

WP 1.F Národní monitoring oběhového hospodářství

Souhrnná výzkumná zpráva

1.F.5.1 Přejít ČR k oběhovému hospodářství z pohledu realizovaných technologií

Vedoucí pracovního balíčku:

doc. Ing. Martin Pavlas, Ph.D. (VUT)

Kolektiv autorů:

Ing. Márton Boráros (CENIA)

Ing. Jiří Valta (CENIA)

Řešitelská pracoviště:

CENIA, Česká informační agentura životního prostředí,

Ústav procesního inženýrství, VUT v Brně,

Prosinec 2024

Obsah

1	Úvod	3
2	Cíl výzkumu.....	4
3	Postup výzkumu	4
3.1	Stanovení zájmových druhů záměrů	4
3.2	Zpracování dat z informačního systému EIA.....	5
3.3	Přiřazení kódu činností z Katalogu zařízení.....	5
4	Výsledky.....	6
5	Diskuse.....	14
6	Závěr	17
7	Literatura	17

1 Úvod

Zákon o odpadech, zákon č. 541/2020 Sb., platný od 01.01.2021, přinesl řadu nových výzev a povinností pro odpadové hospodářství a další strategické dokumenty MŽP jako Cirkulární Česko 2040, Plán odpadového hospodářství ČR 2015-2024, který v současné době prochází revizí. Jeden z nejdůležitějších strategických záměrů je přechod ekonomiky ČR a s ním i sektoru odpadového hospodářství z lineárního modelu na cirkulární, oběhové hospodářství. Naplnění tohoto strategického záměru pro ČR v oblasti nakládání s odpady znamená transformaci sektoru z odstraňování odpadů na maximalizaci materiálového využití doplněného energetickým využitím a v minimální míře odstraněním zbytkových, jinak nevyužitelných odpadů. Tento přechod je podmíněn odklonem, resp. minimalizací zastaralých postupů reprezentovaných zejména skládkováním odpadů, ke kterému by v oblasti komunálních odpadů mělo dojít v roce 2030.

Výše uvedená transformace sektoru odpadového hospodářství bude provázena změnou používaných technologií. Každá taková změna představuje v administrativním pohledu odpadového hospodářství záměr, který je nutné před jeho realizací posoudit v rámci zákonem stanovených postupů. Prvním stupněm povolenáčního procesu je hodnocení vlivu záměru na životní prostředí (EIA). Tento proces je právně ukotven zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí. Zákon stanovuje nutnost provedení posouzení u záměrů zařízení pro nakládání s odpady s následujícími projektovanými kapacitami:

Tabulka č. 1 Limitní kapacity vybraných druhů záměru pro proces EIA

Záměr:		Kategorie I (podléhá posuzování vždy)		Kategorie II (zjišťovací řízení)	
Příslušný úřad		MŽP	KÚ	MŽP	KÚ
53	Zařízení k odstraňování nebo využívání nebezpečných odpadů spalováním, fyzikálně-chemickou úpravou nebo skládkováním.	x			
54	Zařízení k odstraňování nebo využívání ostatních odpadů spalováním nebo fyzikálně-chemickou úpravou s kapacitou od stanoveného limitu.	100t/den			
55	Zařízení k odstraňování nebo využívání nebezpečných odpadů s kapacitou od stanoveného limitu.				250 t/rok
56	Zařízení k odstraňování nebo využívání ostatních odpadů s kapacitou od stanoveného limitu.				2500 t/rok
57	Odkaliště.				x
58	Zařízení k odstraňování nebo zpracování vedlejších produktů živočišného původu a odpadů živočišného původu.				x

Zdroj: (9)

Proces posuzování vlivu záměru na ŽP je kompletně veřejný a dle výše uvedené kategorie rozdělen je na zjišťovací řízení, kdy oznamovatel zpracuje základní dokumentaci popisující záměr a jeho vliv na životní prostředí a příslušný úřad vyhodnotí, zda-li je možné záměr přímo schválit nebo bude-li důvodu předpokladu významného vlivu nebo na základě připomínek veřejnosti, která vstoupila dořízení, nutné provést kompletní proces posouzení, kdy je povinnost zpracování dokumentace oprávněnou osobou a k dokumentaci je zpracován také oponentský posudek. Součástí tzv. velké EIA, je obvykle také veřejné projednání záměru a následně je příslušným úřadem zpracováno stanovisko schvalující nebo odmítající posuzovaný záměr se stanovením podmínek realizace a následného provozu. Záměry kategorie I prochází vždy celým procesem EIA.

2 Cíl výzkumu

Cílem provedeného výzkumu, který reprezentuje jeden z přístupů k nalezení a testování nových parametrů monitoringu v rámci prací na balíčku 1.F Monitoring oběhového hospodářství projektu CEVOOH, je zjištění, jaký transformační proces byl v rámci sektoru odpadového hospodářství proveden v posledních 5 letech učiněn zejména ve smyslu odklonu od skládkování odpadů a v následujících etapách posoudit zda-li připravované záměry byly realizovány a jaké kroky, resp. druhy zařízení bude na základě vyhodnocení dostupných a potřebných kapacit nutného zpracovatelského mixu zařízení pro nakládání s odpady doplnit tak, aby bylo možné dosáhnout stanovených cílů jak zákona o odpadech, tak s ním souvisejících strategických dokumentů. S ohledem na dobu trvání projektu CEVOOH rozhodl řešitelský tým o provádění průběžné, roční, aktualizace vstupních dat. Poslední aktualizace dat proběhla ke konci roku 2024.

3 Postup výzkumu

3.1 Stanovení zájmových druhů záměrů

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech⁽⁶⁾ omezuje použitelnost skládkování jako metody pro odstraňování odpadů a vytváří tlak na zvýšení využitelnosti a recyklovatelnosti odpadů. Od ledna 2030 tento zákon zakazuje skládkování komunálního odpadu s výhřevností vyšší než 6,5 MJ/kg, kde se výhřevnost určuje odborným odhadem ze složení KO, nebo na bázi měření v případech, kde odhad není možný. Kromě toho je postupně zvyšován poplatek, z původní hodnoty 500 Kč/t až na 1850 Kč/t⁽⁶⁾. Cílem zvyšování poplatku za skládkování odpadu je nejenom finanční kompenzace provozem skládky dotčeným obcím, ale zároveň ekonomické znevýhodnění skládkování ve prospěch zařízení zpracovávajících odpad v rámci materiálového využití odpadů a využití odpadu jako suroviny.

K činnostem nakládání s odpady odklánějící odpady od skládkování patří zejména recyklace, včetně upcylací a downcylací, kterým musí vždy předcházet třídění odpadu ve formě předúpravy k použití dalších postupů. Recyklace však má omezení v tom, že je použitelná jenom pro vybrané typy odpadů, ne pro všechny (avšak se intenzivně zkoumá využívání celé řady odpadů jako součást stavebních materiálů, což by mohl tuto situaci změnit). Druhá z možností je energetické využití, které bude povinné pro druhy odpadů, které nejsou vytrženy z komunálního odpadu a mají v sušině výhřevnost vyšší než 6,5 MJ/kg. Do činností energetického využití odpadů lze zahrnout také úpravu odpadu, resp. výrobu paliv z odpadu, které jsou následně buď ve formě paliva splňujícího stanovené parametry spalovány, případně jsou ve velkých spalovacích zařízeních (teplárny, elektrárny) nebo cementárnách spalovány s dalšími palivy.

Zájmové druhy záměrů byly stanoveny na základě přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., hodnocení vlivu na ŽP⁽⁹⁾ obsahující některou z činností nakládání s odpady:

- 53 - Zařízení k odstraňování nebo využívání nebezpečných odpadů spalováním, fyzikálně-chemickou úpravou nebo skládkováním.
- 54 - Zařízení k odstraňování nebo využívání ostatních odpadů spalováním nebo fyzikálně-chemickou úpravou s kapacitou od stanoveného limitu.
- 55 - Zařízení k odstraňování nebo využívání nebezpečných odpadů s kapacitou od stanoveného limitu.
- 56 - Zařízení k odstraňování nebo využívání ostatních odpadů s kapacitou od stanoveného limitu.
- 57 - Odkaliště.
- 58 - Zařízení k odstraňování nebo zpracování vedlejších produktů živočišného původu a odpadů živočišného původu.

3.2 Zpracování dat z informačního systému EIA

Informační systém EIA slouží pro evidenci procesu posuzování vlivu zařízení na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb. (a částečně podle č. 244/1992 Sb.). Systém vede evidenci posuzovaných záměrů a zveřejňuje dokumenty související s vlivem na životní prostředí. Z tohoto důvodu je dobrým zdrojem na sledování vývoje situace ohledně alternativních metod na vymezení skládkování. Systém vede evidenci o nových záměrech i o rozšíření už existujících záměrů.

V rámci řešení byly z databáze informačního systému EIA vyhledány všechny položky pod klíčovými slovy „odpad“, „odpady“, „spalování“ a „recyklace“ z posledních 5 let, tedy v rozmezí 2017 až 2022. Výsledky vyhledávání byly následně kategorizovány podle toho, jestli se jedná o zcela nový záměr nebo o rozšíření už existujících zařízení. Výsledky byly následně doplněny o data z roku 2023 a 2024, které byly zpracovány do samostatných grafů.

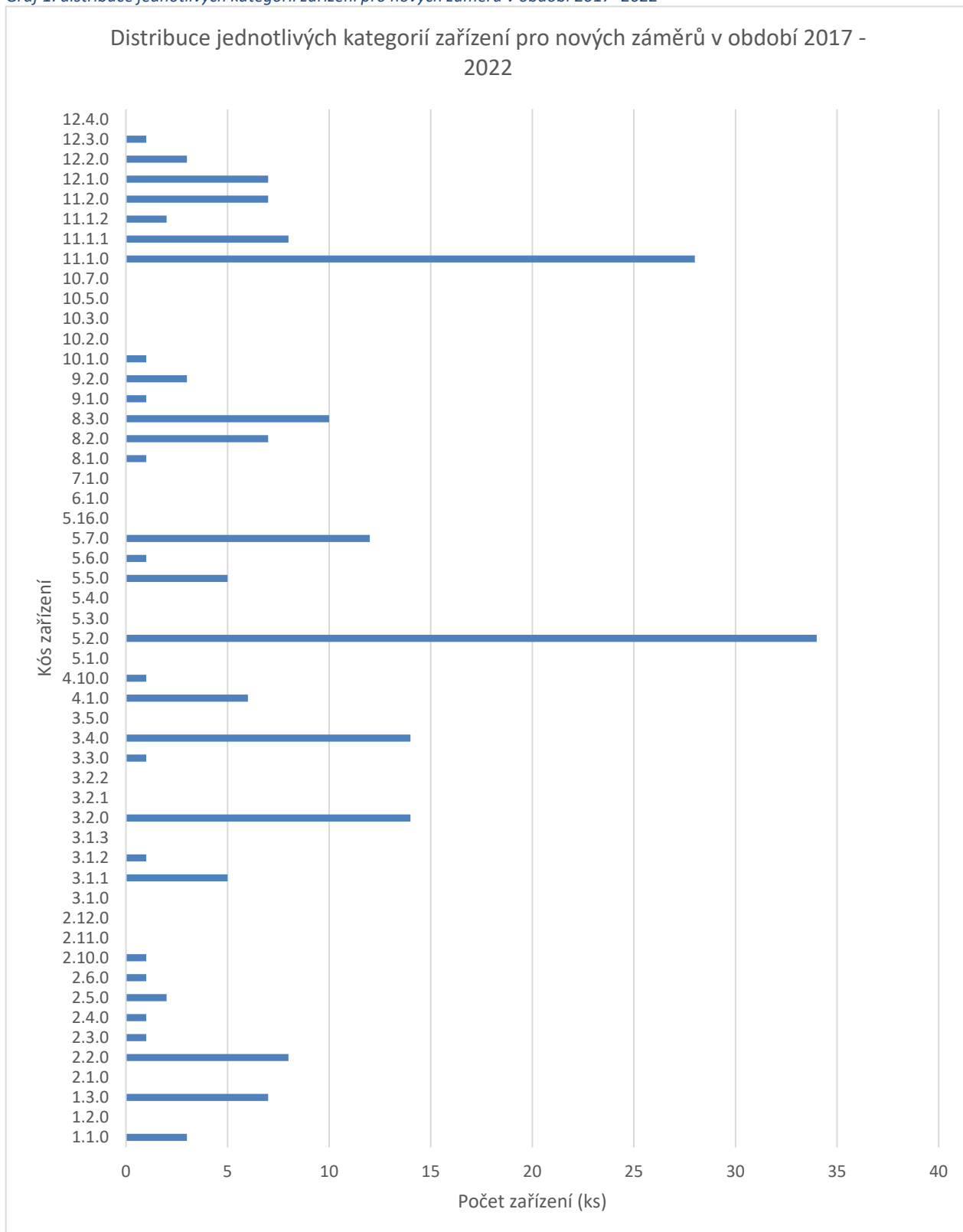
3.3 Přiřazení kódu činností z Katalogu zařízení

Následně byla podrobně prostudována dokumentace každého jednotlivého oznámení za účelem kontroly, zda-li je záměr správně zařazen v kategoriích nakládání s odpady. V dalším kroku byl vyhodnocen druh technologie a každému jednotlivému záměru byl přiřazen kód činnosti daného záměru podle Katalogu zařízení. V posledním kroku byly seskupeny záměry podle jednotlivých katalogových čísel a byla graficky zpracována jejich distribuce, pro posouzení vývoje sektoru odpadového hospodářství, nejprve v posledních 5 letech a následně dodatečně každý rok (poslední úprava v roce 2024).

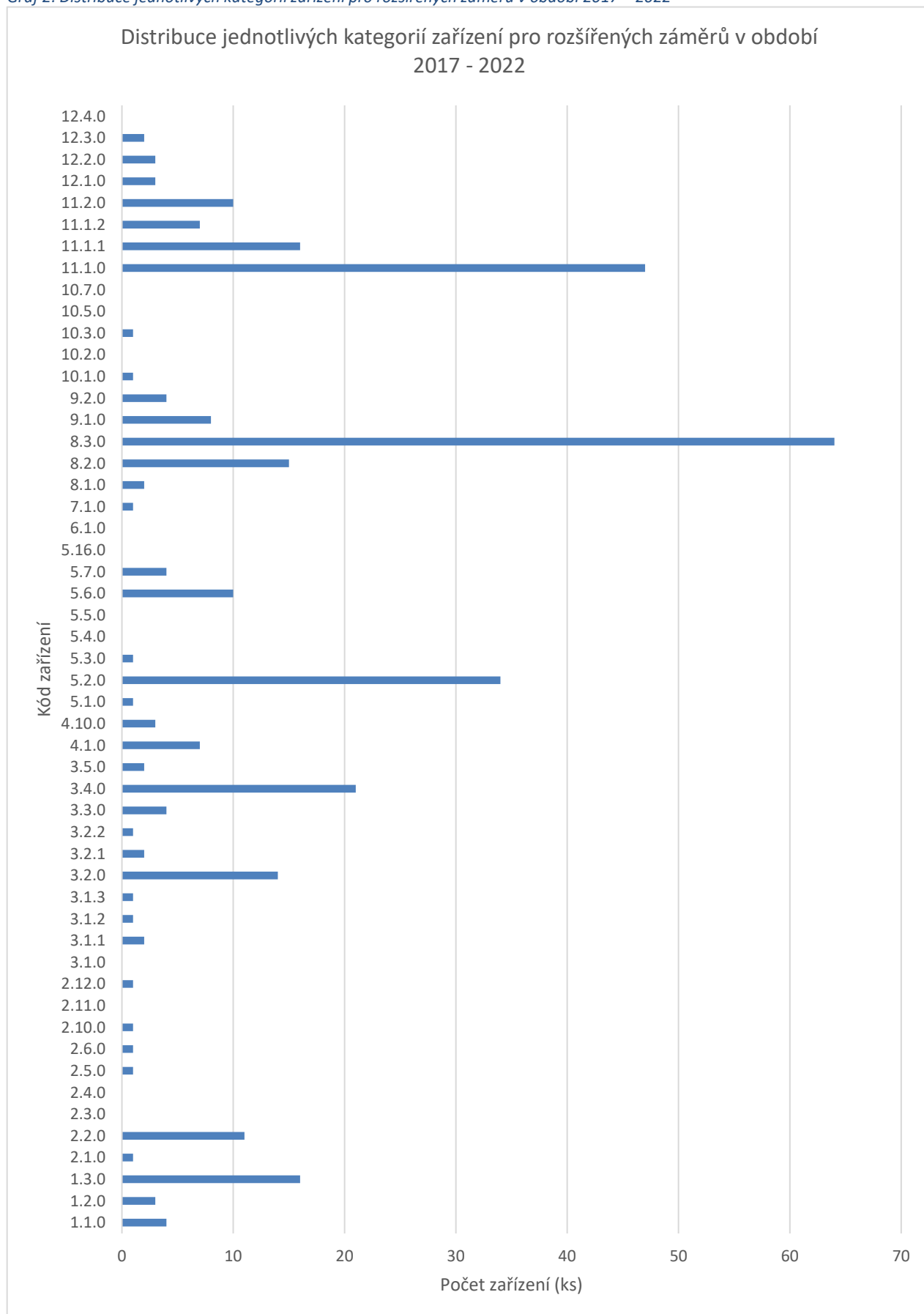
4 Výsledky

Výsledky výzkumu jsou zpracovány do grafů **Graf 1** a **Graf 2**, kde **Graf 1** reprezentuje nové záměry a **Graf 2** ukazuje rozšířené záměry.

Graf 1: distribuce jednotlivých kategorií zařízení pro nových záměrů v období 2017–2022



Graf 2: Distribuce jednotlivých kategorií zařízení pro rozšířených záměrů v období 2017 – 2022



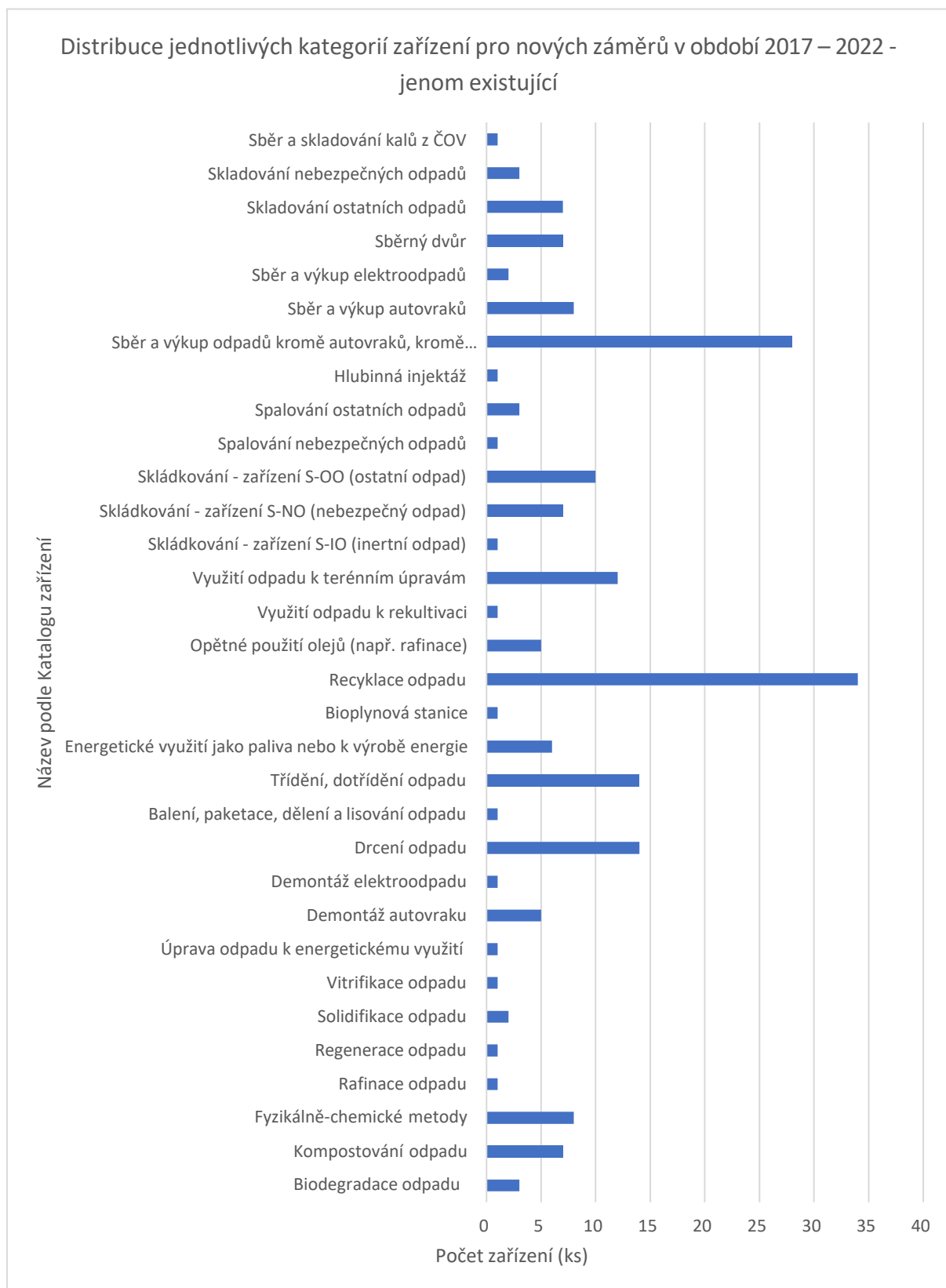
Tabulka č. 2: Přehled katalogizace činností dle Katalogu odpadů

oblast nakládání s odpady	Jednotné značení pro evidenční účely				
	název zařízení		kód zařízení		
Úprava odpadu před jeho využitím nebo odstraněním	biologické procesy	biodegradace odpadu	1.1.0		
		dekontaminace odpadu	1.2.0		
		kompostování odpadu	1.3.0		
	fyzikálně-chemické procesy	bitumenizace odpadu	2.1.0		
		fyzikálně-chemické metody	2.2.0		
		rafinace odpadu	2.3.0		
		regenerace odpadu	2.4.0		
		solidifikace odpadu	2.5.0		
		vitifikace odpadu	2.6.0		
		úprava odpadu k energetickému využití	2.10.0		
		úprava kalů před použitím na zemědělské půdě	2.11.0		
		konverze, případně solidifikace odpadní rtuti	2.12.0		
		mechanické úpravy	demonťáž	odpadu	3.1.0
				autovraku	3.1.1
	elektroodpadu			3.1.2	
	vozidel z různých druhů dopravy vyjma silniční			3.1.3	
	drcení		odpadu	3.2.0	
			autovraku	3.2.1	
			elektroodpadu	3.2.2	
	balení, paketae, dělení a lisování odpadu		3.3.0		
	třídění, dotřídění odpadu		3.4.0		
	MBÚ – mechanicko-biologická úprava		3.5.0		
	Využití odpadu		energetické využití	jako paliva nebo k výrobě energie	4.1.0
		bioplynová stanice		4.10.0	
		materiálové využití (konečné využití)	biologické procesy	5.1.0	
			recyklace odpadu	5.2.0	
regenerace kyselin a zásad			5.3.0		
obnova látek použ. ke sniž. znečištění			5.4.0		
opětne použití olejů (např. rafinace)			5.5.0		
využití odpadu k rekultivaci			5.6.0		
využití odpadu k terénním úpravám			5.7.0		
použití upravených kalů z ČOV na zemědělské půdě			5.16.0		
Odstraňování odpadu	biologické procesy (konečné odstranění)		6.1.0		
	fyzikálně-chemické procesy (konečné odstranění)		7.1.0		
	Skládkování	zařízení S-IO (inertní odpad)	8.1.0		

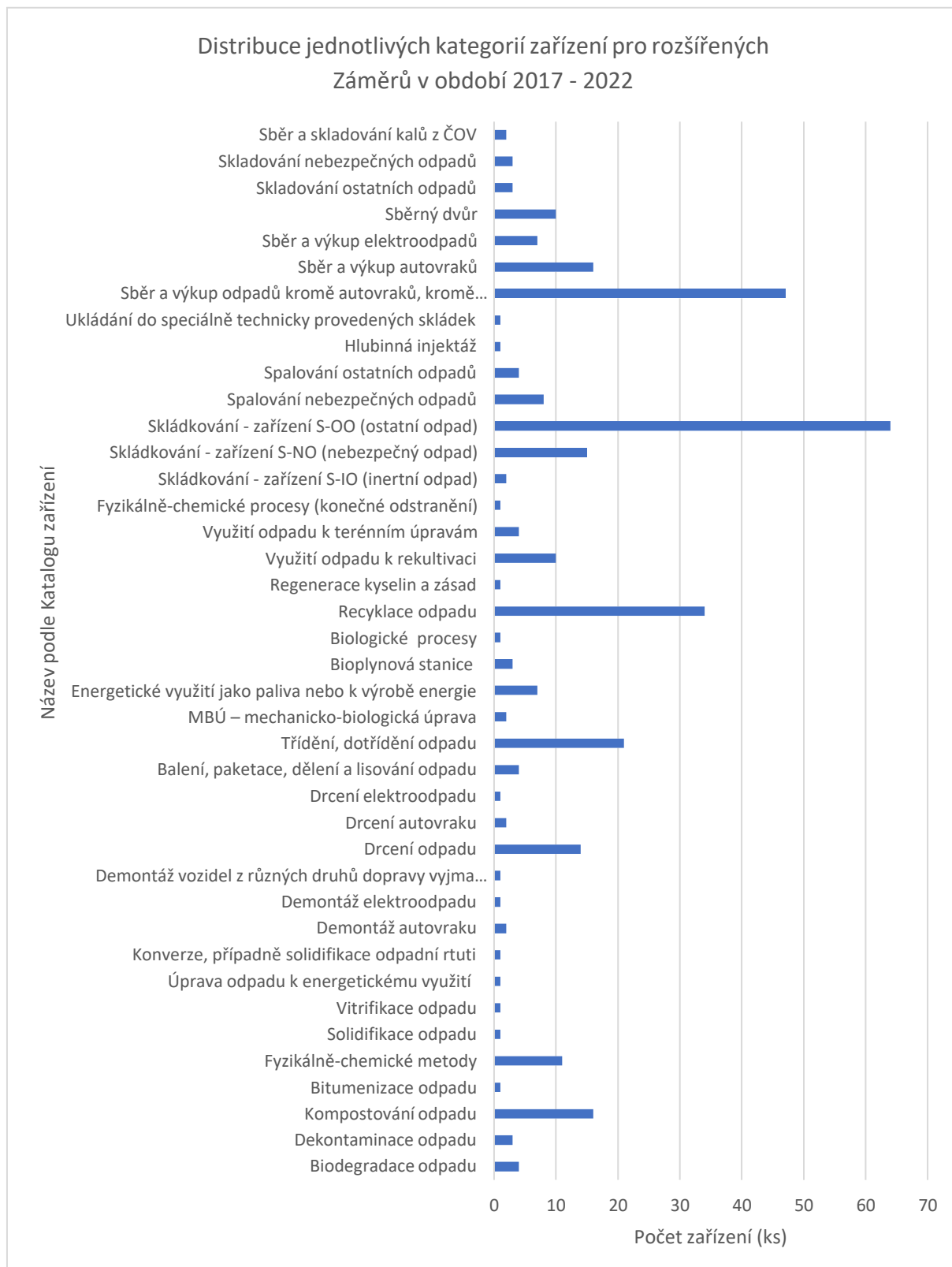
		zařízení S-NO (nebezpečný odpad)	8.2.0
		zařízení S-OO (ostatní odpad)	8.3.0
Odstraňování odpadu (pokračování)	spalování	nebezpečných odpadů	9.1.0
		ostatních odpadů	9.2.0
	specifické ukládání odpadu	hlubinná injektáž	10.1.0
		ukládání do povrchových nádrží	10.2.0
		ukládání do speciálně technicky provedených skládek	10.3.0
		konečné či trvalé uložení	10.5.0
		trvalé uložení odpadní rtuti, která prošla konverzí, případně solidifikací	10.7.0
Sběr a výkup		odpadů kromě autovraků, kromě elektroodpadů	11.1.0
		autovraků	11.1.1
		elektroodpadů	11.1.2
		sběrný dvůr	11.2.0
Skladování odpadu		ostatních odpadů	12.1.0
		nebezpečných odpadů	12.2.0
		sběr a skladování kalů z ČOV	12.3.0
		prozatímní uložení odpadní rtuti	12.4.0

Graf č. 3 a Graf č. 4 zobrazuje slovní popis jednotlivých záměrů, přičemž se objevují jenom ty, které se v seznamu vyskytují.

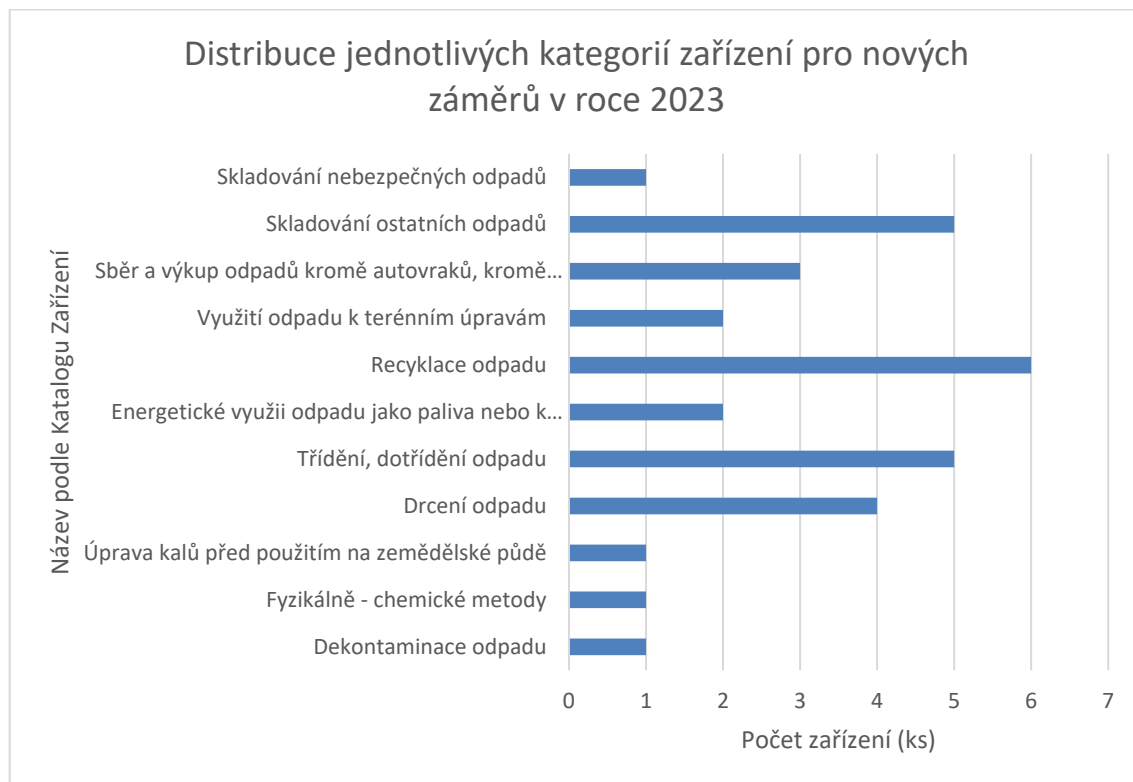
Graf 3: Distribuce jednotlivých kategorií zařízení pro nových záměrů v období 2017 - 2022 – jenom existující



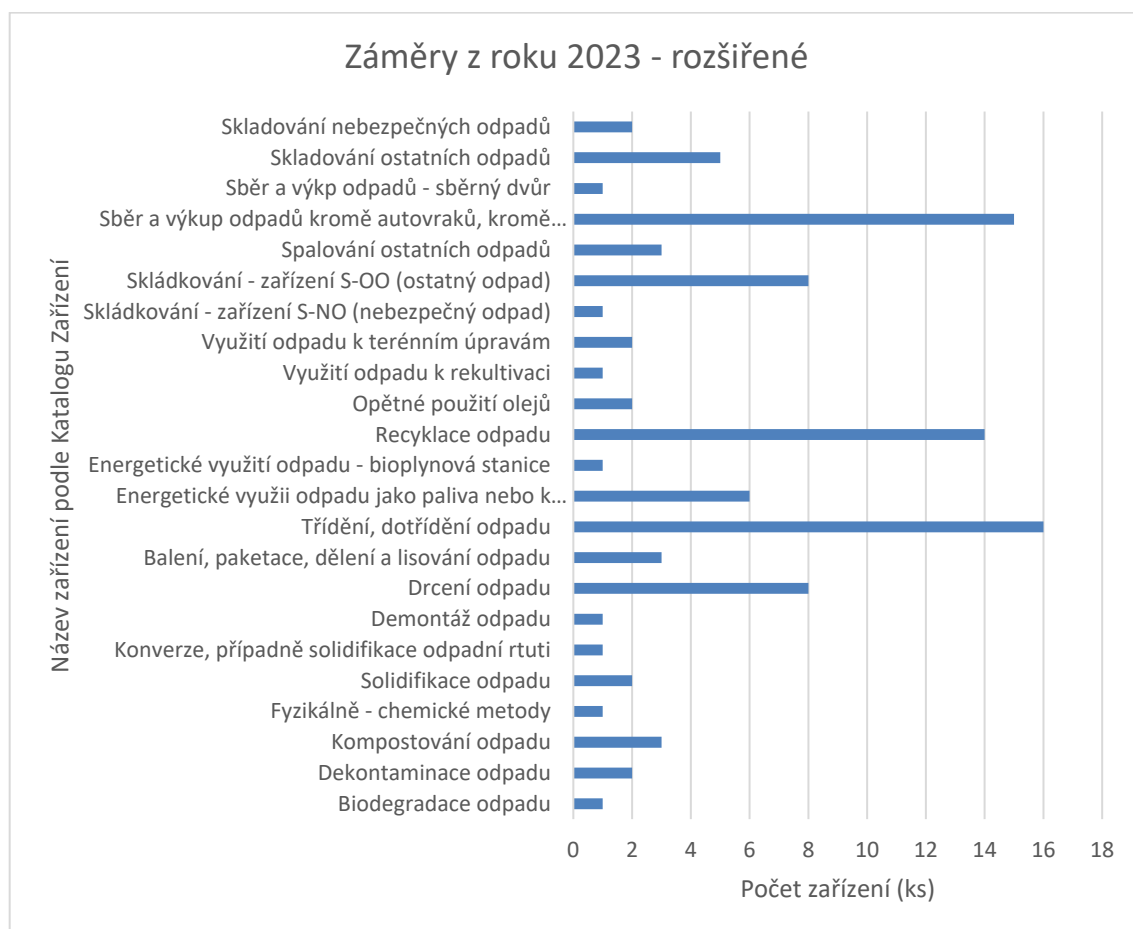
Graf 4: Distribuce jednotlivých kategorií zařízení pro rozšířených záměrů v období 2017 - 2022 – jen existující



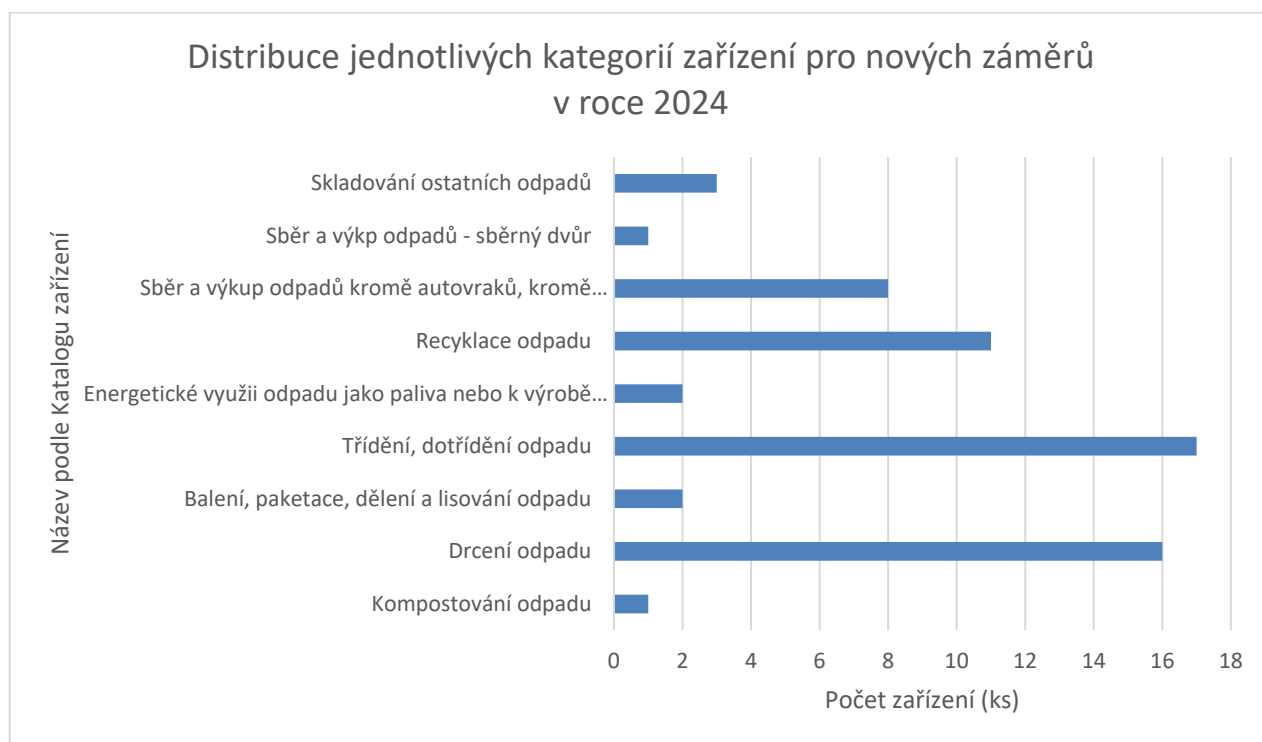
Graf 5: Distribuce jednotlivých kategorií zařízení pro nových záměrů v roce 2023



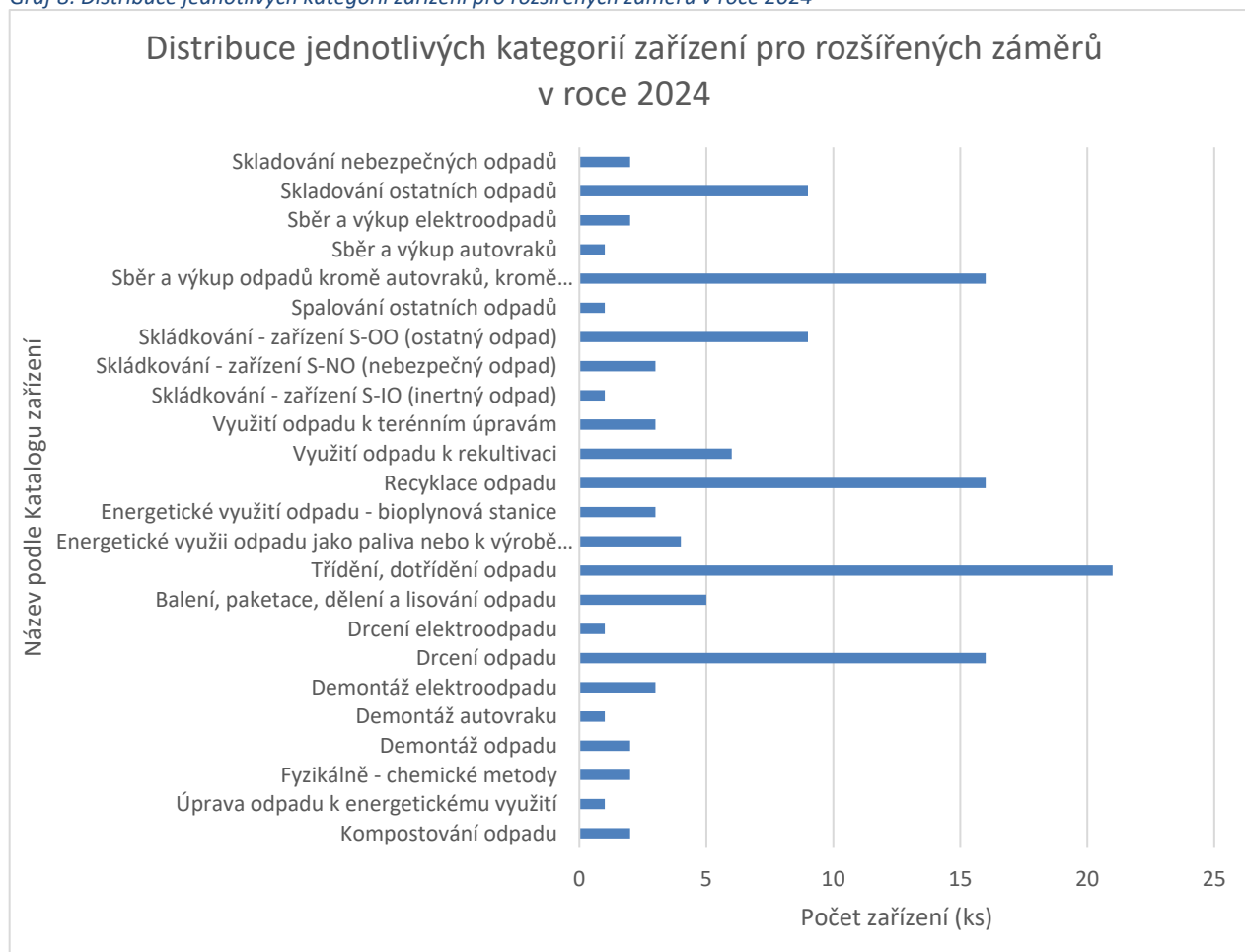
Graf 6: Distribuce jednotlivých kategorií zařízení pro rozšířených záměrů v roce 2023



Graf 7: Distribuce jednotlivých kategorií zařízení pro nových záměrů v roce 2024



Graf 8: Distribuce jednotlivých kategorií zařízení pro rozšířených záměrů v roce 2024

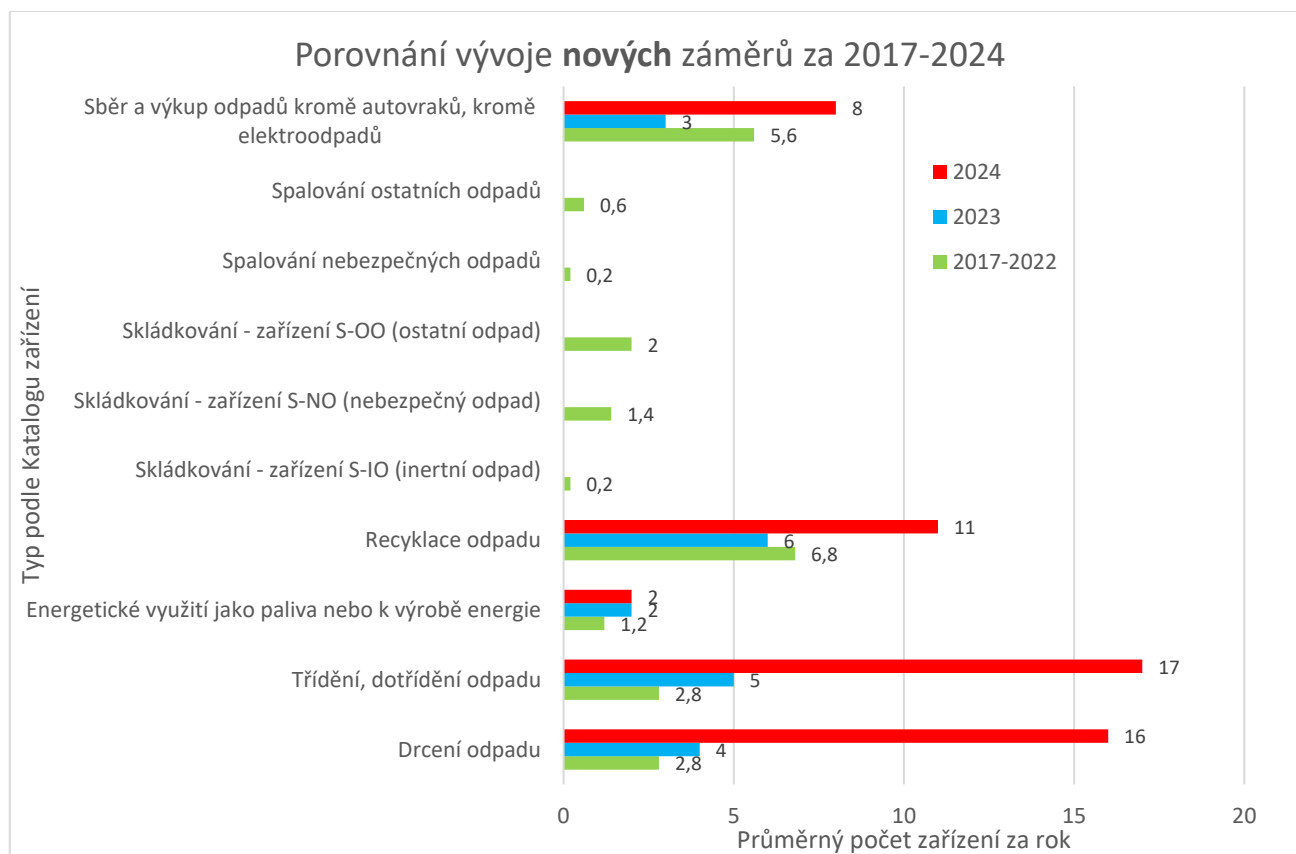


5 Diskuse

Z **Grafu č. 3** je zřejmé, že postupně dochází k rozvoji technologií rozvíjejících odklon způsobů nakládání s odpady ze skládkování do dalších činností, zejména předúpravy a třídění, na který následně navazují další zpracovatelské kapacity zajišťující využití získaných odpadů/materiálů/surovin. Ve sledované pětileté periodě bylo posuzováno 34 recyklačních a 14 třídících zařízení. Evidovaný rozvoj nových záměrů pro spalování a energetické využití odpadů je minimální, podobně jako rozvoj zařízení pro zpracování biologicky rozložitelného odpadu (biodegradace, kompostárny atd.). Dále bylo oznámeno 10, resp. 7 záměrů, zaměřených na skládkování odpadu kategorie ostatní, resp. nebezpečný, s podílem 10, resp. 7, záměrů. V těchto případech šlo o rozšíření těles stávajících skládek odpadů. Nové skládky odpadů na nových lokalitách nevznikaly. V roce 2023 (**Graf č. 5**) bylo k tomu v rámci rozšíření areálů skládek a rozšíření činností ke zpracování odpadů 6 recyklačních a 5 třídících zařízení, což v porovnání s předchozí pětiletou periodou vykazuje přibližně stejný trend záměrů recyklace, avšak téměř dvounásobný nárůst třídění, které slouží k předúpravě odpadů za účelem získání čistší, často jednodruhové suroviny. Četnost a rozložení jednotlivých oznámených záměrů nadále ukazuje, že dochází ke snahám rozšíření odpadového hospodářství zařízeními k materiálovému využití odpadů, stále je jich však nedostatek a ve sledovaném období převažují zařízení sloužící k úpravě, resp. předúpravě odpadů. Podobný trend pokračuje i v roce 2024: podle **Grafu č. 7** je patrné, že rozvoj recyklačních technik a předúpravy v OH se značně zrychluje: v porovnání s rokem 2023 je počet nově budovaných třídících a drtících zařízení až třikrát vyšší, přičemž počet nových recyklačních záměrů vykazuje dvojnásobný růst. Podobně jak v roce 2023, žádný nový záměr pro skládkování nebyl nahlášený.

Pro lepší porovnatelnost vývoje nových zařízení v jednotlivých sledovaných letech byl počet nových zařízení v době 2017-2022 přepočten na průměrný počet nových záměrů za rok. Využitím těchto dat jsme vytvořili **Graf č. 9**, z kterého jsou patrné nejdůležitější roční trendy vývoje nových zařízení.

Graf 9: Porovnání vývoje nových záměrů za 2017-2024

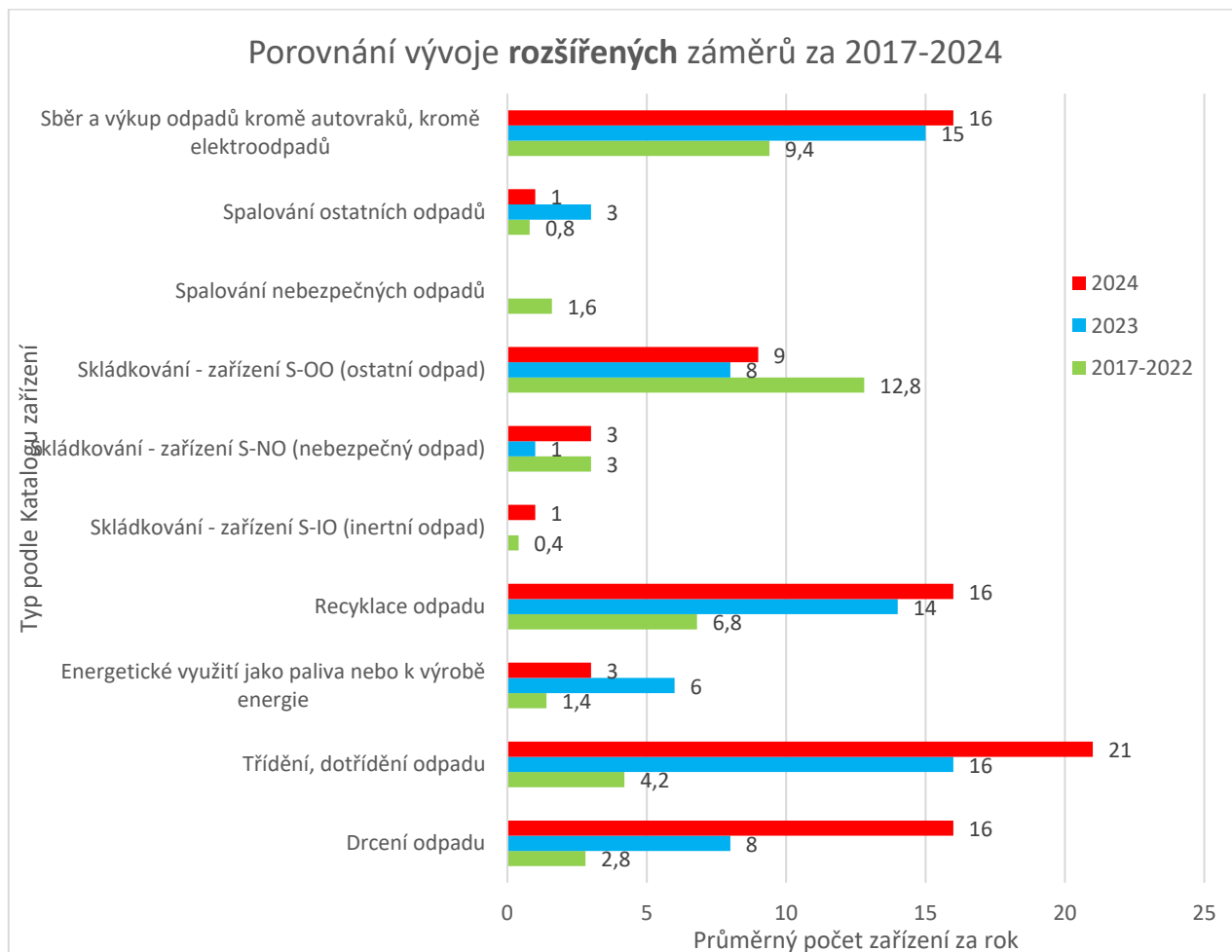


Graf č. 9 nadále posiluje výsledky už výše popsané: předúprava, recyklace a energetické využití odpadů se každý rok čím dál rychleji rozvíjí, zatímco u skládkování nepozorujeme žádný rozvoj.

Na **Grafu č. 4** lze sledovat vývoj existujících zařízení, které byly v průběhu pětiletého období rozšířeny či jinak změněny. Týká se to 34 recyklačních a 21 třídících stanic, ale výraznou součástí zabírá i sběr a výkup odpadů (16 záměrů). Nejvýraznější počet změnových záměrů je u skládek odpadů. Bylo rozšířeno 15 skládek odpadů kategorie nebezpečný a 64 skládek odpadů kategorie ostatní. Ukazuje to na skutečnost, že významnou rozvojovou aktivitou provozovatelů skládek odpadů bylo rozšíření jejich kapacit a doplnění areálů skládek o další, doprovodné technologie. Data z roku 2023 (**Graf č. 6**) rozšíří tyto čísla o 14 recyklačních a 16 třídících jednotek, což je obrovský náskok těchto technologií v porovnání s předchozím obdobím. Míra zastoupení sběru a výkupu odpadů je stále výrazná, činí 15 záměrů, skoro 5x bývalé periody. Rozšířené skládky typu S-NO mají jeden jediný záznam, zatímco S-OO má 8 záznamů, což znamená 300 %, resp. cca 30 % pokles vůči předchozím dat. Rostoucí trend ukazují i spalovny i energetické využití odpadů, a to v případě nových i rozšířených zařízení, avšak jejich nárůst je poměrně nižší. Trend pokračuje i v roce 2024 (**Graf č. 8**), kdy máme 16 recyklačních, 16 drtících a 21 třídících jednotek – mírný nárůst oproti roku 2023, avšak ne tak výrazný, jak v případě nových záměrů. Nadále se rozšiřuje skládkování, s 9 rozšířeními zařízení, což je o 1 zařízení vyšší než v předchozím roce.

Podobně jako u nových zařízení, i u rozšířených jsme přepočítali sledované pětileté období (2017-2022) na průměrný roční počet rozšířených zařízení a hodnoty graficky zpracovali v **Grafu č. 10** v porovnání z data z roku 2023 a 2024. **Graf č. 10** ukazuje nejdůležitější trendy rozšířených záměrů, jak je už výše popsané.

Graf 10: Porovnání vývoje rozšířených záměrů za 2017-2024



Je důležité ještě porovnat, kolik z jednotlivých sledovaných typů zařízení existovalo na území České republiky před sledovaným obdobím. Tyto počty porovnáváme s vývojem nových a rozšířených zařízení v **Tabulce č. 3**.

	Celkem v ČR	Nové	Rozšířené
Drcení odpadu	979	34	38
Třídění, dotřídění odpadu	2351	36	58
Energetické využití jako paliva nebo k výrobě energie	7	10	16
Recyklace odpadu	199	51	64
Skládkování - zařízení S-IO (inertní odpad)	12	1	3
Skládkování - zařízení S-NO (nebezpečný odpad)	17	7	19
Skládkování - zařízení S-OO (ostatní odpad)	126	10	81
Spalování nebezpečných odpadů	14	1	8
Spalování ostatních odpadů	14	3	8

Tabulka 3: celkový počet sledovaných zařízení na území ČR, v porovnání s vývojem nových a rozšířených záměrů (zdroj: Registr zařízení)

Z tabulky č. 3 vyplývá, že nejvýznamnější posun nastal u recyklace a energetického využití odpadů, kde výsledný počet zařízení je násobkem původního stavu. Druhou nejvíce rozvíjenou činností je předúprava, drcení a třídění odpadů. Sklárky odpadů kategorie ostatní se výrazně rozšířily, ale je důležité zmínit, že cca 75 % toho nárůstu se odehrálo v období 2017 až 2022, v dalších letech je tento trend výrazně nižší a souvisí s racionálním záměrem provozovatelů skládek maximálně využít území, ve kterém ke skládkování dochází a je investicí do období, kdy sice bude omezeno skládkování komunálních odpadů, ale stále bude docházet ke skládkování zbytkových, jinak nevyužitelných odpadů.

Abychom dostali úplný obraz o stavu vývoje záměrů, je důležité se zaměřit také na kapacity jednotlivých kategorií zařízení. Recyklace a skládkování mají v současné době podle Registru zařízení přibližně stejnou celkovou kapacitu 7 až 7,5 milionů tun ročně za posledních sedm let (zahrnuje to už výše zmíněných 51 nových a 54 rozšířených zařízení u recyklaci a 10 nových a 64 rozšířených zařízení u skládek). Energetické využití odpadů také ukazuje mírný posun správným směrem, přičemž bylo vybudováno 10 nových zařízení o celkové kapacitě 281 700 t/rok, a 17 rozšířených zařízení o 1 656 027 t/rok. U spalování odpadů nebyl zaznamenán výrazný vývoj v počtu záměrů, tudíž i jejich plánovaná celková kapacita zůstala za dobu sedmi let prakticky nezměněná.

6 Závěr

Z výsledků zjišťujeme pozitivní vývoj záměrů zaměřených na zlepšení nakládání zejména s komunálními odpady ve směru k oběhovému hospodářství a jsme v začátku transformačního období, kdy se oznámené záměry postupně realizují. Aby byly dosaženy legislativou stanovené cíle, musí docházet k intenzivnějšímu rozvoji technologií pro materiálové a energetické využití odpadů. Kromě toho je ale také celá řada stále neřešených odpadových toků – k nejvýznamnějším patří kaly z čistíren odpadních vod, kterých neustále přibývá, a dosud nejsou v provozu ani záměru prakticky žádné technologie pro jejich úpravu, využití, resp. odstranění kromě využití na zemědělské půdě. Dalším opomíjeným tokem odpadů s vysokými riziky vůči životnímu prostředí a zdraví obyvatel jsou zdravotnické odpady, na jejichž bezpečné odstranění jsou v provozu jen 4 zařízení v celé České republice.

7 Literatura

1. Nový zákon o odpadech mění pohled na skládkování a černé skládky. Časopis Odpady, Profi Press, 2021 (dostupný online: <https://odpady-online.cz/casopis-odpady-novy-zakon-o-odpadech-meni-pohled-na-skladkovani-a-cerne-skladky/>)
2. Jaké změny přinese do života Čechů nová odpadová legislativa? Samosebou.cz, 2021 (dostupný online: <https://www.samosebou.cz/2021/03/26/jake-zmeny-prinese-do-zivota-cechu-nova-odpadova-legislativa/>)
3. Posuzování vlivů na životní prostředí (EIA). Ministerstvo životního prostředí, 2021 (dostupný online: https://www.mzp.cz/cz/posuzovani_vlivu_zameru_zivotni_prostredi_eia)
4. Informační systém EIA. Česká informační agentura životního prostředí, 2017–2022 (dostupný online: https://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr)
5. Danthurebandara *et al.*: Environmental and socio – economic impacts of landfills. Linnaeus ECO – TECH, 2012
6. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, platný od 01.01.2021 (dostupný online: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2020-541>)
7. Cirkulární Česko 2040, MŽP 2022, (dostupné online: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news_20211213_Vlada-schvalila-Cirkularni_Cesko_2040/\\$FILE/Cirkul%C3%A1rn%C3%AD%20%C4%8Cesko_2040_web.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news_20211213_Vlada-schvalila-Cirkularni_Cesko_2040/$FILE/Cirkul%C3%A1rn%C3%AD%20%C4%8Cesko_2040_web.pdf))
8. Plán odpadového hospodářství 2015-2024 (dostupný online https://www.mzp.cz/cz/poh_cr_prislusne_dokumenty)
9. Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivu na ŽP (dostupný online <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-100/zneni-20220201#Sum>)