanovuje priority, účastní se tvorby zákonů, dohlíží na strategické plánování, informační a veřejnou komunikaci a stanovuje požadavky na zařízení pro odpady. Každá spolková země přijímá vlastní zákon o nakládání s odpady obsahující doplňující ustanovení k národním zákonům, například týkající se regionálních koncepcí nakládání s odpady a pravidel pro požadavky na likvidaci. V Německu neexistuje národní plán nakládání s odpady. Místo toho každá spolková země vypracovává vlastní plán nakládání s odpady pro své území.⁹⁴

Základem německého rámcového systému recyklace je zákon o obalech (Verpackungsverordnung), přijatý v roce 1991, který vyžaduje, aby výrobci recyklovali veškeré obalové materiály, které prodávají. V Německu je odpadová legislativa především určována zákonem o oběhu surovin, který nese název Kreislaufwirtschaftsgesetz (zkráceně KrWG). První zákon „Německý zákon o uzavřeném oběhu látek a nakládání s odpady“ byl přijat v roce 1994 a v roce 1996 nahrazen zákonem o oběhu látek a nakládání s odpady, „Zákonem o uzavřeném oběhu látek a nakládání s odpady“ (v originále Kreislaufwirtschafts und Abfallgesetz). Zákon byl v roce 2012 novelizován a přejmenován na „Německý program efektivity zdrojů“, nebo-li již zmíněný Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG). Tento zákon se stará o přírodní zdroje, chrání obyvatelstvo a životní prostředí a rozvíjí recyklaci a udržitelné zpracování odpadů. Tento zákon také posiluje principy cirkulární ekonomiky tak, aby byly zachovány přírodní zdroje a byla zajištěna ochrana lidského zdraví a životního prostředí při vzniku a nakládání s odpady. Tento program zvýšil zodpovědnost výrobců a ukládá jim povinnost koordinovat nakládání a využívání odpadu, který vytvářejí. Klade důraz na pětistupňovou odpadovou hierarchii, tak jak je zmíněna v rámcové směrnici EU o odpadech z roku 2008. Zajišťuje nakládání s odpady v uzavřeném oběhu a zaručuje ekologicky kompatibilní likvidaci odpadů.⁹⁵

⁹⁴ EEA, Diverting waste from landfill: Effectiveness of waste-management policies in the European Union 2009, 39.

⁹⁵ (Mojadhan, “Germany is Ahead to Implement Sustainable Circular Economy.”, 9.)

Od ledna 2012 nařizuje KrWG povinný samostatný sběr bioodpadů. Tento požadavek platí také pro papír, kovové, plastové a skleněné odpady. Zákon stanovil ambiciózní cíl recyklace 65 % komunálních odpadů do roku 2020, což představuje vyšší úroveň než požadavky WFD.⁹⁶

V reakci na změny Evropské rámcové směrnice o odpadech z roku 2008 upravenou verzí v roce 2018, byl KrWG upraven. Tato implementace proběhla prostřednictvím článku 1 zákona o provádění směrnice o odpadech Evropské unie, který byl přijat v říjnu 2020. Cílem je dále podporovat oběhové hospodářství prostřednictvím prevence odpadů a zvýšení recyklace odpadů.⁹⁷

⁹⁶ EEA, “Germany: Municipal waste management 2016”, 12-13.

⁹⁷ EEA, “GERMANY: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022”, 4.

8.1 Data k výkonnosti nakládání s odpady

Německo se dlouhodobě řadí ke členským státům EU, které mají nejlepší výkonnost v oblasti odpadové hierarchie, tedy nakládání s odpadem. V rozmezí zkoumaných let 2008-2022 došlo k posunu ze 64% podílu recyklace v roce 2008⁹⁸ na zhruba 70 % v roce 2020.⁹⁹ Převedeno na kilogramy na obyvatele, jedná se o 376 kg na obyvatele za rok 2008 v porovnání se 410 kg na obyvatele v roce 2022.¹⁰⁰

Příložený graf od Eurostatu ukazuje kompletní výkonnost v oblasti recyklace. Jak lze z grafu vyčíst, trend pozvolného navyšování recyklace je patrný zejména v posledních několika letech. V období mezi lety 2008-2013 však můžeme vidět určitou fluktuaci výkonnosti, která se ustálila k roku 2013, od kdy můžeme pozorovat již zmíněný pozvolný, stabilní růst.

Data dostupná ke spalování jsou dostupná především v kilogramech na obyvatele či absolutních číslech. Zatímco v roce 2008, se jednalo o 210 kg na obyvatele, v posledním roce výzkumu, tedy roce 2020, se jednalo o 194 kg na obyvatele. V příloženém grafu s kompletními daty od Eurostatu¹⁰¹ za roky 2008-2022 můžeme sledovat důležitější parametr než samotné datové údaje a to trend v daném čase. Po dosažení vrcholu v roce 2011, se váha spalovaného odpadu stabilně snižuje. Pro dodání kontextu v rámci podílu spalování je uveden přehled od EEA za rok 2020 udává, že spalování tvořilo zhruba 30 % nakládání s odpadem (při 194 kg na obyvatele).¹⁰²

Co se týče poslední úrovně nakládání s odpady, tedy skládkování odpadu, tak zde jsou data následující. V počátečním roce výzkumu, v roce 2008, se jednalo o 3 kg na obyvatele. V roce 2020 to bylo 5 kg na obyvatele. Z příloženého grafu, monitorujícího celé období 2008-2020 můžeme pozorovat pokles mezi roky 2008-2012, kdy v roce 2012 byla hodnota na 1 kg na obyvatele. Mezi lety 2012-2015 následoval nárůst na 8 kg na obyvatele. Následující období mezi lety 2015-2022 znamenalo opět propad až na úroveň 2 kg na obyvatele v roce 2021. Poslední zkoumaný rok 2022 se hodnota navýšila na 8 kg na obyvatele. Celkově se však jedná o velmi nízký podíl skládkování na nakládání s odpadem. Přepočítání z absolutních čísel na podíl mezi lety 2016-2020 v rámci zprávy

⁹⁸ The Umweltbundesamt, “Indicator: Recycling municipal waste”.

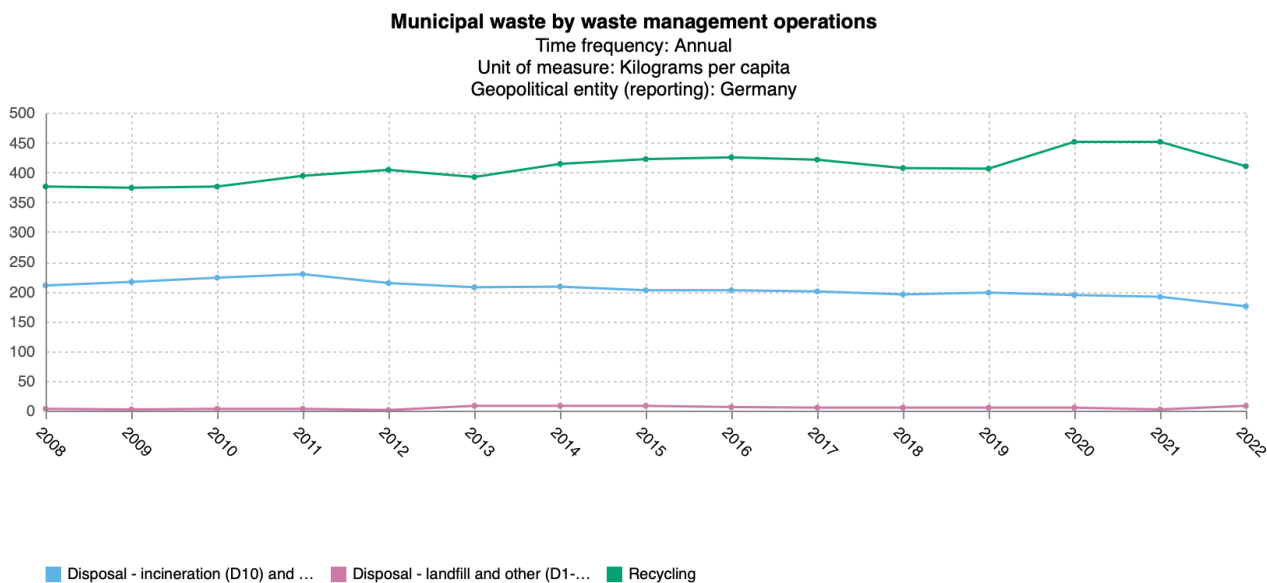
⁹⁹ EEA, “Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling”.

¹⁰⁰ Eurostat, “Municipal waste by waste management operations: Germany.”

¹⁰¹ Eurostat, “Municipal waste by waste management operations: Germany.”

¹⁰² EEA, “Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling”.

EEA¹⁰³ ukázalo, že se podíl pohybuje pod úrovní 1 %. Při vyšších absolutních číslech pak osciluje okolo podílu 1 %.



Source of data: Eurostat (online data code: env_wasmun)
 Last update: 08/02/2024 11:00

This graph has been created automatically by ESTAT/EC software according to external user specifications for which ESTAT/EC is not responsible.
 General disclaimer of the EC website: https://ec.europa.eu/info/legal-notice_en.html



Graf 1: Nakládání s odpady 2008-2022 v kg na obyvatele - Německo

¹⁰³ EEA, “GERMANY: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste”

8.2 Skládkování

Jedním z klíčových prostředků pro omezování skládkování odpadů je omezení organického obsahu odpadu, který je určen k likvidaci na skládkách. K dosažení tohoto cíle byl zaveden zákaz skládkování, který byl zaveden ve dvou krocích a prostřednictvím tří legislativních předpisů, protože původní právní norma obsahovala závažné mezery.

Prvním krokem byla administrativní regulace (tzv. TASI) z roku 1993, která omezovala organický obsah odpadu určeného k likvidaci na skládkách na méně než 3 % celkového organického uhlíku, který se označuje anglickou zkratkou TOC. Dosáhnutí tak nízkého organického obsahu vyžadovalo tepelné zpracování odpadu. Během diskuse o regulaci vznikla největší kontroverze ohledně toho, zda mohou být biologické zpracovatelské procesy také vhodnými předzpracovatelskými metodami před skládkováním. Diskuse nakonec došla k závěru, že jako předzpracovatelská metoda by mělo být zvažováno pouze spalování, ačkoli bylo dohodnuto prodloužení přechodného období z 8 na 12 let, aby byl konečný termín stanoven na 1. června 2005. Toto prodloužení mělo zajistit dostatečný čas na vybudování kapacit pro zpracování odpadu, zejména ve spolkových státech bývalého Východního Německa. Kromě toho byly výjimky povoleny v mimořádných případech, aby byla umožněna určitá flexibilita. Následně vyzval Bundesrat, což je spolková rada zastupující spolkové země, Ministerstvo životního prostředí, aby definovalo kritéria pro ekologicky vhodnější skládkování zbytků z mechanicko-biologického zpracování (tzv. MBT). V důsledku toho některé státy rozšířily své kapacity na spalování odpadu tak, aby splňovaly požadavky TASI, zatímco jiné se zaměřily na MBT jako na hlavní předzpracovatelskou metodu a využily rozsáhlých výjimek z ustanovení. Byl zřízen výzkumný program, který měl zkoumat MBT jako vhodnou předzpracovatelskou metodu před skládkováním, a bylo zjištěno, že by se zásadně mělo upřednostňovat tepelné zpracování komunálního odpadu, ale MBT by mohlo být zvažováno jako alternativní způsob likvidace, pokud byly splněny určité dodatečné kritéria.¹⁰⁴

V důsledku toho je většina zbytkového odpadu zpracována prostřednictvím pokročilých zařízení pro energetické využití odpadu, zatímco zbytek je zpracováván pomocí vysokostandardního mechanicko-biologického zpracování.¹⁰⁵

¹⁰⁴ EEA, Diverting waste from landfill: Effectiveness of waste-management policies in the European Union 2009, 39.

¹⁰⁵ "A. WASTE MANAGEMENT", 5.

V této návaznosti přijala národní vláda v letech 2001 a 2002 dvě nařízení. „Nařízení o skládkování odpadů“ mělo za cíl uzavřít mezery v administrativním nařízení z roku 1993, zatímco „Nařízení o skládkách a dlouhodobém skladování“ převádělo technické části směrnice o skládkách, které ještě nebyly zahrnuty do německé legislativy. Toto druhé nařízení stanovilo přechodné období končící 1. června 2005 a umožnilo skládkování zbytků z MBT s organickým obsahem přesahujícím 3 %. Navíc byla zavedena přísná technická kritéria pro MBT, což mělo za následek náklady na zpracování srovnatelné s energetickým využíváním. Jako podpůrné opatření byla novelizací zákona o nakládání s recyklací a odpady zavedena zjednodušená procedura udělování povolení pro zařízení zpracovávající odpady jiná než skládky z důvodu urychlení procesu vytváření předzpracovatelské kapacity federálními státy.¹⁰⁶

Vlivem platného zákazu skládkování z roku 2005 neexistuje v Německu daň na skládkování.¹⁰⁷

Ukázkou efektivity nástroje zákazu skládkování jsou výše uvedená data ke skládkování v Německu v rámci zkoumaných let 2008-2022. Německo patří v této oblasti ke státům s nejlepší výkonností. S dlouhým předstihem splňuje cíle EU v oblasti podílu skládkování a je možné říci, že aplikace nástroje zákazu skládkování hraje klíčovou roli v rámci daných výsledků.

¹⁰⁶ EEA, Diverting waste from landfill: Effectiveness of waste-management policies in the European Union 2009, 39.

¹⁰⁷ EEA, “GERMANY: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022”, 25.

8.3 Spalování

Spalování odpadů představuje jednu z hlavních pilířů odpadového hospodářství v Německu. Termální zpracování odpadu ho činí inertním a dezinfikuje ho. Spalování odpadů také nabízí možnost generování elektřiny a tepla. Velkou část zbytkové, inertní strusky lze po spalování opětovně využít prostřednictvím procesů, které zahrnují separaci kovů či odstranění nečistot. Jedním ze způsobů opětovného využití je využití strusky jako stavebního materiálu pro silniční stavby v souladu s příslušnými návodnými dokumenty pro silniční stavby jakým je Nařízení o náhradních stavebních materiálech a další technické předpisy. Struska, která nemůže být zpětně získána, může být stále odstraněna na určených skládkách odpadů, pokud splňuje kritéria stanovená v Nařízení o skládkách. Důležité je, že tento druh strusky nezpůsobuje dlouhodobé negativní vlivy na životní prostředí.¹⁰⁸ Zde je potřeba zmínit, že v rámci započítávání údajů je odpad, který je před skládkováním zpracován v MBT, započítáván do spalování a nikoliv do skládkování.¹⁰⁹

Dostupná data ke spalování obsahují informaci o neexistenci zákazu či zdanění spalování odpadu. Jak článek od Dubois¹¹⁰, tak zpráva EEA¹¹¹ zmiňují absenci těchto nástrojů. Mimo výzkumné období patří zpráva o zapojení spalování odpadu pod Evropský systém pro obchodování s emisemi, tedy formy zdanění spalování, od roku 2024.¹¹²

¹⁰⁸ Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Nuclear Safety and Consumer Protection “Waste incineration”.

¹⁰⁹ Fischer, “Municipal waste management in Germany.”, 15.

¹¹⁰ Dubois, “Towards a coherent European approach for taxation of combustible waste.”, 1777.

¹¹¹ EEA, “GERMANY: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022”, 25.

¹¹² Envirotec, “German CO2 tax will change European waste streams”.

8.4 Pay-as-you-throw

Jak již bylo zmíněno v úvodní části kapitoly o Německu, jednotlivé plány pro odpadové hospodářství jsou v kompetencích jednotlivých spolkových zemí. Tarifní systém PAYT je aplikován především na úrovni jednotlivých municipalit.

První implementace systému PAYT proběhla v Drážďanech (Sasko) v roce 1994.¹¹³ V průběhu let 1996-1997 se systém v Sasku dále rozvíjel do dalších částí měst jako Zwickau či Chemnitz. V rámci studie Šauer et. Přibilová se ukázal významný pokles produkce zbytkového smíšeného odpadu v Sasku. Místo 206,29 kg na osobu zbytkového smíšeného odpadu za rok bylo po aplikaci PAYT vyprodukováno 34,52 kg na osobu za rok.¹¹⁴

Nejrozsáhlejší pokrytí aplikace systému PAYT poskytla práce Morlok et. al. z roku 2017, která se věnuje zemskému okresu Aschaffenburg v Bavorsku. Okres Aschaffenburg se skládá z 32 obcí a má přibližně 173 000 obyvatel s hustotou zalidnění 247 obyvatel na km². Až do počátku devadesátých let minulého století byl neupravený odpad ukládán na skládky. Nicméně, když se skládka blížila k naplnění své kapacity a veřejnost se silně stavěla proti vytvoření nového místa, byl okres nucen hledat alternativní strategie nakládání s odpady. V důsledku toho byla zavedena řada opatření: oddělený sběr plastového odpadu začal v roce 1990, zbytkový odpad byl spalován v sousedním okrese, dřevěný odpad byl odděleně sbírán od roku 1994, poplatky za komerční odpad byly zvýšeny k podpoře jeho snižování, frekvence sběru objemného odpadu byla snížena na dvakrát ročně a zahájen byl oddělený sběr bioodpadu v letech 1994/1995 se zkušebním provozem v obci Stockstadt. Tím došlo ke změně od skládkování odpadů k jejich nakládání s cílem prevence a recyklace. Po úspěšných zkušebních provozech ve Stockstadtu v letech 1994 až 1996, byl v roce 1997 zaveden systém PAYT na celém území okresu, který funguje dodnes. V důsledku toho má okres Aschaffenburg jednu z nejvyšších mír sběru recyklovatelných materiálů (86 %) a jednu z nejnižších mír produkce zbytkového odpadu (55 kg na obyvatele za rok). Úspěch systému PAYT v okrese Aschaffenburg se odráží v dalších německých okresech, jako jsou Landsberg am Lech, Schweinfurt, Calw, Heidenheim a přibližně 75 % obcí v okrese Wetterau. Zajímavé je, že přes významné snížení množství zbytkového odpadu dosaženého pomocí systému PAYT se zdá, že jeho

¹¹³ The International Solid Waste Association, "Pay as you throw".

¹¹⁴ Šauer and Přibilová, "Pay as You Throw: An attempt of quantitative comparison of Czech and German experience.", 11.

zavedení nemělo v dlouhodobém horizontu významný vliv na celkové množství vyprodukovaného a nakládaného odpadu okresem.¹¹⁵

Záznam o aplikaci PAYT existuje také v zemském okrese Schweinfurt, který se taktéž nachází v Bavorsku, a který zahrnuje populaci 116 000 obyvatel. Zde je systém aplikován od roku 1997. Podobně jako u výše zmíněných případů, i zde se objevil pokles produkce zbytkového smíšeného o téměř 40 % mezi lety 1999-2000.¹¹⁶

Město Berlín využívá systém PAYT v rámci tzv. duálního systému. Tento systém spočívá v koexistenci pevného a variabilního poplatku za odpad. V konkrétním případě města Berlín se povinný, základní poplatek pro každou domácnost, která je součástí obecného sběrového plánu za odpad za rok 2018 pohyboval na úrovni 6,39 EUR. Mimo to existuje pevný, čtvrtletní poplatek za zbytkový smíšený odpad, který je ve dvou variantách podle objemu odpadu - 60 litrů za 55,38 EUR a 240 litrů za 82,30 EUR. Dále tento systém obsahuje poplatek za vzdálenost, kterou musí sběrový pracovník ujít pro vyzvednutí odpadového koše. Tento poplatek může v závislosti na vzdálenosti dosahovat až 33,80 EUR. Sběr papírové a kartonové popelnice obsahuje tarif 2,38 EUR za 120 litrů. Sběr recyklovatelných materiálů, které jsou v rámci města Berlín plast, kov a nápojové kartony, je poskytován zdarma.¹¹⁷

Kromě zmíněných případů, se literatura zmiňuje o použití v okresech Garmisch-Partenkirchen a Landsberg am Lech.¹¹⁸ Bohužel však bez jakýkoliv konkrétnějších informací o aplikaci.

Co se týče celkového pokrytí, tak zde jsou data podobně nedostatková. Studie B. Bilitewski¹¹⁹ využívá data k roku 2001, které hovoří 26 % podílu systémů založených na principech PAYT. Zpráva EEA poskytující data k roku 2021, ve kterých systémy PAYT pokrývají 30 % obyvatelstva, což je v rámci stejné zprávy EEA hodnoceno jako nedostatečné pokrytí. Pokrytí nad 50 % je označováno jako plná aplikace daného systému v rámci konkrétní země.¹²⁰

¹¹⁵ Morlok et al., "The Impact of Pay-As-You-Throw Schemes on Municipal Solid Waste Management: The Exemplar Case of the County of Aschaffenburg, Germany.", 3.

¹¹⁶ ACR+, "Pay-as-you-throw (PAYT) scheme in Schweinfurt", 2,3,6.

¹¹⁷ van Leeuwen, "PAYT in Berlin (DE) & Tubbergen (NL).", 7.

¹¹⁸ Zeschmar-Lahl et al., "Background Report on Best Environmental Management Practice in the Waste Management Sector.", 167.

¹¹⁹ Bilitewski, "From traditional to modern fee systems.", 2766.

¹²⁰ EEA, "GERMANY: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022", 11.

Jak je možné usoudit z výše uvedeného přehledu, data dostupná k implementaci nástroje PAYT nejsou dostatečná k možnému hodnocení zda došlo k nárůstu, poklesu či stagnaci implementace tohoto nástroje v rámci pozorovaných let 2008-2022. Není tudíž možné tyto data dále srovnávat s ostatními státy a měřit konvergenci. Z pohledu zavedení tohoto nástroje v tomto období zřetelně vyplývá, že se tak nestalo, jelikož v mnoha jednotlivých případech došlo k implementacím mnohem dříve, a to již ke konci 90. let 20. století.

8.5 Shrnutí

V kontextu vybraných tří typů nástrojů, tedy zákazu (skládování či spalování), zdanění (skládování či spalování) a Pay-as-you-throw není možné sledovat zavedení či rozšíření jednoho či více nástrojů ve vymezeném období 2008-2020. Zákaz skládování aplikován byl, avšak v období před výzkumnými lety. U spalování Německo v rámci daného období neaplikovalo ani nástroj zákazu či zdanění. V případě PAYT není možné na základě dostupných dat dokázat konkrétní rozšíření ve vymezeném období.

9. Lucembursko

Lucembursko je nejmenší členský stát EU po Maltě. Země produkuje jedno z nejvyšších množství komunálního odpadu na obyvatele v Evropě (697 kg/obyvatel v roce 2008, 721 kg/obyvatel v roce 2022)¹²¹, ale má jednu z nejvyšších měr tříděného sběru komunálního odpadu.¹²²

V Lucembursku mají určité odpovědnosti následující orgány a zúčastněné strany. Ministerstvo životního prostředí je zodpovědné za veškeré politiky související s odpady, včetně strategií, akčních plánů a národní legislativy. Za provádění politiky v oblasti nakládání s odpady je zodpovědný Národní úřad životního prostředí. Obce jsou zodpovědné za sběr odpadů.¹²³

Zákon o nakládání s odpady ze dne 21. března 2012 stanovuje právní rámec pro nakládání s odpady v Lucembursku a převádí rámcovou směrnici o odpadech z roku 2008 do vnitrostátního práva.¹²⁴ Přepracovaná rámcová směrnice o nakládání s odpady (jak byla změněna rámcovou směrnici o odpadech 2018), však dosud nebyla do vnitrostátního práva přenesena.¹²⁵

Zákon o nakládání s odpady ze dne 21. března 2012 zdůrazňuje prevenci odpadů, podporuje recyklaci a dále posiluje zásadu „znečišťovatel platí“. Kromě toho si klade za cíl snížit celkový dopad využívání zdrojů a zvýšit jeho účinnost.¹²⁶

Národní plán pro nakládání s odpady (v originále Le plan national de gestion des déchets, či zkráceně PNGD) je operačním nástrojem, který specifikuje cíle nakládání s odpady a opatření k jejich dosažení. Program prevence odpadů, který je stanoven v článku 37 zákona ze dne 21. března 2012, je integrován do textu PNGD. Politika nakládání s odpady v Lucembursku je řízena plány nakládání s odpady, které poskytují obecný směr politiky pro nakládání se všemi typy odpadů.¹²⁷

První plán nakládání s odpady byl schválen vládním radou dne 15. prosince 2000, druhý plán dne 29. prosince 2010, který byl tehdy nazýván Obecný plán nakládání s odpady (PGGD). PGGD stanovil, že téměř 100 % obyvatel Lucemburska by mělo mít přístup k alespoň jednomu

¹²¹ Eurostat, “Municipal waste by waste management operations: Luxembourg.”

¹²² EEA, “Municipal waste management in Luxembourg 2013”, 5.

¹²³ EEA, LUXEMBOURG: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 9.

¹²⁴ Loi du 21 mars 2012 relative à la gestion des déchets 2012.

¹²⁵ EEA, LUXEMBOURG: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 3.

¹²⁶ Loi du 21 mars 2012 relative à la gestion des déchets 2012.

¹²⁷ EEA, LUXEMBOURG: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 4.

samostatnému systému sběru organického odpadu, ať už prostřednictvím sběru z venkovních ulic nebo veřejných zařízení. V roce 2018 byl uveden národní plán pro nakládání s odpady a zdroji, který je aktuální. Zahrnuje opatření a instrukce pro provedení novely zákona ze dne 21. března 2012 o nakládání s odpady.¹²⁸

PNGDR analyzuje situaci v nakládání s odpady v zemi spolu s opatřeními, která je třeba přijmout, aby se zajistilo, že opakované použití, recyklace, obnovení a likvidace odpadů bude prováděna co nejekologičtěji. Podporuje přechod na oběhovou ekonomiku, udržitelnou spotřebu a úsilí o změnu veřejného vnímání, aby byl odpad považován za zdroj. Aplikuje také zásadu „znečišťovatel platí“ a stanovuje kvantitativní cíle pro opakované použití, recyklaci a prevenci odpadů, včetně obalového odpadu a odpadu z potravin.¹²⁹

¹²⁸ Tamtéž, 4.

¹²⁹ Plan national de gestion des déchets et des ressources 2018; EEA, LUXEMBOURG: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 4.

9.1 Data k výkonnosti nakládání s odpady

Vývoj recyklace v letech 2008-2022 ukazuje poměrně stabilní křivku s výraznějším navýšením mezi lety 2015-2016 s následným opět relativně stabilním vývojem do roku 2022. V roce 2008 bylo zrecyklováno 320 kg na obyvatele, zatímco v posledním výzkumném roce se jednalo o 418 kg na obyvatele.¹³⁰ Podíl recyklace na zpracování odpadu byl k roku 2020 52,8 %.¹³¹

Data dostupná ke spalování¹³² ukazují do určité míry podobný trend. V roce 2008 bylo tímto způsobem zpracováno 269 kg odpadu na obyvatele. V roce 2022 se následně jednalo již o 301 kg na obyvatele. Celkový vývoj mezi lety 2008-2020 odráží stabilní vývoj do roku 2014. V tomto roce dochází k nárůstu, který kulminuje v roce 2016 na úrovni 379 kg na obyvatele. Do roku 2018 je poté vývoj opět stabilní s klesající tendencí, která vrcholí v roce 2022 hodnotou 301 kg na obyvatele. Procentuální podíl spalování tvořil k roku 2020 okolo 43 %.¹³³

Při pohledu na graf zobrazující data ke skládkování mezi lety 2008-2022 můžeme pozorovat jasný trend spočívající v poklesu hodnot. Za rok 2008 se jedná o 108 kg na obyvatele. V roce 2022 poté o 26 kg na obyvatele. Celkově pokles probíhal mírným tempem v období 2008-2014, kdy dochází ke skokovému poklesu, který končí v roce 2016 a přechází do stabilního tempa s mírným poklesem v konečném roce 2022.¹³⁴ Při pohledu na procentuální podíl skládkování se jedná o 4 % v rámci posledního roku výzkumu 2022.¹³⁵

¹³⁰ Eurostat, “Municipal waste by waste management operations: Luxembourg.”

¹³¹ EEA, LUXEMBOURG: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 32.

¹³² Eurostat, “Municipal waste by waste management operations: Luxembourg.”

¹³³ EEA, “Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling”.

¹³⁴ Eurostat, “Municipal waste by waste management operations: Luxembourg.”

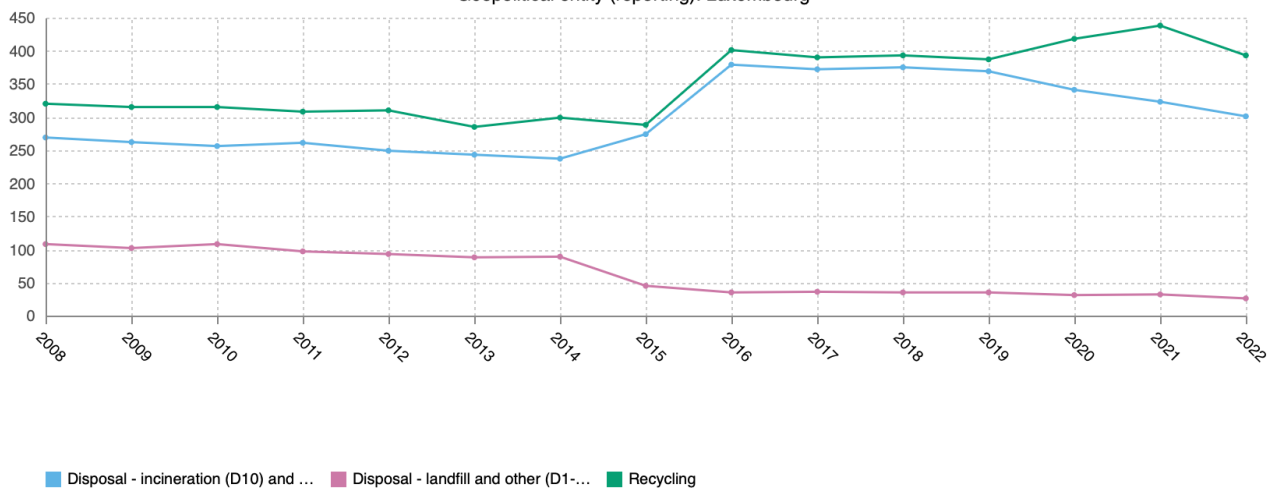
¹³⁵ EEA, “Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling”.

Municipal waste by waste management operations

Time frequency: Annual

Unit of measure: Kilograms per capita

Geopolitical entity (reporting): Luxembourg



Source of data: Eurostat (online data code: env_wasmun)
Last update: 08/02/2024 11:00

This graph has been created automatically by ESTAT/EC software according to external user specifications for which ESTAT/EC is not responsible.
General disclaimer of the EC website: https://ec.europa.eu/info/legal-notice_en.html



Graf 2: Nakládání s odpady 2008-2022 v kg na obyvatele - Lucembursko

9.2 Skládování

V Lucembursku neexistuje žádná národní daňová soustava. Místo toho, poplatek ve výši 8 EUR za tunu je uplatňován obcí, která vlastní jedinou skládku v Lucembursku určenou pro komunální odpad.¹³⁶ Nicméně, jediná skládka v provozu v zemi v současnosti uplatňuje relativně vysoký vstupní poplatek ve výši 200 EUR/t pro nebezpečný komunální odpad.

Kromě toho existuje zákaz nezpracovaného komunálního odpadu a organického odpadu s obsahem celkového organického uhlíku (TOC) vyšším než 5 %.¹³⁷ Tento zákaz skládování nezpracovaného komunálního odpadu a organického odpadu byl uveden v roce 2003 s cílem postupného snižování podílu organického odpadu. Množství skládkovaných biologicky rozložitelných komunálních odpadů muselo být sníženo podle harmonogramu snižování. Nejprve s nejzazším termínem do 16. července 2006 na maximální míru 75 % hmotnosti veškerých biologicky rozložitelných komunálních odpadů vyprodukovaných v roce 1995 na území obcí, které provádějí skládování. Dále do 16. července 2009 nejpozději na maximální míru 50 % hmotnosti veškerých biologicky rozložitelných komunálních odpadů vyprodukovaných v roce 1995 na území obcí, které provádějí skládování. A nakonec, nejpozději do 16. července 2016, na maximální míru 35 % hmotnosti veškerých biologicky rozložitelných komunálních odpadů vyprodukovaných v roce 1995 na území obcí, které provádějí skládování.¹³⁸

¹³⁶ CEWEP, “Landfill Taxes and Restrictions”.

¹³⁷ EEA, LUXEMBOURG: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 10.

¹³⁸ Règlement grand-ducal du 24 février 2003 concernant la mise en décharge des déchets. 2003.

9.3 Spalování

K roku 2021 v Lucembursku neexistovala jakákoliv forma zdanění či zákazu spalování na národní úrovni.¹³⁹

¹³⁹ EEA, LUXEMBOURG: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 10.

9.4 Pay-as-you-throw

V Lucembursku jsou obce povinny stanovit poplatky za sběr odpadu na základě skutečných množství domovního a podobného odpadu vyprodukovaného jednotlivými domácnostmi, buď podle hmotnosti nebo objemu.

Systém PAYT je zaveden pro zbytkový domovní odpad a objemný odpad podle hmotnosti, ale celkově není plně rozvinutý.¹⁴⁰

Zpráva Evropské komise k použití ekonomických nástrojů v kontextu výkonnosti nakládání s odpadem za rok 2012 hovořila o zapojení 21 ze 116 obcí, což zahrnovalo okolo 40 % populace Lucemburska. Systém PAYT byl využíván ve všech svých typech a to podle váhy a frekvence sběru, objemu a frekvence sběru a samostatné frekvence s předem daným minimem.¹⁴¹

K roku 2022 bylo podle úřadů Lucemburska zhruba 60 % populace pokryto systémem PAYT, který kombinuje kritéria založená na objemu, hmotnosti nebo frekvenci sběru.¹⁴²

V Lucembursku obce Koerich a Kopstal v letech 1994 až 1997 zahájily pilotní projekt PAYT. Poplatky se odvíjely od hmotnosti nasbíraného odpadu a objemu použitého kontejneru na zbytkový odpad, zatímco suché recyklovatelné materiály byly sbírány zdarma.¹⁴³

Podobné iniciativy lze nyní nalézt po celém Lucembursku, na základě čehož jsou vytvářeny rozdíly v nákladech mezi recyklací a likvidací odpadu pro domácnosti. Spory mohou vzniknout mezi národními a regionálními orgány ohledně regulace systému PAYT. Například v Lucembursku vznikly nesrovnalosti ohledně provedení legislativy, která by splňovala požadavky rámcové směrnice EU o odpadu, která měla zavést přísnější předpisy ohledně poplatků za odpad. Syvicol (syndikát zastupující lucemburská města a obce) se postavil proti plánu vlády zavést nová nařízení vyžadující variabilní tarify pro odpadové hospodářství. Syvicol vyjádřil obavy z nedostatečného zohlednění nákladů jak pro místní úřady, tak pro domácnosti při vypracování legislativy, a nesouhlasil s nařízením modelu účtování ze strany centrální vlády.¹⁴⁴

¹⁴⁰ Tamtéž, 11.

¹⁴¹ USE OF ECONOMIC INSTRUMENTS AND WASTE MANAGEMENT PERFORMANCES: ANNEX 1: MEMBER STATE FACTSHEETS 2012, 238.

¹⁴² EEA, LUXEMBOURG: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 11.

¹⁴³ Hogg, "Financing and Incentive Schemes for Municipal Waste Management: Case Studies.", 39.

¹⁴⁴ Card and Schweitzer, "Pay-As-You-Throw schemes in the Benelux countries.", 3.

Nicméně byla přijata přenesená legislativa, která zavádí přísnější pravidla pro PAYT v Lucembursku a stanovuje, že „poplatky uložené domácnostem musí obsahovat minimálně jednu proměnnou složku, která je spočítána podle hmotnosti a/nebo objemu produkovaného zbytkového odpadu”.¹⁴⁵

Rozdílné poplatky za sběr odpadů byly postupně zavedeny ve různých oblastech Lucemburska, což umožnilo srovnání mezi různými obcemi. Významné zlepšení bylo patrné při srovnání obcí s diferencovanými poplatky za odpad s těmi, které měly pevně stanovené poplatky.¹⁴⁶ Studie o oblastech s PAYT, včetně ostatních zemí Beneluxu, zjistila, že přijetí těchto systémů je obvykle vyšší mezi obyvateli s předchozí zkušeností se systémem.¹⁴⁷

Součástí zavedení systému PAYT jsou také podpůrné informativní nástroje. V Lucembursku program „SuperDrecksKëscht”, financovaný Ministerstvem udržitelného rozvoje, nabízí různé služby zaměřené na pomoc občanům při snižování nákladů a zvyšování efektivity třídění a likvidace odpadů.¹⁴⁸

V rámci ekonomického nástroje PAYT můžeme v Lucembursku pozorovat nárůst implementace tohoto nástroje ve zkoumaném období 2008-2022. Dostupná data hovoří o nárůstu pokrytí obyvatelstva zhruba o 20 % mezi lety 2012-2022.

¹⁴⁵ Loi du 21 mars 2012 relative à la gestion des déchets 2012.

¹⁴⁶ Card and Schweitzer, “Pay-As-You-Throw schemes in the Benelux countries.”, 5.

¹⁴⁷ Brown and Johnstone, “Better the devil you throw: Experience and support for pay-as-you-throw waste charges.”, 133.

¹⁴⁸ Card and Schweitzer, “Pay-As-You-Throw schemes in the Benelux countries.”, 7.

9.5 Shrnutí

Situace v Lucembursku je v rámci sledovaných nástrojů v daném období proměnlivá. Co se týče skládkování, zde nedošlo v uvedeném období k zavedení daně či zákazu. Zákaz skládkování zde platí od roku 2003, avšak s postupným aplikováním dílčích cílů snižování, přičemž poslední dvě fáze byly aplikovány mezi lety 2008-2020, tudíž zasáhly do tohoto období a mohly mít vliv na výkonnost v oblasti nakládání s odpady, avšak nelze tento aplikační proces brát jako zavedení nástroje zákazu, jelikož ten byl přijat v již zmíněném roce 2003 společně s projekcí aplikace v těchto fázích.

V rámci spalování nelze pozorovat jakýkoliv vývoj, jelikož tento nástroj nebyl v Lucembursku aplikován

Co se týče posledního nástroje věnujícího se recyklaci a spadajícího pod ekonomické nástroje, tedy poplatkového systému PAYT, tak zde je situace komplikovanější. Jak již bylo zmíněno v závěru dané podkapitoly o PAYT, k nárůstu aplikace tohoto nástroje došlo. Dostupná data hovoří o letech 2012-2022.

10. Slovinsko

Slovinsko je stát, který je administrativně dělen pouze na úrovni obcí, nikoliv krajů. Rozdělení podle krajů bylo vytvořeno pouze pro statistické účely.

Ministerstvo životního prostředí a územního plánování je zodpovědné za posouzení provozních programů a dalších opatření zaměřených na snížení objemů odpadu a vedou Slovinsko k lepšímu nakládání s odpady. Na místní úrovni jsou obce zodpovědné za sběr komunálního odpadu a zpracování (včetně skládkování) smíšeného komunálního odpadu. Byl přijat a je v platnosti plán nakládání s odpady, který se věnuje pouze komunálním odpadům. Tento plán, známý jako „Operační program pro nakládání s komunálními odpady (OP RKO)“, byl schválen v březnu 2013 a slouží jako národní strategie pro správu komunálního odpadu po celém Slovinsku. Vypracován v souladu s Evropskou rámcovou směrnicí o odpadech z roku 2008, OP RKO identifikuje nezbytná opatření ke zlepšení přijatelných postupů v rámci životního prostředí pro opětovné použití, recyklaci a likvidaci komunálního odpadu na základě analýzy současné situace v oblasti nakládání s komunálním odpadem. V rámci OP RKO jsou adresovány různé aspekty nakládání s komunálními odpady, jako je sběr, příprava k opětovnému použití a recyklace, zpracování, energetické odvodnění a likvidace, ve dvanácti regionech pokrývajících celou zemi. V souladu s hierarchií odpadů a cílem vytvořit recyklačně orientovanou společnost, opatření stanovená v OP RKO směřují k minimalizaci používání skládek pro likvidaci komunálního odpadu. Bylo vytvořeno prioritní pořadí postupů pro nakládání s komunálními odpady, které se těsně drží hierarchie odpadů a zohledňují technickou a ekonomickou proveditelnost.¹⁴⁹

Kromě toho OP RKO zdůrazňuje důležitost zajištění toho, aby tepelné zpracování tuhých komunálních odpadů bylo dostatečně energeticky účinné, aby bylo považováno za postup s vytvořením energie.¹⁵⁰

V dubnu 2022 byl přijat nový Program nakládání s odpady a Program prevence odpadů, který nahrazuje předchozí verzi z roku 2016. Tento aktualizovaný program platí pro celé území Slovinska a má za cíl splnit požadavky Evropských směrnic, mimo jiné také Evropské rámcové

¹⁴⁹ EEA, Slovenia: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 4,10.

¹⁵⁰ EU, “1.0 Factsheet – Slovenia”, 7.

směrnice o odpadech z roku 2008. Obsahuje samostatné kapitoly týkající se komunálního odpadu a odpadů z obalů.¹⁵¹

¹⁵¹ EEA, Slovenia: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 4.

10.1 Data k výkonnosti nakládání s odpady

Od začátku 21. století do roku 2022 můžeme sledovat trend silného nárůstu podílu recyklace. Mezi zkoumanými lety 2008-2022 došlo k posunu podílu z lehce pod 25 % recyklace v roce 2008, k téměř 60 % v roce 2020. V kilogramech na obyvatele se pak jedná o posun mezi stejnými lety ze 108 kg na obyvatele na 305 kg na obyvatele. Přiložený graf celkového vývoje recyklace mezi zkoumanými lety 2008-2022 ukazuje jasnou tendenci pozvolného navyšování úrovně recyklace s mírně skokovým navýšením mezi lety 2014-2015.¹⁵²

V kontextu spalování jsou data následující: za rok 2008 bylo 7 kg odpadu na obyvatele zpracováno ve spalovnách. Za rok 2022 se jednalo o hodnotu 62 kg na obyvatele. V přiloženém grafu můžeme pozorovat kompletní vývoj statistiky za celé výzkumné období 2008-2022.¹⁵³ Hodnoty mezi lety 2008 až 2014 se pohybují na velmi nízké hranici. Od roku 2014 do roku 2016 se objevuje skokový nárůst z 1 kg na obyvatele až na 91 kg na obyvatele. Následující dvouleté období 2016 až 2018 se vyznačuje poklesem z 91 kg na obyvatele na 50 kg na obyvatele. V posledním úseku mezi lety 2018-2022 je viditelný opětovný mírný nárůst spalování na 62 kg na obyvatele. V kontextu podílu zpracování odpadu, se podíl 13% na zpracování odpadu v roce 2020 rovná 64 kg na obyvatele¹⁵⁴

Úroveň skládkování se ve sledovaném období znatelně proměnila. Zatímco v roce 2008 dosahovalo skládkování úrovně 339 kg na obyvatele, tak v roce 2022 se jednalo již pouze o 39 kg na obyvatele. Strmý propad úrovně skládkování je patrný z přiloženého grafu mapující celé období 2008-2022. Nejvíce došlo k propadu mezi lety 2008 až 2016. Od roku 2016 do roku 2022 pak úroveň oscilovala kolem stejné úrovně s mírným poklesem v roce 2020.¹⁵⁵ Při vyjádření v procentech se jedná o pokles ze 71% podílu skládkování v roce 2008. Údaje za rok 2020 poté hovoří o podílu skládkování na zpracování odpadu na úrovni 6,7 %.¹⁵⁶

¹⁵² Eurostat, “Municipal waste by waste management operations: Slovenia.”

¹⁵³ Tamtéž.

¹⁵⁴ EEA, “Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling”.

¹⁵⁵ Eurostat, “Municipal waste by waste management operations: Slovenia.”

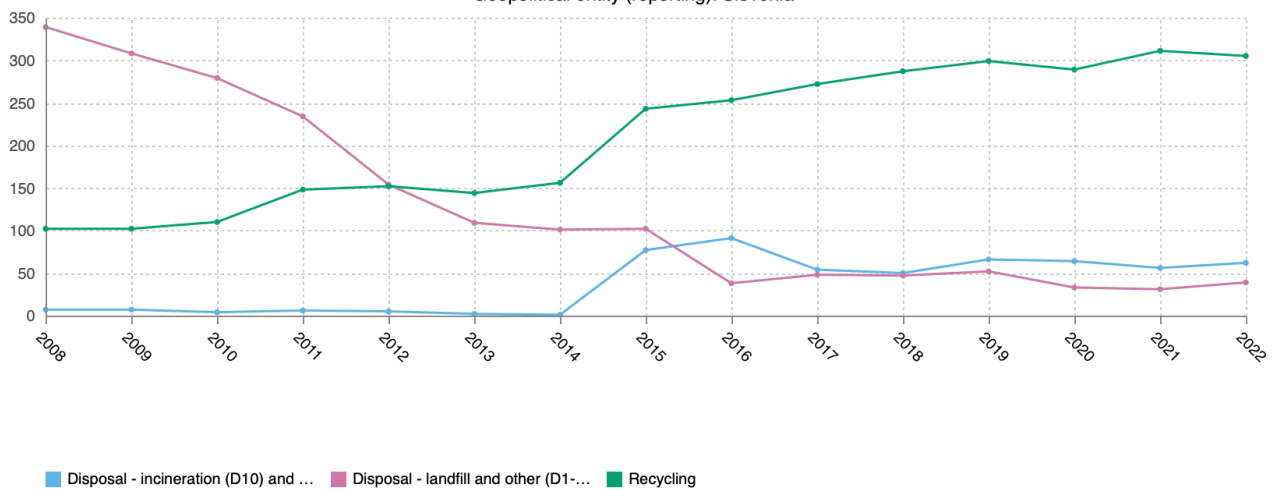
¹⁵⁶ EEA, Slovenia: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 3.

Municipal waste by waste management operations

Time frequency: Annual

Unit of measure: Kilograms per capita

Geopolitical entity (reporting): Slovenia



Source of data: Eurostat (online data code: env_wasmun)
Last update: 08/02/2024 11:00

This graph has been created automatically by ESTAT/EC software according to external user specifications for which ESTAT/EC is not responsible.
General disclaimer of the EC website: https://ec.europa.eu/info/legal-notice_en.html



Graf 3: Nakládání s odpady 2008-2022 v kg na obyvatele - Slovinsko

10.2 Skládkování

Skládková daň byla ve Slovinsku zavedena v roce 2001 prostřednictvím nařízení o environmentální dani za znečištění prostředí způsobené likvidací odpadu. Všichni provozovatelé skládek, ať už pro nebezpečný, bezpečný nebo inertní odpad, jsou povinni platit tuto daň z likvidace odpadu. Je na provozovateli skládky, aby tuto skládkovou daň uhrazoval. Zpočátku, od roku 2001 do roku 2010, šly příjmy z této daně do státního rozpočtu. Od října 2010 však příjmy z komunálních skládek začaly směřovat do rozpočtu obcí, zatímco příjmy z průmyslových skládek pokračovaly do státního rozpočtu. Během období od roku 2001 do roku 2009 byla sazba skládkové daně stanovena na 19 EUR za tunu. Nicméně toto byla maximální sazba. Průměrná zaplacená daň byla odhadována v rozmezí 7-10 EUR za tunu. Pokud nebyla k dispozici žádná dokumentace ohledně procenta biologicky rozložitelného odpadu v odpadu určeném pro skládkování, byla nejvyšší daň za likvidaci komunálního tuhého odpadu stanovena na 9 EUR za tunu. Pokud však byla provedena analýza pro stanovení obsahu biologicky rozložitelného odpadu nebo byly použity předzpracované metody k jeho snížení, nebo pokud byly sbírány skládkové plyny, pak byla daň nižší (s průměrnou daní placenou za komunální odpad v rozmezí 7-10 EUR za tunu). V roce 2010 byla sazba upravena na 11 EUR za tunu spolu se zjednodušením výpočetní metodiky.¹⁵⁷

Od roku 2010 jsou veškeré příjmy ze skládkové daně směřovány do státního rozpočtu, avšak obce získávají část výtěžku daně zpět. Množství vrácené obcím je vázáno na množství odpadu, které sbírají a na rozsah, jakým je tento odpad recyklován. Podle Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj měla skládková daň významný vliv na zlepšení provozu a výkonnosti skládek, především díky opětovné investici vygenerovaných příjmů. Struktura daně však zjevně měla omezený podnětný účinek na výrobce odpadu v průmyslových a služebních odvětvích, zatímco městům mohla poskytnout nesprávné podněty k pokračování ve skládkování.¹⁵⁸

Podle dostupných zdrojů bylo zdanění skládkování naposledy aktualizováno v roce 2018 a k roku 2021 bylo aktivně uplatňováno.¹⁵⁹

¹⁵⁷ EEA, Municipal waste management in Slovenia 2013, 12.

¹⁵⁸ EEA, Slovenia: Municipal waste management 2016, 12-13.

¹⁵⁹ CEWEP, "Landfill Taxes and Restrictions".

Od roku 2011 Slovinsko rovněž zavedlo zákaz skládkování biologicky rozložitelného odpadu, založený na kalorické hodnotě a celkovém obsahu organické látky, včetně zbytkového komunálního tuhého odpadu a separátně sbíraného odpadu.¹⁶⁰

¹⁶⁰ EEA, Slovenia: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 11.

10.3 Spalování

Dostupné zdroje¹⁶¹ hovoří o neexistenci jak zdanění, tak zákazu spalování. Podle zdrojů EEA Slovinská vláda ani neuvažuje o jejím zavedení v blízké budoucnosti (informace k roku 2021).¹⁶²

¹⁶¹ EEA, Slovenia: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022.;

EEA, “Overview of taxes on the incineration of municipal waste used in EU Member States, 2023”.

EEA, “Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling”.

¹⁶² EEA, Slovenia: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 11.

10.4 Pay-as-you-throw

Do konce výzkumného období v roce 2022 Slovinsko zavedlo plně provozovatelný systém PAYT, který pokrývá celou populaci. Nařízení o metodice stanovení cen povinných komunálních veřejných služeb pro ochranu životního prostředí definuje rámec stanovení cen služeb pro nakládání s odpady. Ceny se obvykle stanovují na základě velikosti odpadových kontejnerů a frekvence odvozu, přičemž placení podle skutečné hmotnosti je méně běžné kvůli vysokým nákladům¹⁶³.

Systém PAYT podle váhy je pouze částečně implementován, tudíž systém funguje především na modelu placení za odpad podle objemu. Podle tohoto systému jsou uživatelé účtováni podle velikosti svých odpadových kontejnerů a frekvence odvozu pro služby zajišťované přímo u domovních dveří. Komerční producenti využívají podobné služby jako domácnosti, přičemž ceny jsou stanoveny podle velikosti kontejnerů a frekvence vyprazdňování.¹⁶⁴

Systém lze charakterizovat jako slabý model PAYT, protože ekonomická motivace k třídění odpadu u zdroje není pro občany příliš zřejmá ve srovnání s modely založenými na váze nebo počtu pytlů.¹⁶⁵

Aplikaci systému PAYT lze pozorovat na případu hlavního města Lublaň. Poplatky za služby nakládání s odpady v Lublani jsou založeny na principu Pay-as-you-throw. PAYT zde byl poprvé zaveden kolem roku 2000 pro smíšený komunální odpad a od dubna 2013 také pro systém sběru od dveří ke dveřím žlutých (lehkých obalů) a modrých (papíru a kartonu) kontejnerů. Přejít probíhal postupně: nejprve byla frekvence sběru zbývajících odpadu snížena o 50 % a byl zaveden žlutý kontejner pro obalový odpad; jako druhý krok byla frekvence sběru dále snížena na 75 % a byl zaveden modrý kontejner pro papírový odpad. Byly nutné změny v příslušné místní legislativě, aby bylo možné zavést nový systém PAYT. Ve spolupráci s Městem Lublaň byly provedeny nezbytné úpravy, včetně toho, že společnost Snaga, největší firma ve Slovinsku zabývající se sběrem odpadu, vydává měsíční fakturu za deset různých služeb, včetně poplatků za sběr zbývajících odpadu, které zahrnují mimo jiné poplatky za samostatný sběr: samostatný systém od dveří ke dveřím na sběr obalového odpadu (zpracování sbíraného odpadu je pokryto poplatky EPR); samostatný systém od dveří ke dveřím na sběr bioodpadu. Ten je uváděn zvlášť na měsíční faktuře,

¹⁶³ EEA, Slovenia: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 12.

¹⁶⁴ EEA, Slovenia: Municipal waste management 2016, 17.

¹⁶⁵ EEA, Technical note accompanying the EEA briefing 'Economic instruments and separate collection – key instruments to increase recycling' 2023, 25.

ale zahrnut v celkové částce 8 EUR. Posledním poplatkem je likvidace odpadu na recyklačních dvorech. Samostatný sběr odpadu se vyplácí, protože náklady na zpracování samostatně sbíraného odpadu jsou nižší. Na konci roku 2014 bylo díky zvýšenému podílu samostatně sbíraného odpadu a následně menšímu podílu skládkovaného odpadu společnosti Snaga možné vydávat všem uživatelům dobropis ve výši prosincové faktury. Konečně, na konci prosince 2015 byla platba za prosincovou fakturu dále snížena o 60 %. Tento systém platí i pro malé podniky.¹⁶⁶

V roce 2012 začala společnost Snaga Ljubljana přemísťovat kontejnery na odpad do podzemí na veřejných prostranstvích ve městě s cílem maximalizovat využití veřejných ploch. Recyklovatelný, bio a zbytkový odpad byl přeměrován do podzemních veřejných kontejnerů. Kontejnery určené pro recyklovatelný odpad byly přístupné všem, zatímco kontejnery na biologicky rozložitelný a zbytkový odpad byly otevřeny pouze pomocí chytré karty, kterou obdržel každý obyvatel zdarma. Lidé používali karty k zaznamenání množství odpadu, který vyhazovali, a na konci měsíce byly účtovány podle tohoto systému. Pro zjednodušení platebního systému byly určeny dva typy pytlů pro použití v podzemních kontejnerech: třicetilitrový pytel na zbytkový odpad a desetilitrový pytel na biologicky rozložitelný odpad. To umožnilo chytré kartě zaznamenat počet vhozených pytlů do odpadu, aniž by byly váženy jednotlivě. Do konce roku 2016 bylo instalováno celkem 56 podzemních veřejných kontejnerových stanovišť a jejich počet nadále rostl s cílem zajistit, aby měl každý obyvatel přístup k podzemním kontejnerům ve vzdálenosti 150 metrů od svého domova.¹⁶⁷ Od roku 2011 Lublaň investovala do modernizace infrastruktury pro nakládání s odpady, což vedlo k míře odděleného sběru odpadu ve výši 60 % z celkového množství komunálního odpadu a téměř 100% pokrytí. Poplatek za použití je zahrnut v poplatcích za výběr zbytkového odpadu. Poplatky za sběr oddělených odpadů jsou zahrnuty v poplatcích za kolekci zbytkového odpadu, což znamená, že zákazníci neplatí dodatečné ani specifické poplatky za sběr papíru, obalů nebo skla.¹⁶⁸ Starosta Lublaně Zoran Jankovič hovořil o systému PAYT pozitivně, především v kontextu navýšení odděleného sběru komunálního odpadu, který v roce 2021 dosáhl na víc než 70 %, což starosta Jankovič označil jako jednoznačný účinek systému PAYT.¹⁶⁹

Ačkoliv nejsou dostupná souhrnná data ke všem implementacím PAYT ve Slovinsku, z dostupných dat můžeme dovozovat, že k rozšíření PAYT došlo. Konkrétní data, která by přímo

¹⁶⁶ IMPACTPapeRe, “Ljubljana, Slovenia: COSTS AND REVENUE, RESOURCES”.

¹⁶⁷ European Bank for Reconstruction and Development, “Zero-waste strategy: Ljubljana, Slovenia”.

¹⁶⁸ “Capital factsheet on separate collection: Ljubljana, Slovenia”, 1.

¹⁶⁹ 4evergreen Alliance, “Circularity Success Stories | LJUBLJANA: A safe, clean, sustainable capital for all”.

poukazovala na rozšíření aplikace PAYT ve Slovinsku nejsou k dispozici. Prvním indikátorem je zpráva OECD z roku 2012¹⁷⁰ zkoumající výkonnost Slovinska v oblasti životního prostředí, včetně odpadového hospodářství. Zde se objevu informace o 96% pokrytí obyvatelstva systémem pravidelného sběru komunálního odpadu. Při srovnání s informací k roku 2020, kdy bylo pokrytí konkrétním programem PAYT 100 %, je nepřímo zřejmé, že k rozšíření tohoto nástroje během zkoumaných let dojít muselo. Dostupná případová studie hlavního města Lublaně, která hovoří o rozšíření systému v roce 2013 na sběr od dveří ke dveřím, taktéž indikuje, že alespoň v tomto případě došlo k rozšíření systému v rámci zkoumaného období.

¹⁷⁰ OECD Environmental Performance Reviews: Slovenia 2012, 145.

10.5 Shrnutí

V rámci výzkumného období 2008-2022 lze v případě Slovinska pozorovat zavedení některých z vybraných nástrojů. U skládkování došlo k zavedení zákazu skládkování ve výzkumném období. Zákaz skládkování byl zaveden v roce 2011 a vztahuje se na biologicky rozložitelný odpad. Zdanění skládkování bylo zavedeno již v roce 2001, tedy mimo období výzkumu. V rámci výzkumného období došlo pouze k úpravě nástroje v oblasti výše zdanění.

Nástroje týkající se spalování nebylo možné zkoumat, jelikož jak zákaz, tak zdanění nejsou ve Slovinsku aplikovány.

Ekonomický nástroj pro podporu recyklace PAYT byl k poslednímu roku výzkumu, tedy roku 2022, plně aplikován se 100% pokrytím obyvatelstva. Konkrétní data, která by přímo poukazovala na rozšíření aplikace PAYT ve Slovinsku nejsou k dispozici. Je však opodstatněné se domnívat, že k nárůstu aplikace systému PAYT během zkoumaných let došlo. Hlavním zdrojem pro tuto domněnku je již zmíněná zpráva OECD z roku 2012¹⁷¹ zkoumající výkonnost Slovinska v oblasti životního prostředí, včetně odpadového hospodářství. Zde se objevu informace o 96% pokrytí obyvatelstva systémem pravidelného sběru komunálního odpadu. Při srovnání s informací k roku 2020, kdy bylo pokrytí konkrétním programem PAYT 100 %, je tedy nepřímě zřejmé, že k rozšíření tohoto nástroje během zkoumaných let dojít muselo. Druhým indikátorem může být rozšíření systému PAYT na systém sběru od dveří ke dveřím v hlavním městě Lublani, ke kterému došlo v roce 2013. Posledním, nepřímým indikátorem je pohled na výkonnost v oblastech nakládání s odpadem v daném časovém období 2008-2022, kde by byl tento vývoj, v kontextu působení PAYT v celém období, minimálně nepravděpodobný. Na závěr je však potřeba zmínit, že konkrétní zdroje po přímé srovnání nebyly v době výzkumu dostupné.

¹⁷¹ OECD Environmental Performance Reviews: Slovenia 2012, 145.

11. Rakousko

Nejdůležitější právní základ pro nakládání s odpady v Rakousku představuje zákon o nakládání s odpady (Abfallwirtschaftsgesetz v němčině, zkráceně AWG) z roku 2002 a související nařízení. Úpravou rakouského zákona o nakládání s odpady v prosinci 2021 byl rakouský legislativní rámec přizpůsoben novelizovaným směrnicím EU. Hlavní obsah AWG se týká prevence odpadů, přípravy k opětovnému použití, recyklace, dalšího zpracování a likvidace odpadů, povinností osob působících v oblasti nakládání s odpady, stejně jako specifikací pro zařízení zpracovávající odpady, zahrnující povolení a inspekci. Kromě AWG platí ve všech devíti rakouských spolkových zemích také státní zákony, které upravují ty aspekty práva o nakládání s odpady, které spadají do pravomoci státních zákonodárců. To se týká stanovení poplatků za nakládání s odpady a právního rámce pro organizaci sběru odpadů. Sběr komunálního odpadu je regulován jednotlivými státními zákony o nakládání s odpady.¹⁷²

Pro dosažení cílů a principů stanovených v AWG je federální ministr pro klimatickou akci, životní prostředí, energii, mobilitu, inovace a technologie pověřen vytvářením Federálního plánu nakládání s odpady nejméně jednou za každých šest let, který je poté zveřejněn online. Od roku 2017 je k dispozici šestá aktualizovaná verze. Plán nakládání s odpady na rok 2022 byl zveřejněn v červnu 2022, přičemž konzultační proces započal v dubnu 2022. Tento plán odpovídal novelizované rámcové směrnici EU o odpadech z roku 2018. Federální plán nakládání s odpady poskytuje komplexní přehled o rakouském odvětví odpadů, včetně analýzy proudů odpadů a zařízení pro jejich zpracování. Z této analýzy jsou odvozeny konkrétní opatření, strategie a programy, jako je Rakouský program prevence odpadů, stejně jako další programy vyžadované evropským právem.¹⁷³

Rakouské spolkové země jsou povinny pravidelně vypracovávat lokální plány nakládání s odpady, zprávy a politiky na základě příslušných zákonů o nakládání s odpady ve spolkových zemích. Kromě toho několik spolkových zemí ročně zveřejňuje aktualizované zprávy o nakládání s odpady nebo statistiky o odpadech na svých webových stránkách.¹⁷⁴

¹⁷² EEA, AUSTRIA: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 4.

¹⁷³ Tamtéž, 4-5.

¹⁷⁴ Federal Ministry for Sustainability and Tourism, FEDERAL WASTE MANAGEMENT PLAN 2017: PART 1 2017, 24.

11.1 Data k výkonnosti nakládání s odpady

Data k výkonnosti Rakouska jsou dostupná pouze do roku 2021. Z tohoto důvodu se v této sekci objeví datové pokrytí mezi lety 2008-2021 a nikoliv 2008-2022. V rámci tohoto období je vidět stabilní vývoj se skokovým nárůstem v posledních dvou letech. V roce 2008 bylo zrecyklováno 380 kg odpadu na obyvatele. K poslednímu výzkumnému roku 2022 nebyla dostupná konkrétní data. Ta existují pouze do roku 2021, kdy se jednalo o hodnotu 521 kg na obyvatele. Z hlediska trendu vývoje byla hodnota 380 kg na obyvatele v roce 2008 nejvyšší až do roku 2020, kdy došlo ke skokovému nárůstu na 519 kg na obyvatele.¹⁷⁵ Trend tedy byl dlouhou dobu celkově mírně sestupný. Procentuální podíl recyklace k roku 2020 činil okolo 62 %¹⁷⁶.

Statistická data pro oblast spalování ukazují celkový nárůst v daném období. V roce 2008 se jednalo o 164 kg na obyvatele, zatímco v roce 2021 byl hodnota již 296 kg na obyvatele. Trend mírného a stabilního růstu je pozorovatelný mezi roky 2008 až 2019. V roce 2020 se objevuje skokový nárůst na 299 kg na obyvatele.¹⁷⁷ Procentuální podíl dostupný k roku 2020 činil okolo 36 %.¹⁷⁸

Skládkování zažilo v daném období výrazný pokles, a to z hodnoty 45 kg na obyvatele v roce 2008 až na 17 kg na obyvatele v roce 2021. Nejvýraznější pokles proběhl mezi lety 2008-2010, kdy byl propad ze 45 kg na obyvatele až na 18 kg na obyvatele. Následující rok 2011 došlo k ojedinělému nárůstu na 27 kg na obyvatele. Od zmíněného roku 2011 až do roku následoval sestupný trend, který kulminoval v roce 2017 na hodnotě 12 kg na obyvatele. Od roku 2017 do roku 2021 následoval nárůst s ojedinělým výkyvem v roce 2019 až na již zmíněnou hodnotu 17 kg na obyvatele v roce 2021.¹⁷⁹ Procentuální podíl za rok 2020 tvořil 2 %¹⁸⁰ (15 kg na obyvatele za rok 2020).

¹⁷⁵ Eurostat, "Municipal waste by waste management operations: Austria."

¹⁷⁶ EEA, "Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling".

¹⁷⁷ Eurostat, "Municipal waste by waste management operations: Austria."

¹⁷⁸ EEA, "Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling".

¹⁷⁹ Eurostat, "Municipal waste by waste management operations: Austria."

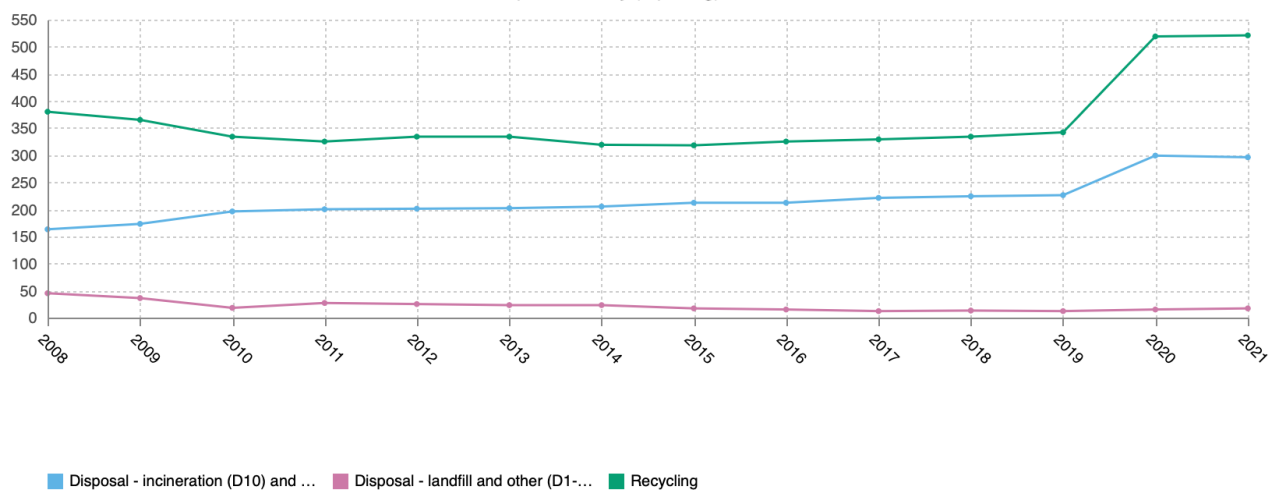
¹⁸⁰ EEA, "Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling".

Municipal waste by waste management operations

Time frequency: Annual

Unit of measure: Kilograms per capita

Geopolitical entity (reporting): Austria



Source of data: Eurostat (online data code: env_wasmun)

Last update:08/02/2024 11:00

This graph has been created automatically by ESTAT/EC software according to external user specifications for which ESTAT/EC is not responsible.
General disclaimer of the EC website: https://ec.europa.eu/info/legal-notice_en.html

eurostat 

Graf 4: Nakládání s odpady 2008-2022 v kg na obyvatele - Rakousko

11.2 Skládková daň

Rakouská skládková daň (nazývaná „Altlastensanierungsgesetz“ nebo zkráceně ALSAG) byla zavedena v roce 1989 a naposledy upravena v roce 2019¹⁸¹, s cílem získat finanční prostředky na likvidaci kontaminovaných míst a poskytnout pobídku pro zlepšení nakládání s odpady. Daň byla stanovena na základě dopadu na životní prostředí spojeného s různými možnostmi zpracování odpadů a rozlišení podle typu odpadu.¹⁸²

V období od roku 1996 do roku 2008 platily skládky s nižšími technologickými standardy, například bez zachycování plynů ze skládek, mnohem vyšší sazbu než skládky s nejmodernější technologií. Skládky s nízkými standardy byly do roku 2008 postupně vyřazovány, takže příslušná daňová sazba již nebyla uplatňována.¹⁸³

Skládková daň narostla o více než 50 % mezi lety 2001 až 2010.¹⁸⁴ Daň za skládkování předzpracovaných směsných komunálních odpadů, většinou prostřednictvím technologie MBT, na skládky splňující normy postupně vzrostla z 4,40 EUR za tunu v roce 1995 na aktuální sazbu 29,80 EUR za tunu, která byla aplikována v roce 2012.¹⁸⁵ Poslední úroveň zdanění před aktuální hodnotou 29,80 EUR za tunu, se pohybovala na 26 EUR za tunu.¹⁸⁶

Od roku 1997 platí v Rakousku zákaz skládkování, který byl, lokálními výjimkami až do 31. prosince 2008, plně zaveden k 1. lednu 2004. Odpad s obsahem celkového organického uhlíku (TOC) nad 5 % je zakázáno skládkovat. Výjimky z tohoto zákazu skládkování odpadu s TOC > 5 % jsou stanoveny v rakouském předpise o skládkách (Austrian Landfill Ordinance), například pro odpad z MBT, odpad s maximální spalitelnou hodnotou 6 600 kJ/kg sušiny, zbytky z mechanického zpracování odpadu s maximální spalitelnou hodnotou 6 600 kJ/kg sušiny a TOC maximálně 8 %.¹⁸⁷

¹⁸¹ EEA, AUSTRIA: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 11.

¹⁸² USE OF ECONOMIC INSTRUMENTS AND WASTE MANAGEMENT PERFORMANCES: ANNEX 2: FULL CASE STUDIES 2012, 13.

¹⁸³ EEA, Municipal waste management in Austria 2013, 12.

¹⁸⁴ CEWEP, “Landfill Taxes and Restrictions”.

¹⁸⁵ USE OF ECONOMIC INSTRUMENTS AND WASTE MANAGEMENT PERFORMANCES: ANNEX 2: FULL CASE STUDIES 2012, 13.;

EEA, AUSTRIA: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 11.

¹⁸⁶ USE OF ECONOMIC INSTRUMENTS AND WASTE MANAGEMENT PERFORMANCES: ANNEX 2: FULL CASE STUDIES 2012, 13.

¹⁸⁷ EEA, AUSTRIA: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 11.

Příplatky ve výši 29 EUR za tunu se uplatňují v případech, kdy určená skládka nemá systém spodního těsnění nebo svislého ohraničení, a kdy skládky komunálního odpadu fungují bez systému sběru a úpravy skládkového plynu. Biologické zpracování, recyklace a opětovné využití nejsou zdaněny, takže daň ze skládkování slouží jako pobídka k posunutí nakládání s odpady podle odpadové hierarchie.¹⁸⁸

Daňové osvobození je stanoveno pro konkrétní způsoby zpracování odpadů. Například zbytky ze spaloven a spoluspalovacích zařízení jsou osvobozeny od skládkové daně, protože tyto odpadní toky jsou již zdaněny prostřednictvím daně ze vstupu do spalovacích zařízení. Ta činí 8 EUR za tunu.¹⁸⁹

¹⁸⁸ EEA, USE OF ECONOMIC INSTRUMENTS AND WASTE MANAGEMENT PERFORMANCES: ANNEX 2: FULL CASE STUDIES 2012

¹⁸⁹ EEA, AUSTRIA: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 11.

11.3 Spalování

Daň ze spalování odpadů včetně výroby paliva získaného z odpadů (RDF) je stanovena v rakouském zákoně o sanaci znečištěných míst z roku 1989, naposledy novelizována v roce 2019.¹⁹⁰ V roce 2006 činila daň 7 EUR za tunu odpadu určeného ke spalování plus 18 EUR za tunu zbytků ze spalování určených k uložení na skládku.¹⁹¹

Od roku 2012 činí daň 8 EUR/t, když byla zvýšena z předchozích 7 EUR/t. Momentálně nejsou plánovány další zvýšení. V případě, že je odpad vyvážen ke spalování do zahraničí, platí stejná pravidla a postupy jako pro domácí spalování, včetně výroby RDF. Pokud jde o zbytky po zpracování, je placena daň z výstupů z MBT nebo třídících zařízení, které jsou ukládány na skládku. Nicméně zbytky z odpadního spalování v zařízeních, které jsou následně ukládány nebo zasypány, jsou z této daně osvobozeny.¹⁹²

Poplatek se neliší podle typu odpadu. V Rakousku neexistuje všeobecný zákaz týkající se spalování odpadů, ale existují kritéria pro přijetí odpadů do spoluspalovacích zařízení. Odpady, které nesplňují tyto požadavky, mohou být spalovány pouze v zařízeních pro spalování odpadů. Původně byla kritéria stanovena ve Směrnici pro paliva z odpadů, následně byla zakotvena v Opatření o spalování odpadů.¹⁹³

¹⁹⁰ EEA, AUSTRIA: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 12.

¹⁹¹ USE OF ECONOMIC INSTRUMENTS AND WASTE MANAGEMENT PERFORMANCES: ANNEX 1: MEMBER STATE FACTSHEETS 2012, 18.

¹⁹² EEA, AUSTRIA: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 12.

¹⁹³ USE OF ECONOMIC INSTRUMENTS AND WASTE MANAGEMENT PERFORMANCES: ANNEX 1: MEMBER STATE FACTSHEETS 2012, 20.

11.4 Pay-as-you-throw

V Rakousku je celá populace pokryta systémem PAYT, jak je vyžadováno rakouskými odpadovými zákony a prováděno obcemi. Nastavení poplatků spadá do pravomoci příslušných spolkových zemí.¹⁹⁴

Podle rakouských úřadů jsou tak odpovědnými institucionálními úrovněmi pro zavedení systémů PAYT obce, sdružení odpadového hospodářství a provozovatelé odpadového hospodářství.¹⁹⁵

Poplatky za likvidaci odpadu v domácnostech se liší podle obce. K určení těchto poplatků se používají různé modely, přičemž velikost kontejnerů a frekvence vyprazdňování sběrných nádob jsou většinou těmi hlavními využívanými variantami systému PAYT.¹⁹⁶

V městských oblastech se používají odlišné přístupy ve srovnání se poloměstskými nebo venkovskými oblastmi, pokud jde o frekvenci sběru, velikost kontejnerů a systémy PAYT. Modely PAYT obvykle závisejí na frekvenci sběru, hmotnosti nebo objemu vyprodukovaného odpadu nebo na počtu a velikosti poskytnutých odpadových nádob. Některé oblasti také používají předplacené odpadové pytle.¹⁹⁷

V menších městech dochází ke sběru zbytkového odpadu každé dva nebo čtyři týdny. Ve větších městech se jedná spíše o frekvenci jedenkrát týdně.¹⁹⁸

V Rakousku musí poplatky za odvoz domácího odpadu odpovídat nákladům poskytovaných služeb a neměly by být ziskové. Obvykle se tyto poplatky skládají ze základní sazby a příplatku. Základní sazba pokrývá náklady přímo související s odvozem domácího odpadu, zatímco příplatek kryje náklady, které nelze přímo přiřadit vyprodukovanému odpadu, jako jsou náklady na úklid odhozených předmětů. Místní orgány vykonávají pravomoci jim přidělené ústavou a plní úkoly vyplývající z federálních a státních zákonů, jako je sběr a zpracování komunálního odpadu. Federální ústava umožňuje obcím možnost vytvářet mezi sebou sdružení pro nakládání s odpady,

¹⁹⁴ EEA, AUSTRIA: Municipal waste management 2016, 17.

¹⁹⁵ EEA, AUSTRIA: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 12-13.

¹⁹⁶ Federal Ministry for Sustainability and Tourism, FEDERAL WASTE MANAGEMENT PLAN 2017: PART 1 2017, 38.

¹⁹⁷ EEA, AUSTRIA: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 12-13.

¹⁹⁸ USE OF ECONOMIC INSTRUMENTS AND WASTE MANAGEMENT PERFORMANCES: ANNEX 1: MEMBER STATE FACTSHEETS 2012, 22.

což je cesta, kterou většinou obce volí, když svěřují organizaci sběru a zpracování odpadu těmto sdružením. Za odpad z obalů odpovídají recyklační sdružení. Podle článku 8 odst. 5 Ústavního finančního zákona z roku 1948, který byl změněn v roce 1966, platí, že zákonodárství jednotlivých spolkových zemí může pověřit obce účtováním určitých poplatků. Tento zákon stanoví základní prvky těchto poplatků a zejména pak jejich horní hranici.¹⁹⁹

Průměrný poplatek za odpad se od roku 1995 do roku 2006 zvýšil z 28 EUR na osobu na 67 EUR na osobu, respektive z 72 EUR na domácnost na 155 EUR na domácnost. V procentuálním vyjádření to představuje nárůst o 75 %, z 89 EUR na domácnost v roce 1995 na 155 EUR na domácnost v roce 2006. Tento nárůst byl způsoben 23% nárůstem objemu odpadu na domácnost a přechodem od systému založeného převážně na skládkách k systému založenému na recyklaci, spalování a biologickém zpracování, včetně samostatného sběru různých typů domácího odpadu.²⁰⁰

Konkrétní aplikace PAYT je dostupná na příkladu hlavního města Vídně. Financování sběru a zpracování veškerého komunálního odpadu je převážně založeno na zbytkovém podílu odpadu s cílem motivovat k oddělenému sběru odpadů. Majitelé nemovitostí jsou účtováni čtvrtletní poplatek za odpadové hospodářství, který je spočítán na základě objemu kontejnerů na zbytkový odpad nainstalovaných na jejich pozemcích a frekvence vyprazdňování nádob. Tento poplatek je uzavřen pouze mezi Městem Vídní a majitelem nemovitosti, s oddělenými smlouvami mezi majitelem nemovitosti a nájemcem prostřednictvím nájemní smlouvy. “Základní” poplatek za odpadové hospodářství pro majitele nemovitosti je vypočítán pomocí objemu nádoby na zbytkový odpad o velikosti 120 litrů a frekvence sběru jednou týdně jako standard. V současnosti se účtuje poplatek ve výši 4,40 EUR za vyprázdnění jednoho kontejneru na zbytkový odpad o objemu 120 litrů. Pokud majitel nemovitosti potřebuje více než jednu nádobu na zbytkový odpad o objemu 120 litrů, je poplatek 4,40 EUR násoben počtem nádob nebo objemem odpovídajícím. Základní poplatek za odpadové hospodářství pro majitele nemovitosti (tj. 4,40 EUR) stanovuje městská rada s ohledem na politické zájmy a výpočty nákladů orgánu MA 48. Orgán MA 48, na základě svých dlouhodobých zkušeností, určuje úvodní počet a objem nádob/kontejnerů a odpovídající frekvenci vyprazdňování pro majitele nemovitosti. Pokud se ukáže, že počáteční stanovení požadovaného objemu nádob není adekvátní, může majitel nemovitosti kontaktovat orgán MA 48 pro vyhodnocení situace na místě a případné úpravy celkového objemu/počtu nádob, což ovlivní čtvrtletní poplatek za odpadové hospodářství. Může se také uplatňovat dodatečný poplatek PAYT, kdy například na

¹⁹⁹ Tamtéž, 21.

²⁰⁰ USE OF ECONOMIC INSTRUMENTS AND WASTE MANAGEMENT PERFORMANCES: ANNEX 2: FULL CASE STUDIES 2012, 27-28.

sběrných dvorech mohou být k dispozici zámky pro odpadové koše, za jejichž použití se účtuje 2 EUR za 150 l zbytkového odpadu. Je pozoruhodné, že hlavní rysy tohoto systému přetrvávají ve Vídni již od 2. světové války.²⁰¹

Velmi kusé a obecné informace existují také k městu Innsbruck. Zde byl systém PAYT zaveden v roce 1995, který je zde aplikován v kombinaci s paušální sazbou za odpad.²⁰²

²⁰¹ EEA, “Assessment of separate collection schemes in the 28 capitals of the EU: Final report”, 131-132.

²⁰² Zenodo, “D1.2 Best Practices database in Circular Economy, Economic Instruments and Prevention Actions”, 14.

11.5 Shrnutí

V kontextu časového vymezení této práce nedošlo k zavedení jakéhokoliv ze zkoumaných nástrojů, ačkoliv Rakousko aplikuje jak nástroje zdanění a zákazu skládkování, tak zdanění spalování a celkové pokrytí populace systémem PAYT.

V případě skládkování byla daň uvedena již v roce 1989 s relativně častým aktualizováním výše poplatku. V rámci výzkumného období byl zaznamenán nárůst z 26 EUR za tunu na 29,80 EUR za tunu. Zákaz skládkování odpadu s obsahem celkového organického uhlíku (TOC) vyšším než 5 %, byl přijat v roce 1997 a aplikován v roce 2004.

V případě spalování, bylo zdanění přijato taktéž v roce 1989. V rámci výzkumného období ale můžeme pozorovat navýšení samotné daně v roce 2012 a to ze 7 EUR za tunu na 8 EUR za tunu. Nejedná se tedy o zavedení tohoto nástroje, ale podobně jako u daně skládkování se jedná o úpravu parametrů, která však může mít za následek změnu výkonnosti těchto nástrojů.

Systém PAYT pokrývá v Rakousku všechny obyvatele. Informace ke konkrétním časovému vymezení aplikace však nejsou dostupná. Jediný dostupný případ (Víděň), hovoří o systému, který ve své podstatě existuje již od druhé světové války. Zda však všechny obce aplikovaly podobné schéma již v takto dávném období není možné z důvodu absence informací a dat říci. Z tohoto důvodu tedy není možné vyvodit jakýkoliv závěr k tomuto nástroji.

12. Nizozemsko

Nizozemsko bylo v oblasti nakládání s odpady daleko před evropskou politikou a více či méně ovlivnilo evropské politiky, které byly formulovány v posledních letech. V posledních desetiletích nárůst materiálové spotřeby a značný nedostatek fyzického prostoru spolu s degradací životního prostředí donutil nizozemskou vládu přijímat již v dřívějších letech opatření s cílem snížit skládkování odpadu. Nizozemské nakládání s odpady je ovlivněno především tzv. „Lansnikovým žebříkem“, který získal pojmenování po navrhovateli usnesení, které jednomyslně schválila nizozemská Dolní sněmovna v roce 1979. Tento princip byl v roce 1994 zakotven do nizozemské legislativy a byl taktéž zaveden do rámcové směrnice EU o odpadech jako systém odpadové hierarchie.²⁰³

V roce 1997 bylo rozhodnuto centralizovat odpovědnost za nakládání s odpady a převést ji z lokální úrovně na státní úroveň. Tato změna vstoupila v platnost se změnou Zákona o ochraně životního prostředí v roce 2002.²⁰⁴

Zákon o ochraně životního prostředí ukládá Ministerstvu pro bydlení, územní plánování a životní prostředí, aby každých šest let vypracovalo Plán nakládání s odpady. První Národní plán nakládání s odpady na období 2002-2012 nabyl účinnosti na začátku roku 2003 a byl revidován v roce 2009, což vedlo k vytvoření druhého Národního plánu nakládání s odpady. Tento plán pokrývá období od roku 2009 do roku 2015 s ohledem na rok 2021. Hlavní cíle druhého Národního plánu nakládání s odpady byly omezení růstu produkce odpadu, snížení environmentálního dopadu odpadu a minimalizace environmentálních dopadů produktových řetězců.²⁰⁵

Druhá změna Národního plánu nakládání s odpady 2017-2029 s označením „Chytřejší využívání surovin“ (v originále Landelijk afvalbeheerplan 2017-2029 - Slimmer omgaan met grondstoffen) byla schválena Ministerstvem infrastruktury a vodního hospodářství dne 11. ledna 2021 a vstoupila v platnost dne 2. března 2021.²⁰⁶

V Nizozemsku je hlavní odpovědnost za stanovení rámce politiky nakládání s komunálním odpadem svěřena národní vládě. Nicméně za samotnou realizaci těchto politik jsou odpovědné

²⁰³ Milios, Municipal waste management in the Netherlands, 5.

²⁰⁴ USE OF ECONOMIC INSTRUMENTS AND WASTE MANAGEMENT PERFORMANCES: ANNEX 1: MEMBER STATE FACTSHEETS 2012, 255.

²⁰⁵ Milios, Municipal waste management in the Netherlands, 16.

²⁰⁶ EEA, NETHERLANDS: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 4.

samosprávné obce, které jsou přímo zodpovědné za sběr odpadu z domácností. Národní vláda poskytuje obcím podporu formou informací, provádění výzkumů a poskytování dalších nástrojů, aby usnadnila zvýšení úrovně recyklace. Kromě toho se vláda prostřednictvím řady národních opatření, jako jsou poplatky za likvidaci, snaží udělat nízké úrovně recyklace ekonomicky neatraktivní, například prostřednictvím tlaku společnosti či meziobecními soutěžemi.²⁰⁷

Na regionální úrovni se povinnosti převážně týkají udělování povolení a dohledu nad zařízeními pro nakládání s odpady, včetně spaloven a skládek. Dále se týkají regulací prevence odpadů v rámci individuálních povolení. Regionální oblasti jsou také odpovědné finančně, administrativně i organizačně za environmentální rekultivaci uzavřených skládek. Obce mají na starosti sběr domovního odpadu na svém území. Úřady jsou povinny odděleně sbírat organický domovní odpad, a to přímo u dveří, i když mohou existovat odchylky v konkrétních situacích. Místní vyhlášky vydávané obecními úřady především upravují pravidla pro likvidaci domovního odpadu, jako je například oddělené ukládání jednotlivých typů odpadu, frekvence sběru odpadu a subjektům provádějící sběr.²⁰⁸

²⁰⁷ Tamtéž, 9-10.

²⁰⁸ Milios, Municipal waste management in the Netherlands, 6.

12.1 Data k výkonnosti nakládání s odpady

Data pro období 2008-2022 v rámci recyklace vykazovala stabilní vývoj. V roce 2008 se jednalo o hodnotu 291 kg na obyvatele, zatímco v posledním zkoumaném roce 2022 to bylo 272 kg na obyvatele. Jak již bylo zmíněno, trend recyklace ukazoval stabilní vývoj, který své nejnižší hodnoty dosáhl v roce 2013, kdy byla hodnota 262 kg na obyvatele. Nejvyšší hodnota byla naopak zaznamenána v roce 2020, kdy se jednalo o recyklaci 304 kg odpadu na obyvatele.²⁰⁹

Podíl recyklace k roku 2020 činil zhruba 57 %.²¹⁰

V případě spalování se již jedná o poněkud odlišný vývoj. V roce 2008 byla hodnota 300 kg na obyvatele. V posledním roce se jednalo o 194 kg na obyvatele. Od roku 2008 je viditelný stabilní propad spalování s jediným pozastavením v roce 2020, kdy hodnota překonala tu z předchozího roku.²¹¹ Procentuální podíl spalování tvořil k roku 2020 42 %.²¹²

Co se týče skládkování, tak zde bylo v rámci let 2008-2022 možné sledovat stabilní vývoj mezi lety 2008-2011. Hodnota se v těchto letech pohybovala na úrovni 9 kg na obyvatele. V roce 2012 došlo k propadu na 8 kg na obyvatele. Tato úroveň vydržela až do roku 2015, kdy došlo opět k propadu, a to na hodnotu 7 kg na obyvatele.²¹³ Tato hodnota přetrvávala až do roku 2022. Podíl skládkování k roku 2020 se pohyboval na úrovni 1 %.²¹⁴

²⁰⁹ Eurostat, “Municipal waste by waste management operations: Netherlands.”

²¹⁰ EEA, “Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling”.

²¹¹ Eurostat, “Municipal waste by waste management operations: Netherlands.”

²¹² EEA, “Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling”.

²¹³ Eurostat, “Municipal waste by waste management operations: Netherlands.”

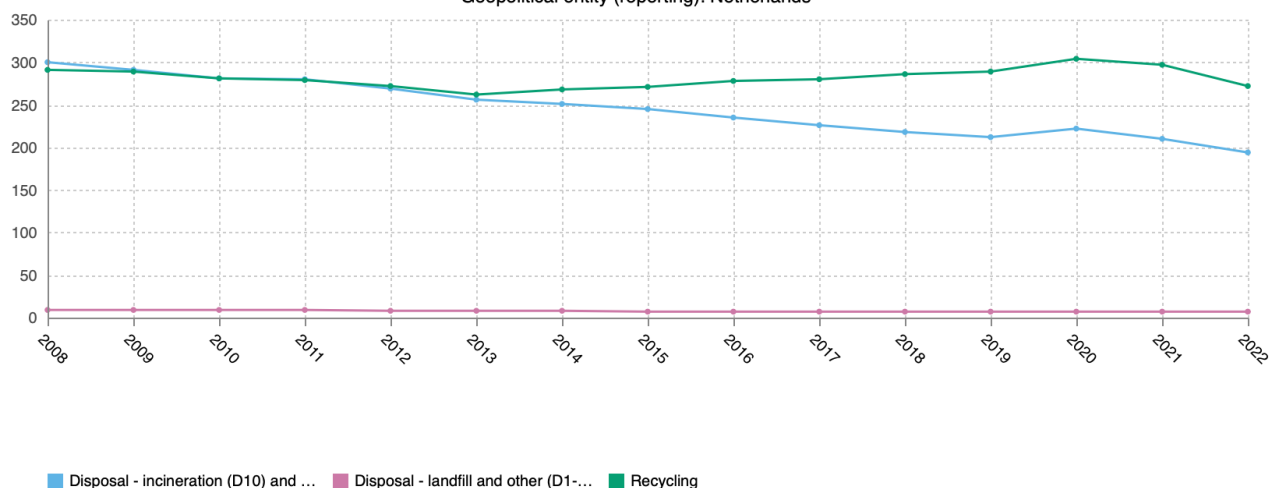
²¹⁴ EEA, “Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling”.

Municipal waste by waste management operations

Time frequency: Annual

Unit of measure: Kilograms per capita

Geopolitical entity (reporting): Netherlands



Source of data: Eurostat (online data code: env_wasmun)

Last update:08/02/2024 11:00

This graph has been created automatically by ESTAT/EC software according to external user specifications for which ESTAT/EC is not responsible.
General disclaimer of the EC website: https://ec.europa.eu/info/legal-notice_en.html

eurostat 

Graf 5: Nakládání s odpady 2008-2022 v kg na obyvatele - Nizozemsko

12.2 Skládkování

V roce 1995 Nizozemsko zavedlo skládkovou daň s cílem snížit produkci odpadu zdražením likvidace odpadu a zároveň podporovat recyklaci a spalování jako atraktivnější možnosti nakládání s odpady. V roce 2000 byly zavedeny dvě různé úrovně daní. Komunální odpad využitelný pro spalování je vždy zatížen vysokou daní, zatímco odpad, který takto využitelný není a nemá žádnou jinou výhodnou možnost zpracování, je zdaněn nižší daní. V roce 2000 došlo k prudkému nárůstu skládkové daně z 13 EUR na 65 EUR za tunu, čímž již byla vytvořena významná motivace ke snížení skládkování. V roce 2002 byla skládková daň dále zvýšena na 79 EUR/t, a následujícího roku se procento komunálního odpadu skladovaného na skládkách výrazně snížilo na 2,7 % vyprodukovaného komunálního odpadu za tento rok.²¹⁵

V roce 2008 byla daň za skládkování na hodnotě 88 EUR/t.²¹⁶ Významná změna v zdanění nastala až v roce 2010, kdy sazba skládkové daně vystřelila na 107,5 EUR/t, čímž se stala nejvyšší sazbou v Evropě. Od 1. ledna 2012 byla skládková daň zrušena. V posledních letech výnosy z daně ze skládkování výrazně poklesly v souladu s úbytkem skládkovaného odpadu a její existence se tak stala pouze administrativní zátěží, která nepřináší další výhody.²¹⁷

Skládková daň byla znovu zavedena v roce 2015. Daň za likvidaci odpadu, která se každoročně upravuje, je stejná pro skládkování i spalování. V roce 2020 byla tato daň ve výši 32,63 EUR/t, v roce 2021 stoupla na 33,15 EUR/t a k roku 2022 činila 33,58 EUR/t odpadu. Daň se vybírá z veškerého nizozemského odpadu určeného k skládkování nebo spalování, včetně odpadu exportovaného z Nizozemska k likvidaci v jiných zemích. Daň za likvidaci odpadu v Nizozemsku je stejná pro jakýkoli způsob likvidace (skládkování nebo spalování) a její úroveň se každoročně upravuje. Neexistují žádné konkrétní směrnice ani vzorce pro stanovení výše daně, ale vláda ji posuzuje na základě její účinnosti. Národní orgány tvrdí, že obecně je daň dostačující k tomu, aby recyklace byla ekonomicky atraktivnější možností, a to v závislosti na materiálu a geografickém umístění obce. Tímto způsobem daň za likvidaci odpadu v Nizozemsku, včetně jejího každoročního mechanismu úprav, plní svůj účel.

V Nizozemsku platí od roku 1995 zákaz skládkování 35 druhů odpadu, včetně hořlavého a biologicky rozložitelného odpadu (s obsahem celkového organického uhlíku (TOC) > 5 %), čímž je

²¹⁵ Milios, Municipal waste management in the Netherlands, 12.

²¹⁶ (Oosterhuis et al., Economic Instruments and Waste Policies in the Netherlands - Inventory and Options for Extended Use, 14.)

²¹⁷ Milios, Municipal waste management in the Netherlands, 12.

zakázáno skládkování smíšeného komunálního odpadu. Od roku 2018 se tento zákaz vztahuje na více než 60 druhů odpadu.²¹⁸

²¹⁸ EEA, NETHERLANDS: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 10.

12.3 Spalování

Současně s opětovným zavedením skládkové daně v roce 2015 byla v Nizozemsku zavedena i daň ze spalování odpadu v rámci daně za likvidaci odpadu. Tato daň je stejná pro obě metody a činí 33,58 EUR/t. Daň je také vybírána z odpadu, který je vyvážen z Nizozemska za účelem skládkování nebo spalování v jiných zemích a tak rovněž odrazuje od vývozu zbytkového komunálního odpadu pro spalování nebo skládkování. Stejně tak jsou výstupy z mechanických biologických zařízení nebo třídících zařízení určené k spalování zdaněny. Daně ze spalování zbytkového komunálního odpadu pomáhají omezit silnou závislost na zpracování zbytkového odpadu a tak podporují recyklaci. Nizozemsko silně spoléhá na spalování pro likvidaci smíšeného komunálního odpadu, který v roce 2019 tvořil 42 % vyprodukovaného komunálního odpadu. Avšak závislost na spalování postupně klesá, ačkoli není jasné, jaký vliv měla daň na tento vývoj.²¹⁹ Informace k zákazu spalování nebyly dostupné. Je pravděpodobné, že tomu je tak z důvodu neexistence tohoto nástroje v Nizozemsku.

²¹⁹ EEA, NETHERLANDS: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 11.

12.4 Pay-as-you-throw

V Nizozemsku jsou systémy PAYT často nazývány DIFTAR jako zkratka pro diferencovaný tarif. Systém PAYT byl poprvé zaveden ve městě Oostzan v roce 1992.²²⁰ V tomto případě systém fungoval na základě váhového modelu. Odpad z domácností byl vážen při sběru a odpadové kontejnery byly vybaveny čipem s jedinečným kódem, který umožňoval přiřadit sesbíraný odpad konkrétnímu producentovi odpadu. Na základě sesbírané váhy byla vypočítána proměnná výše poplatku, který byl přidán k pevným poplatkům. Do roku 2000 mělo více než 20 % všech nizozemských obcí zavedeno jednotkové poplatky za užívání pro financování sběru odpadu.²²¹

V roce 2005 využívalo některou z forem DIFTAR celkem 110 ze 467 obcí.²²² Při přepočtu na procenta se jedná o hodnotu přibližně 23,6 %. Tento podíl z celkového počtu municipalit měly obce s aplikovaným systémem PAYT. K roku 2017 využívalo 45 % všech obcí v Nizozemsku některou z variant systému PAYT.²²³ Podle informací z roku 2022 využívá 50 % obcí systém PAYT, což odpovídá pokrytí populace ve výši 37 %. Celkem 177 obcí je pokryto tímto systémem. PAYT je hlavně používán v malých, nezastavěných obcích v Nizozemsku. Tarify jsou převážně založeny na objemu, frekvenci a váze. Většina obcí používá systém založený na objemu a frekvenci zároveň. Další často používaný systém je založený pouze na objemu.²²⁴

Z dostupných dat je možné sledovat vývoj aplikace nástroje PAYT v rámci Nizozemska v daném časovém kontextu. Konkrétní data k počátečnímu roku nebyly k dispozici, nicméně orientačně je možné vzít v potaz informace k roku 2005, kdy bylo pokrytí tímto systémem okolo 24 % obyvatelstva. Další dostupná data z roku 2017, která se již přímo vztahují k vymezenému časovému období hovoří o pokrytí 45 % obyvatelstva. Lze předpokládat, že nárůst z 24 % na 45 % neproběhl v období mezi roky 2005-2008 s následnou stagnací až do roku 2017, nicméně konkrétní data, která by toto tvrzení podložila, nebyla k dispozici. Konkrétní a podložitelný nárůst je však

²²⁰ Alzamora and Barros, "Review of municipal waste management charging methods in different countries.", 47-55.

²²¹ USE OF ECONOMIC INSTRUMENTS AND WASTE MANAGEMENT PERFORMANCES: ANNEX 1: MEMBER STATE FACTSHEETS 2012, 260-261.

²²² Heijnen and Elhorst, "The Diffusion of Local Differentiated Waste Disposal Taxes in the Netherlands.", 240.

²²³ Gradus and Dijkgraaf, "Poorer and less political fragmented Dutch municipalities take tighter waste reduction decisions.", 328-336.

²²⁴ EEA, NETHERLANDS: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste 2022, 11.

pozorovatelný v období mezi lety 2017 a finálním rokem 2022. Zde data hovoří o nárůstu pokrytí obyvatelstva o 5 %, a to ze zmíněných 45 % na 50 %.

12.5 Shrnutí

V případě Nizozemska došlo v rámci výzkumného období k zavedení nástroje zdanění skládkování v roce 2015. Došlo k ní společně se znovuzavedením daně ze skládkování, která byla zrušena v roce 2012.

Co se týče nástroje zákazu, tak zákaz skládkování existuje v Nizozemsku již od roku 1995, tedy dávno před výzkumným obdobím. Informace k zákazu spalování nebyly nalezeny, je tedy pravděpodobné se domnívat, že zákaz spalování není v Nizozemsku zaveden.

Z dostupných dat k zavedení systému PAYT na území Nizozemska je možné pozorovat konkrétní nárůst mezi lety 2017-2022 o 5 % obcí. Je pravděpodobné, že mezi lety 2008-2017 došlo taktéž k nárůstu, a to mnohem výraznějším. Bohužel konkrétní dostupná data hovoří o počátečním roce 2005. Z tohoto důvodu není možné určit nárůst pro vyznačené období.

13. Analýza získaných poznatků a komparace

Výzkum byl veden v rámci pěti členských zemí EU, vykazujících nejlepší výkonnost v oblasti nakládání s odpadem a splňující cíle podílu recyklace 55 % do roku 2025 a zároveň podílu skládkování 10 % do roku 2030. V rámci těchto kritérií byly vybrány následující státy: Německo, Rakousko, Slovinsko, Nizozemsko a Lucembursko. Časové vymezení bylo období 2008-2022 z důvodu jednak uvedení hlavního dokumentu EU věnujícího se odpadovému hospodářství (rámcová směrnice o odpadech z roku 2008), které vymezuje výzkumné období z jedné strany a z druhé jej ohraničuje vydání hlavních zdrojových podkladů, kterými jsou zprávy EEA o stavu jednotlivých členských zemí ve vztahu k cíli podílu recyklace 55 % k roku 2025. Tyto zprávy vyšly souhrnně v průběhu roku 2022 a ohraničují tak časové období výzkumu. Teoretickým ukotvením práce byla teorie politické konvergence. Předmětem konvergence byly nástroje odpadového hospodářství, a to nástroje zákazu, zdanění a systému PAYT. Cílem výzkumu bylo zjistit zda došlo ve vymezeném období k zavedení (v případě nástrojů zákazu a zdanění) či rozšíření (v případě PAYT) daných nástrojů ve státech s nejlepší výkonností v oblasti nakládání s odpady. Jinými slovy řečeno, zda došlo od zavedení konceptu odpadové hierarchie a cílů EU pro procentuální podíl jednotlivých složek odpadového hospodářství v roce 2008 k zavedení či rozšíření uvedených nástrojů ve vybraných zemích, což by mohlo indikovat příčinu jejich dosažených výsledků.

Prvním nástrojem, který byl sledován napříč státy, byl nástroj zákazu. Ten byl sledován ve dvou parametrech a to v rámci skládkování a spalování. V případě Německa se došlo ke zjištění, že zákaz spalování byl aplikován již před výzkumným obdobím. Německo zavedlo první regulaci skládkování již v roce 1993 s definitivním zavedením zákazu skládkování v roce 2005. V případě spalování nebyl nástroj zákazu v Německu aplikován, jelikož Německo spalování, jakožto způsob nakládání s odpadem, hojně využívá. K roku 2020 se jednalo o 30% podíl spalování na zpracování odpadu. V případě Rakouska se jedná o velmi podobná zjištění. Rakousko taktéž zavedlo zákaz skládkování, avšak před výzkumným obdobím 2008-2020. Zákaz byl zaveden již v roce 1997, s plným zavedením v roce 2004. Zákaz spalování podobně jako v Německu nebyl aplikován vůbec. Aplikace nástroje zákazu skládkování či spalování ve Slovinsku kopíruje schéma předchozích dvou zemí. Zákaz spalování taktéž není v zemi aplikován, zatímco zákaz skládkování ano. Rozdílem mezi Německem, Rakouskem a Slovinskem je v době zavedení tohoto nástroje. Zatímco první dvě země aplikovaly zákaz skládkování před počátečním rokem výzkumu, Slovinsko jej aplikovalo v jeho rámci. Zákaz skládkování byl zaveden v roce 2011. Situace v Nizozemsku taktéž nevybočuje z již uvedených případů ostatních zemí. Zavedení zákazu spalování zde nebylo

zjištěno jak ve sledovaném období, tak ani celkově. V případě zákazu skládkování zde nedošlo k zavedení ve výzkumném období, ale podobně jako v případě Německa a Rakouska mnohem dříve. Zákaz skládkování zde byl zaveden již v roce 1995. V případě posledního zkoumaného státu - Lucemburska, byla situace opět téměř totožná jako u zbylých států. Podobně jako u všech ostatních států zde neexistoval zákaz spalování a důkaz o zavedení nebyl zjištěn ani mimo výzkumné období. V případě skládkování je situace podobná jako u většiny států, tedy její zavedení již před výzkumným obdobím. V tomto případě v roce 2003. Specifikem oproti ostatním zemím je rozfázování postupného snižování podílu organického odpadu do několika etap, přičemž ta poslední se vztahovala k roku 2016. Jedná se však pouze o odlišnou technickou specifikaci zavedení tohoto nástroje, který nemá vliv na časový údaj o zavedení, jelikož i toto rozplánování bylo zavedeno ve zmíněném roce 2003.

Druhým sledovaným nástrojem bylo zdanění, které bylo taktéž pozorováno v rámci skládkování a spalování. V prvním případě Německa byly závěry zkoumání velmi jednoduché. V Německu nebyl zaveden nástroj zdanění jak v případě skládkování, tak v případě spalování. V Rakousku existuje nástroj zdanění skládkování i spalování. V obou případech, se však jednalo o zavedení mimo výzkumné období. Zdanění bylo zavedeno v roce 1989 jak pro skládkování, tak pro spalování. V obou případech také došlo k nárůstu výše daňového zatížení. V případě daně ze spalování můžeme hovořit o jasném nárůstu o 1 EUR v rámci výzkumného období. V případě daně ze spalování nejsou data kompletní. Je však vysoce pravděpodobné, že konstantní nárůst poplatku v průběhu let obsahoval taktéž vymezené období, které bylo ohraničeno rokem 2012, kdy byla daň naposledy navýšena. Ve Slovinsku byla daň ze skládkování zavedena již v roce 2001. V rámci období 2008-2022 se měnil finanční tok vybraných daní. Příjmy z této daně nejdříve putovaly pouze státu, avšak od roku 2010 byla část přesměrována také obcím. Ve stejném roce také došlo k upravení výše daně. Daň ze spalování nebyla ve Slovinsku uplatňována. Situace v Nizozemsku byla v rámci daně ze skládkování neobvyklá, v porovnání s výše uvedenými příklady. Daň ze skládkování zde byla zavedena v roce 1995, přičemž došlo mezi roky 2008-2010 ke strmému nárůstu výše daně. Zvratem byl však rok 2012, kdy daň ze skládkování byla zcela zrušena. Opětovně pak tato daň byla znovu zavedena v roce 2015 společně s daní za spalování jako společná daň za likvidaci odpadu, která má společnou daňovou sazbu pro oba typy nakládání s odpadem. Naopak Lucembursko nezavedlo podobně jako Německo zdanění jak skládkování, tak spalování během výzkumného období. Nepodařilo se získat informace ani o možném zavedení či zrušení v předchozích letech mimo roky 2008-2022.

Posledním nástrojem, který byl monitorován napříč danými státy byl systém PAYT. Jak již bylo formulováno v metodologické části, získávání dat a ucelených informací o aplikaci tohoto systému mohlo být složité, což následný výzkum také prokázal. V případě Německa nebylo možné získat dostatek relevantních informací, ze kterých by bylo možné vyvodit konkrétní závěry. Fakticky stejná situace panovala i v případě Rakouska, kde nebylo možné z dostupných informací vyvodit jakékoliv zjištění pro tento výzkum. V rámci zbylých tří států již bylo možné získat určité poznatky. V případě Slovinska se jedná o dedukci z dostupných zdrojů, které hovoří, že k roku 2012 bylo 95 % populace pokryto systémem pravidelného sběru komunálního odpadu, což nezmiňuje jaký způsob financování tento systém využívá. Druhá dostupná informace je k výslednému roku 2022, která hovoří o 100% pokrytí obyvatelstva systémem PAYT. Ze součtu těchto informací zřejmě vyplývá, že muselo dojít k rozšíření systému PAYT mezi lety 2012-2022. V Nizozemsku bylo taktéž možné pozorovat nárůst zavádění systému PAYT. Prokazatelný byl však pouze v období 2017-2022, kdy došlo k nárůstu o 5 % obcí. V případě Lucemburska byl nárůst aplikací systému PAYT prokazatelný mezi lety 2012-2022. Mezi těmito lety zdroje hovořily o nárůstu pokrytí obyvatelstva o 20 %.

Výzkum diplomové práce se zaměřil na oblast odpadového hospodářství. Jako výchozí teorií byla zvolena teorie politické konvergence. Tato teorie byla definována ve svých čtyřech dimenzích. Předmětem zkoumání byly zvoleny vybrané nástroje odpadového hospodářství. Měřítka konvergence bylo zvoleno v rámci všech nástrojů jako absolutní, tedy zda došlo k zavedení zdanění či zákazu či nikoliv a zda došlo k rozšíření nástroje PAYT v daném období či nikoliv. Třetí dimenzí je proces či hnací síla, která vede k či podporuje konvergenci. Zde byl předpokládaným procesem vedoucím k možné konvergenci ustanoven proces harmonizace či mezinárodní harmonizace (v závislosti na výběru typologie autorů). Poslední dimenzí je stav konvergence. Předpokládaným stavem možných konvergencí v tomto výzkumu je tzv. delta-konvergence, tedy že výsledným stavem bude konvergence na základě snahy států přiblížit se cílům či modelu EU.

V případě prvního nástroje, kterým je zákaz, nelze hovořit o konvergenci ve vymezeném období mezi lety 2008-2022 jak v případě skládkování, tak v případě spalování. Nástroj zákazu spalování nebyl aplikován v žádné z vybraných zemí. Nástroj zákazu skládkování byl ve vymezeném časovém úseku zaveden pouze v případě Slovinska, a to v roce 2011. Ostatní státy tento nástroj zavedly taktéž, avšak již v období před rokem 2008. O možné konvergenci bychom tedy mohli mluvit v případě, že by byl výzkum veden v jiné časové periodě a tím pádem i v pravděpodobně odlišných parametrech dimenzí konvergence. Obecně lze nad důvody neexistence konvergence v tomto případě pouze spekulovat či se domnívat. Osobně se kloním k vysvětlení, že

vzhledem k výkonnosti jednotlivých států v oblasti odpadového hospodářství, kdy se jedná o státy s nejlepším odpadovým hospodářstvím v EU, je důvodem dřívější vlastní uvědomění a iniciativa řešit problematiku skládkování způsobem, který bude co nejméně škodlivý pro životní prostředí, čímž se daným státům naskytl dostatečný čas pro zformulování a aplikaci tohoto zákazu, který následně mohl být jedním z důvodů jejich odpadové výkonnosti. Tento možný argument potvrzuje případ Nizozemska, jehož přístup odpadového hospodářství byl následně reflektován v postupech EU. Na druhé straně určitý vliv na zavedení zákazu skládkování mohl mít taktéž odlišný legislativní dokument EU, a to směrnice o skládkách odpadů z roku 1999. Nicméně příklad Nizozemska, které zavedlo nástroj zákazu skládkování v průběhu 90. let poukazuje, že jednotné vysvětlení není možné bez samostatného výzkumu, zaměřeného na konvergenci nástroje zákazu skládkování.

V rámci druhého z nástrojů, kterým je nástroj zdanění, taktéž nebyla zjištěna konvergence ve vymezených letech 2008-2022. Německo a Lucembursko nezavedlo tento nástroj jak pro skládkování, tak ani pro spalování. V Rakousku a ve Slovinsku tento nástroj zaveden byl, avšak mimo zkoumaný úsek. V případě Rakouska se jednalo o rok 1989, kdy byl zaveden nástroj zdanění jak pro skládkování, tak pro spalování. Ve Slovinsku bylo zavedeno zdanění skládkování v roce 2001. Naopak daň ze spalování nebyla zavedena vůbec. V případě Nizozemska se jednalo o poměrně specifickou situaci, kdy zdanění skládkování bylo zavedeno v roce 1995, avšak v roce 2012 byla tato daň zrušena. Následně byla obnovena v roce 2015, kdy byla společně s daní ze skládkování zavedena tzv. daň za likvidaci odpadu. O konvergenci států zde tudíž nemůžeme hovořit. Hledání jednotného vysvětlení je v tomto případě ještě náročnější a je otázkou zda je vůbec možné, vzhledem k široce rozdílným situacím v daných státech v kontextu tohoto nástroje.

Finálním zkoumaným nástrojem byl systém PAYT, který byl z datového a informačního hlediska problematický již od úvodu. Z tohoto důvodu nebylo možné získat ucelené informace pro případy Německa a Rakouska. V rámci zbylých států, tedy Slovinska, Nizozemska a Lucemburska byly k dispozici určité zdroje, které hovořily ve všech třech případech o rozšíření nástroje PAYT z celostátního hlediska. O konvergenci mezi těmito třemi státy je tudíž možné hovořit v absolutním měřítku vzhledem k definování měřítka konvergence. Lze se taktéž domnívat, že procesem konvergence byla harmonizace či mezinárodní harmonizace a stavem konvergence byla tzv. delta-konvergence. Určení těchto dvou dimenzí konvergence vychází především z cílů pro podíl recyklace z rámcové směrnice o odpadech z roku 2008, která byla pravděpodobně hybnou silou pro širší rozšíření tohoto nástroje, který hraje důležitou roli při snaze o podporu recyklace komunálního odpadu na úkor skládkování a spalování. Limitem pro získané poznání, ze kterého byla vyvozena

konvergence, je rozdílné časové rozmezí v rámci období 2008-2022, a také rozdílné jednotky ve kterých jsou informace k dispozici.

Závěr

Výsledky výzkumu této diplomové práce přinesly zjištěnou konvergenci tří států v rámci rozšíření aplikace systému PAYT ve výzkumném období 2008-2022. V kontextu zbylých dvou nástrojů nebyla nalezena konvergence mezi dvěma a více státy.

Odpovědí na výzkumnou otázku, zda členské země mající nejlepší výkonnost s ohledem na odpadovou hierarchii a cíle EU, zavedly stejné vybrané nástroje pro dosažení těchto cílů v období od roku 2008 do roku 2022, tudíž je, že nikoliv. Kromě Slovinska žádný ze států nezavedl nástroj zákazu skládkování. Zákaz spalování nebyl aplikován nikde. Nástroj zdanění byl uveden pouze ve specifickém případě Nizozemska, které v roce 2012 zrušilo daň ze skládkování a v roce 2015 opětovně zavedlo tuto daň, avšak společně se zdaněním spalování.

Pouze v případě rozšíření systému PAYT byly získány informace, které dokazují, že v rámci výzkumného období došlo k rozšíření tohoto systému v celostátním kontextu ve Slovinsku, Nizozemsku a Lucembursku. Na základě definovaných čtyř dimenzí bylo možné konvergenci specifikovat jako absolutní, procesem konvergence byla harmonizace či mezinárodní harmonizace a stavem konvergence byla tzv. delta-konvergence. Tyto specifikace vycházejí z předpokladu reakce států na cíle podílu recyklace, stanovené v rámcové směrnici o odpadech z roku 2008. Limitem těchto poznatků jsou rozdílné časové úseky uvnitř vymezeného časového období, nedostatek relevantních datových podkladů a rozlišné jednotky, v rámci kterých byla výsledná data získána.

Výsledným poznáním je tedy obecná skutečnost, že v období mezi lety 2008 až 2022 nedošlo k zavedení nástrojů zákazu a zdanění mezi zkoumanými státy. V případě PAYT je možné hovořit, že došlo ke konvergenci u tří států, avšak tento závěr má své omezení jak je zmíněno výše. Předpokladem bylo, že vzhledem k definovaným cílům pro úroveň podílu recyklace a spalování budou státy zavádět nástroje zákazu a zdanění skládkování a spalování, společně se zavedením či rozšiřováním systému PAYT s cílem dosažení co největší podpory recyklace a naplnění definovaných cílů. V případě vybraných států však k této situaci nedošlo. V rámci výzkumu bylo zjištěno, že v případě nástrojů zákazu a zdanění byly tyto nástroje zavedeny již před výzkumným obdobím. V případě PAYT byl hlavním omezením nedostatek zdrojů. Z těchto závěrů tedy vyplývá, že v rámci států s nejlepší výkonností v odpadovém hospodářství, respektive států splňující nebo na cestě ke splnění cílů pro úroveň podílu recyklace 55 % do roku 2025, nehrálo roli zavedení nástroje zákazu a zdanění, jelikož tyto nástroje byly většinou aplikovány již v předchozích letech.

Nabízí se zde tudíž prostor pro vymezení států, kde došlo k výraznému posunu ve výkonnosti nakládání s odpady v kontextu odpadové hierarchie. Státy, které měly v roce 2020

nejlepší úroveň podílu recyklace a zároveň již splňovali cíle skládkování pod 10 % do roku 2030, se dlouhodobě pohybovali na předních pozicích v nakládání s odpadem díky například časnému zavedení zákazu či zdanění skládkování. Pro další výzkum by mohlo být přínosem zaměřit na státy, které v odpadovém hospodářství zaostávaly před zavedením daných cílů v roce 2008 a od té doby zde byl naopak pozorován prudký nárůst podílu recyklace. V těchto případech by mohla být vyšší pravděpodobnost pozorování konvergence v nástrojích zákazu a zdanění skládkování. Spalování obecně je hojně využíváno pro odpad, který nelze recyklovat a taktéž není explicitně omezován evropskou legislativou, tudíž tento způsob nakládání s odpady je naopak mezi státy spíše podporován a jak je možné zjistit z výzkumu, zavedení jeho zákazu či zdanění je poměrně vzácné, tudíž další zkoumání zákazu a zdanění této úrovně odpadové hierarchie nemusí přinést předpokládané výsledky. U nástroje PAYT je důležité pro další výzkum vzít v potaz jeho aplikaci na lokální úrovni, tudíž z celostátního hlediska se jedná o obtížně uchopitelný nástroj. Prostorem pro další výzkum tak mohou být například regiony či hlavní města.

Závěrem je třeba říci, že ačkoliv většinou ke konvergenci vybraných nástrojů nedošlo či ji nebylo snadné jednoznačně určit, jedná se o teorii, která poskytuje mnoho prostoru pro další využití v oblasti výkonnosti států v odpadovém hospodářství, jak bylo uvedeno výše. Přínosem tohoto výzkumu je zjištění, že nástroje zákazu a zdanění skládkování či spalování byly ve většině případů zavedeny před výzkumným obdobím nebo nebyly zavedeny vůbec. Určení cílů pro podíl recyklace či zavedení odpadové hierarchie pro nakládání s odpady tudíž nebylo hnací silou pro jejich zavedení ve zkoumaných státech.

Summary

In this master's thesis, I worked with the topic of waste management in the member countries of the European Union (EU). The theoretical foundation for this research was the theory of political convergence. Within this theory, I focused on instruments as the subject of convergence. Based on the specified criteria outlined in the introduction, I selected three specific instruments, each addressing different levels of waste management. The chosen instruments were the ban and taxation of landfilling and incineration, along with the Pay-as-you-throw scheme. I examined the application of these instruments in selected EU member states from 2008 to 2022. The selection of countries was based on data from the European Environment Agency (EEA) in 2020, which presented a ranking of member states in relation to achieving recycling targets by 2025. Here, I selected states that had already met or were expected by the EEA to meet these targets. Additionally, these five states also met the targets for landfilling by 2030. They were Germany, Austria, Slovenia, the Netherlands, and Luxembourg.

The research question I initially defined was whether member countries with the best performance in terms of waste hierarchy and EU targets had implemented the same selected instruments to achieve these goals between 2008 and 2022. The aim of my work was to analyze whether there was convergence in the use of these instruments among states with similar performance in waste management within the defined period.

This work will be divided into several sections. Initially, it will define the theory of political convergence and its relevance to similar concepts. Following this, the theory itself will be explored. Then, selected research tools will be introduced. The concept of waste hierarchy, crucial for EU waste management, will be presented next. Preceding the methodology, there will be an overview of EU legislation pertaining to waste management. Subsequently, the methodology and the actual research, divided by examined countries, will be discussed. Each country will be assessed in terms of legislative framework, waste management performance data, and potential implementation of selected tools, followed by a summary. Finally, the research findings will be summarized, leading to a concluding evaluation and reflection.

The research results of this master's thesis revealed the observed convergence of three states within the expansion of the PAYT system application during the research period of 2008-2022. In the context of the other two tools, no convergence was found between two or more states.

In response to the research question of whether member states with the best performance regarding waste hierarchy and EU goals introduced the same selected tools to achieve these goals during the

period from 2008 to 2022, the answer is no. Except for Slovenia, none of the states introduced the landfill ban tool. The incineration ban was not applied anywhere. The taxation tool was only introduced in the specific case of the Netherlands, which abolished the landfill tax in 2012 and reintroduced it in 2015, along with incineration taxation.

Only in the case of the expansion of the PAYT system were information obtained that proves that during the research period, this system was expanded in a nationwide context in Slovenia, the Netherlands, and Luxembourg. Based on the defined four dimensions, convergence could be specified as absolute; the convergence process was harmonization or international harmonization, and the state of convergence was the so-called delta-convergence. These specifications stem from the assumption of states' responses to recycling share goals set in the 2008 Waste Framework Directive. The limitations of these findings include different time frames within the defined time period, lack of relevant data, and distinct units through which the resulting data were obtained.

The ultimate realization is, therefore, the general fact that between 2008 and 2022, there was no introduction of ban and taxation tools among the examined states. Regarding PAYT, it can be said that convergence occurred in three states; however, this conclusion has its limitations, as mentioned above. The assumption was that, given the defined recycling share goals and incineration, states would introduce landfill and incineration ban and taxation tools, along with the introduction or expansion of the PAYT system to achieve maximum recycling support and defined goals. However, this did not happen in the case of selected states. In the research, it was found that in the case of ban and taxation tools, these tools were introduced before the research period. In the case of PAYT, the main limitation was the lack of resources. From these conclusions, it follows that in the states with the best performance in waste management, or states meeting or on the way to meeting the 55 % recycling share goals by 2025, the introduction of ban and taxation tools did not play a role because these tools were mostly applied in previous years.

There is thus room to delineate states where there has been a significant shift in waste management performance in the context of waste hierarchy. States that had the best recycling share level in 2020 and already met landfill goals below 10 % by 2030 have long been at the forefront of waste management, thanks to early landfill ban or taxation introduction. For further research, focusing on states that lagged behind in waste management before the introduction of these goals in 2008 and have since seen a sharp increase in recycling share could be beneficial. In these cases, there might be a higher likelihood of observing convergence in landfill and incineration ban and taxation tools. Incineration, in general, is widely used for waste that cannot be recycled and is also not explicitly restricted by European legislation, so this waste management method is rather

supported among states. As can be found from the research, introduction of ban or taxation tools is relatively rare, so further examination of landfill and incineration taxation at this level of waste hierarchy may not yield the expected results. For PAYT, it is important for further research to consider its application at the local level, so from a national perspective, it is a difficult-to-grasp tool. Regions or capital cities could thus be spaces for further research.

In conclusion, although convergence of selected tools mostly did not occur or was not easy to determine unambiguously, it is a theory that provides ample room for further use in the area of state performance in waste management, as mentioned above. The benefit of this research is the finding that landfill and incineration ban and taxation tools were mostly introduced before the research period or were not introduced at all. Therefore, setting goals for recycling share or introducing waste hierarchy for waste management was not the driving force for their introduction in the examined states.

Seznam zdrojů

Primární zdroje:

Legislativní dokumenty

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS: Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy. 2015.

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS: The role of waste-to-energy in the circular economy. 2017.

DIRECTIVE (EU) 2018/851 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 30 May 2018 amending Directive 2008/98/EC on waste. 2018. Official Journal of the European Union.

FEDERAL WASTE MANAGEMENT PLAN 2017: PART 1. 2017. Federal Ministry for Sustainability and Tourism.

Luxembourg. 2003. Règlement grand-ducal du 24 février 2003 concernant la mise en décharge des déchets.

Luxembourg. 2012. Loi du 21 mars 2012 relative à la gestion des déchets.

Plan national de gestion des déchets et des ressources. 2018.

TREATY OF LISBON: AMENDING THE TREATY ON EUROPEAN UNION AND THE TREATY ESTABLISHING THE EUROPEAN COMMUNITY. 2007.

Sekundární zdroje:

Odborná literatura:

Albrecht, Johan, and Bas Arts. 2005. "Climate policy convergence in Europe: an assessment based on National Communications to the UNFCCC." *Journal of European Public Policy* 12 (5): 885-902. <https://doi.org/10.1080/13501760500161571>.

Alves, Leonel, Susana Silva, and Isabel Soares. 2020. "Waste management in insular areas: A Pay-As-You-Throw system in Funchal." *Energy Reports* 6: 31-36. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2020.10.024>.

Alzamora, Bruno Ribas, and Raphael Tobias de V. Barros. 2020. "Review of municipal waste management charging methods in different countries." *Waste Management* 115: 47-55. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2020.07.020>.

Bartelings, H, Van Beukering, P, Kuik, O, Linderhof, V, and Oosterhuis, F. 2005. "Effectiveness of landfill taxation." Netherlands.

Bennett, Colin J. 1991. "What Is Policy Convergence and What Causes It?" *British Journal of Political Science* 21, no. 2 : 215–33. <http://www.jstor.org/stable/193876>.

Bilitewski, Bernd. 2008. "From traditional to modern fee systems." In *Waste Management*, 28:2760-2766. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2008.03.032>.

Brown, Zachary S., and Nick Johnstone. 2014. "Better the devil you throw: Experience and support for pay-as-you-throw waste charges." 38: 132-142. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2013.11.007>.

Card, Daniel, and Jean-Pierre Schweitzer. 2016. "Pay-As-You-Throw schemes in the Benelux countries." In . <https://ieep.eu/wp-content/uploads/2022/12/BE-NL-LU-PAYT-final.pdf>.

Delgado Rodríguez, M. Jesús, and Sonia de Lucas Santos. 2018. "Speed of economic convergence and EU public policy." *Cuadernos de Economía* 41 (115): 31-42. <https://doi.org/10.1016/j.cesjef.2017.01.001>.

DiMaggio, Paul J., and Walter W. Powell. 1983. "The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields." *American Sociological Review* 48 (2): 66. <https://doi.org/10.2307/2095101>.

Dolowitz, David P., and David Marsh. 2000. "Learning from Abroad: The Role of Policy Transfer in Contemporary Policy-Making." *Governance* 13 (1): 5-23. <https://doi.org/10.1111/0952-1895.00121>.

Dubois, Maarten. 2013. "Towards a coherent European approach for taxation of combustible waste." *Waste Management* 33 (8): 1776-1783. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2013.03.015>.

Elkins, Zachary, and Beth Simmons. 2005. "On Waves, Clusters, and Diffusion: A Conceptual Framework." *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science* 598 (1): 33-51. <https://doi.org/10.1177/0002716204272516>.

Fischer, Christian. "Municipal waste management in Germany." In , 15. <https://www.eea.europa.eu/publications/managing-municipal-solid-waste/germany-municipal-waste-management>.

Fountas, Stilianos. 1997. "Testing for monetary policy convergence in european countries." <https://aran.library.nuigalway.ie/handle/10379/1428>.

Frantzis, I., and et al. 2020. "ECONOMIC INSTRUMENTS TO IMPROVE WASTE MANAGEMENT IN GREECE: INCLUDING A PRE-FEASIBILITY STUDY ON A DEPOSIT REFUND SYSTEM." In , 38. https://www.giz.de/en/downloads/Final_Report_Economic_Instruments_DRS_EN.pdf.

Gavras, Konstantin, Matthias Mader, and Harald Schoen. 2022. "Convergence of European security and defense preferences? A quantitative text analysis of strategy papers, 1994–2018." *European Union Politics* 23 (4): 662-679. <https://doi.org/10.1177/14651165221103026>.

Gradus, Raymond, and Elbert Dijkgraaf. 2019. "Poorer and less political fragmented Dutch municipalities take tighter waste reduction decisions." *Waste Management* 88: 328-336. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2019.03.059>.

Haupt, Melanie, Carl Vadenbo, and Stefanie Hellweg. 2017. "Do We Have the Right Performance Indicators for the Circular Economy?: Insight into the Swiss Waste Management System". *Journal of Industrial Ecology* 21 (3): 615-627. <https://doi.org/10.1111/jiec.12506>.

Heichel, Stephan, Jessica Pape, and Thomas Sommerer. 2005. "Is there convergence in convergence research? an overview of empirical studies on policy convergence." *Journal of European Public Policy* 12 (5): 817-840. <https://doi.org/10.1080/13501760500161431>.

Heijnen, Pim, and J. Paul Elhorst. 2018. "The Diffusion of Local Differentiated Waste Disposal Taxes in the Netherlands." *De Economist* 166 (2): 239-258. <https://doi.org/10.1007/s10645-018-9321-3>.

Hogg, Dominic. 2002. "Financing and Incentive Schemes for Municipal Waste Management: Case Studies." In . https://ecoteca.ro/wp-content/uploads/2011/12/Comisia-Europeana_-Studii-de-caz-privind-finantarea-si-stimularea-colectarii-municipale-selective..pdf.

Holzinger, Katharina, and Christoph Knill. 2005. "Causes and conditions of cross-national policy convergence." *Journal of European Public Policy* 12 (5): 775-796. <https://doi.org/10.1080/13501760500161357>.

Hultman, Johan, and Hervé Corvellec. 2012. "The European Waste Hierarchy: From the Sociomateriality of Waste to a Politics of Consumption". *Environment and Planning A: Economy and Space* 44 (10): 2413-2427. <https://doi.org/10.1068/a44668>.

Inkeles, Alex. 1999. "One World Emerging? Convergence And Divergence In Industrial Societies." In *One World Emerging? Convergence And Divergence In Industrial Societies*, Alex Inkeles, 13-14. Routledge.

Kerr, Clark. 1983. "The Future of Industrial Societies: Convergence Or Continuing Diversity?" In *The Future of Industrial Societies: Convergence Or Continuing Diversity?*, Clark Kerr, 3. Harvard University Press.

Knill, Christoph. 2005. "Introduction: Cross-national policy convergence." *Journal of European Public Policy* 12 (5): 764-774. <https://doi.org/10.1080/13501760500161332>.

Knill, Christoph, and Andrea Lenschow. 2005. "Compliance, communication and competition: patterns of EU environmental policy making and their impact on policy convergence." *European Environment* 15 (2): 114-128. <https://doi.org/10.1002/eet.376>.

Liefferink, Duncan, and Andrew Jordan. 2005. "An 'ever closer union' of national policy? The convergence of national environmental policy in the European Union." *European Environment* 15 (2): 102-113. <https://doi.org/10.1002/eet.377>.

López-Portillo, María Pilar, Guillermo Martínez-Jiménez, Eva Ropero-Moriones, and María Concepción Saavedra-Serrano. 2021. "Waste treatments in the European Union: A comparative analysis across its member states." *Heliyon* 7 (12): 2-11. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08645>.

Milios, Leonidas. 2013. *Municipal waste management in the Netherlands*. European Environment Agency.

Mojadhan, Haradhan. 2021. "Germany is Ahead to Implement Sustainable Circular Economy." : 8-10. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/108566/1/MPRA_paper_108566.pdf.

Morlok, Juergen, Harald Schoenberger, David Styles, Jose-Luis Galvez-Martos, and Barbara Zeschmar-Lahl. 2017. "The Impact of Pay-As-You-Throw Schemes on Municipal Solid Waste Management: The Exemplar Case of the County of Aschaffenburg, Germany." In . Vol. 6. <https://doi.org/10.3390/resources6010008>.

Morris, John R, Paul S Phillips, and Adam D Read. 1998. "The UK Landfill Tax: an analysis of its contribution to sustainable waste management." *Resources, Conservation and Recycling* 23 (4): 259-270. [https://doi.org/10.1016/S0921-3449\(98\)00037-8](https://doi.org/10.1016/S0921-3449(98)00037-8).

Oosterhuis, F.H., H. Bartelings, V.G.M. Linderhof, and P.J.H. van Beukering. 2009. *Economic Instruments and Waste Policies in the Netherlands - Inventory and Options for Extended Use*. Vrije Universiteit Amsterdam. Amsterdam: Instituut voor Milieuvraagstukken. <https://research.vu.nl/en/publications/economic-instruments-and-waste-policies-in-the-netherlands-invent>.

Pires, Ana, and Graça Martinho. 2019. "Waste hierarchy index for circular economy in waste management." *Waste Management* 95: 298-305. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2019.06.014>.

Pina, Á. and P. Sicari. 2021. "Enhancing regional convergence in the European Union", OECD Economics Department Working Papers, No. 1696, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/253dd6ee-en>.

Popp, Thies R. 2021. "Explaining Policy Convergence and Divergence through Policy Paradigm Shifts: A Comparative Analysis of Agricultural Risk Governance in OECD Countries." *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice* 23 (3): 310-327. <https://doi.org/10.1080/13876988.2019.1674623>.

Rogers, Everett M. 1982. *DIFFUSION OF INNOVATIONS*. Third Edition. The Free Press. <https://teddykw2.files.wordpress.com/2012/07/everett-m-rogers-diffusion-of-innovations.pdf>.

Romano, Giulia, and Lucio Masserini. 2023. "Pay-as-you-throw tariff and sustainable urban waste management: An empirical analysis of relevant effects." *Journal of Environmental Management* 347. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.119211>.

Sahimaa, Olli. 2017. "Recycling potential of municipal solid waste in Finland." *DOCTORAL DISSERTATIONS*, Aalto University. <https://aaltodoc.aalto.fi/server/api/core/bitstreams/463fe760-ef1d-4489-95c6-71fdeaca301a/content>.

Sahlin, Jenny, Tomas Ekvall, Mattias Bisailon, and Johan Sundberg. 2007. "Introduction of a waste incineration tax: Effects on the Swedish waste flows." *Resources, Conservation and Recycling* 51 (4): 827-846. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2007.01.002>.

Sommerer, Thomas, Katharina Holzinger, and Christoph Knill. 2009. "The pair approach: what causes convergence of environmental policies?" In *Environmental Policy Convergence in Europe*, edited by Katharina Holzinger, Christoph Knill, and Bas Arts, 144-195. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511491962.007>.

Strunz, Sebastian, Erik Gawel, Paul Lehmann, and Patrik Söderholm. 2018. "Policy convergence as a multifaceted concept: the case of renewable energy policies in the European Union." *Journal of Public Policy* 38 (3): 361-387. <https://doi.org/10.1017/S0143814X17000034>.

Šauer, Petr, and Libuše Přibilová. 2000. "Pay as You Throw: An attempt of quantitative comparison of Czech and German experience." In , 9. https://archive.epa.gov/wastes/conservation/tools/payt/web/pdf/wp4_quantitative%20analysis%20report_d-cz%20comparison.pdf.

Tojo, Naoko, Alexander Neubauer, and Ingo Bräuer. 2008. "Waste management policies and policy instruments in Europe." *IIIEE Reports* 2008 (2): 108. https://www.ecologic.eu/sites/default/files/publication/2015/holiwastd1-1_iiiee_report_2__0.pdf.

Turner, Edward, and Simon Green. 2007. "Understanding Policy Convergence in Britain and Germany." *German Politics* 16 (1): 1-21. <https://doi.org/10.1080/09644000601157285>.

Van Ewijk, S., and J.A. Stegemann. 2016. "Limitations of the waste hierarchy for achieving absolute reductions in material throughput." *Journal of Cleaner Production* 132: 122-128. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.11.051>.

van Leeuwen, Twan. 2020. "PAYT in Berlin (DE) & Tubbergen (NL)." https://acrplus.org/images/project/LIFE_REthinkWASTE/Twan_van_de_Leeuwen_PNO_Consultants__PAYT_in_Berlin_and_Tubbergen.pdf.

Wilts, Henning, Nadja Von Gries, and Bettina Bahn-Walkowiak. 2016. "From Waste Management to Resource Efficiency—The Need for Policy Mixes" *Sustainability* 8, no. 7: 622. <https://doi.org/10.3390/su8070622>

Winter, Gerd. 1996. "Freedom of environmental information." In *European Environmental Law: A Comparative Perspective*, 81-94. London: Dartmouth.

Yin, Ling, George K. Zestos, and Leo Michelis. 2003. "Economic Convergence in the European Union." *Journal of Economic Integration* 18 (1): 188-213. <https://doi.org/10.11130/jei.2003.18.1.188>.

Zeschmar-Lahl, Barbara, Harald Schoenberger, David Styles, and Jose-Luis Galvez-Martos. 2016. "Background Report on Best Environmental Management Practice in the Waste Management Sector." <https://www.bzl-gmbh.de/wp-content/uploads/2020/08/WasteManagementBackgroundReport.pdf>.

Webové stránky

“A. WASTE MANAGEMENT.” https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/dsd/dsd_aofw_ni/ni_pdfs/NationalReports/germany/waste.pdf

ACR+. “Pay-as-you-throw (PAYT) scheme in Schweinfurt.” https://www.acrplus.org/images/project/Pre-waste/Best_Practices/Pre_waste_108_DE_PAYT_20_06_2012.pdf.

“Capital factsheet on separate collection: Ljubljana, Slovenia.” <https://www.municipalwasteurope.eu/sites/default/files/SI%20Ljubljana%20Capital%20factsheet.pdf>.

CEWEP. “Landfill Taxes and Restrictions.” <https://www.cewep.eu/wp-content/uploads/2021/10/Landfill-taxes-and-restrictions-overview.pdf>.

“Diverting waste from landfill: Effectiveness of waste-management policies in the European Union.” In , 38-42. <https://www.eea.europa.eu/publications/diverting-waste-from-landfill-effectiveness-of-waste-management-policies-in-the-european-union>.

Envirotec. “German CO2 tax will change European waste streams.” <https://envirotecmagazine.com/2023/10/06/german-co2-tax-will-change-european-waste-streams/>.

EU. “1.0 Factsheet – Slovenia.” https://ec.europa.eu/environment/pdf/waste/framework/factsheets%20and%20roadmaps/Factsheet_Slovenia.pdf.

European Bank for Reconstruction and Development. “Zero-waste strategy: Ljubljana, Slovenia.” https://www.ebrdgreencities.com/policy-tool/zero-waste-strategy-ljubljana-slovenia/#_edn2.

EUROPEAN COMMISSION. “Guidance on municipal waste data collection.” <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/342366/351811/Municipal+Waste+guidance>.

European Environment Agency. “Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste.” <https://www.eea.europa.eu/publications/many-eu-member-states/early-warning-assessment-related-to>.

European Environmental Agency. “Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling.” <https://www.eea.europa.eu/publications/economic-instruments-and-separate-collection>.

European Environmental Agency. 14 Nov 2016AD. “Municipal waste management across European countries.” https://www.eea.europa.eu/publications/municipal-waste-management-across-european-countries/copy_of_municipal-waste-management-across-european-countries.

European Environment Agency. “Overview of taxes on the incineration of municipal waste used in EU Member States, 2023.” <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/overview-of-taxes-on-the>.

Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Nuclear Safety and Consumer Protection. “Waste incineration.” <https://www.bmuv.de/en/topics/water-management/circular-economy-overview/waste-treatment-and-technology/waste-incineration>.

IMPACTPapeRe. “Ljubljana, Slovenia: COSTS AND REVENUE, RESOURCES.” <https://impactpaperec.eu/en/facts-figures/case-studies/ljubljana-slovenia/>.

“Managing municipal solid waste — a review of achievements in 32 European countries.” EEA Report. <https://www.eea.europa.eu/publications/managing-municipal-solid-waste/download>.

“Municipal waste management in Luxembourg.” In , 5. <https://www.eea.europa.eu/publications/managing-municipal-solid-waste/luxembourg-municipal-waste-management/view>.

“Landfill waste.” European Commission. https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/landfill-waste_en.

The International Solid Waste Association. “Pay as you throw.” <https://waste-management-world.com/artikel/pay-as-you-throw/>.

The Umweltbundesamt. “Indicator: Recycling municipal waste.” <https://www.umweltbundesamt.de/en/data/environmental-indicators/indicator-recycling-municipal-waste#at-a-glance>.

“Waste Framework Directive.” European Commission. https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/waste-framework-directive_en.

Zenodo. “D1.2 Best Practices database in Circular Economy, Economic Instruments and Prevention Actions.” <https://zenodo.org/records/895817>.

Zero Waste Cities. “Pay As You Throw.” <https://zerowastecities.eu/tools/pay-as-you-throw/>.

4evergreen Alliance. “Circularity Success Stories | LJUBLJANA: A safe, clean, sustainable capital for all.” <https://4evergreenforum.eu/circularity-success-stories-ljubljana/>.

Ostatní dokumenty:

AUSTRIA: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste. 2022. European Environment Agency.

AUSTRIA: Municipal waste management. 2016. European Environment Agency.

“Assessment of separate collection schemes in the 28 capitals of the EU: Final report.” In , 210. <https://doi.org/10.2779/49194>.

Eurostat. “Municipal waste by waste management operations: Austria.” In . https://doi.org/10.2908/env_wasmun.

Eurostat. “Municipal waste by waste management operations: Germany.” In . https://doi.org/https://doi.org/10.2908/ENV_WASMUN.

Eurostat. “Municipal waste by waste management operations: Luxembourg.” In . https://doi.org/10.2908/env_wasmun.

Eurostat. “Municipal waste by waste management operations: Netherlands.” In . https://doi.org/10.2908/env_wasmun.

Eurostat. “Municipal waste by waste management operations: Slovenia.” In . https://doi.org/10.2908/env_wasmun.

“GERMANY: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste.” In . <https://www.eea.europa.eu/publications/many-eu-member-states/germany/view>.

“Germany: Municipal waste management.” In , 5. https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-ce/products/country-profiles-on-the-management-of-municipal-waste-1/germany_msw_2016.pdf.

LUXEMBOURG: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste. 2022. European Environmental Agency.

Municipal waste management in Austria. 2013. European Environment Agency.

Municipal waste management in Slovenia. 2013. European Environment Agency.

NETHERLANDS: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste. 2022. European Environment Agency.

OECD Environmental Performance Reviews: Slovenia 2012. 2012. OECD Environmental Performance Reviews. OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264169265-en>.

OECD (2019), Waste management and the circular economy in selected OECD countries: evidence from environmental performance reviews, OECD Environmental Performance Reviews, OECD Publishing, Paris (<https://doi.org/10.1787/9789264309395-en>).

Slovenia: Early warning assessment related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste. 2022. European Environment Agency.

Slovenia: Municipal waste management. 2016. European Environment Agency: European Topic Centre on Waste and Materials in a Green Economy.

Technical note accompanying the EEA briefing ‘Economic instruments and separate collection – key instruments to increase recycling’. 2023. European Environment Agency.

USE OF ECONOMIC INSTRUMENTS AND WASTE MANAGEMENT PERFORMANCES:
ANNEX 1: MEMBER STATE FACTSHEETS. 2012. Final report.

USE OF ECONOMIC INSTRUMENTS AND WASTE MANAGEMENT PERFORMANCES:
ANNEX 2: FULL CASE STUDIES. 2012. Final report.

Seznam příloh

Příloha č. 1: Nakládání s odpady 2008-2022 v kg na obyvatele - Německo (graf)

Příloha č. 2: Nakládání s odpady 2008-2022 v kg na obyvatele - Lucembursko (graf)

Příloha č. 3: Nakládání s odpady 2008-2022 v kg na obyvatele - Slovinsko (graf)

Příloha č. 4: Nakládání s odpady 2008-2022 v kg na obyvatele - Rakousko (graf)

Příloha č. 5: Nakládání s odpady 2008-2022 v kg na obyvatele - Nizozemsko (graf)