



centrum  
ekonomických a tržních  
analýz

*EKONOMICKÁ ANALÝZA*

# ZPĚTNÝ ODBĚR ELEKTROZAŘÍZENÍ V ČESKÉ REPUBLICĚ

SRPEN 2024

**Autorský kolektiv:**

Michael Fanta, Eva Opatrná, Aleš Rod, Filip Blaha

**Poznámka 1:**

Vznik studie byl finančně podpořen společností APPLiA CZ – Sdružení evropských výrobců domácích spotřebičů. Autorský kolektiv deklaruje nezávislost na finanční podpoře a jakýchkoliv vazbách na společnost APPLiA CZ; finanční podpora studie neovlivnila rozsah, obsah ani závěry této studie.

**Poznámka 2:**

Jedná se o aktualizovanou verzi studie, do níž byly na základě konstruktivního, odborného jednání CETA – Centra ekonomických a tržních analýz, APPLiA CZ – Sdružení evropských výrobců domácích spotřebičů a Asociace spotřební elektroniky doplněny dílčí informace.

## MANAŽERSKÉ SHRNU TÍ

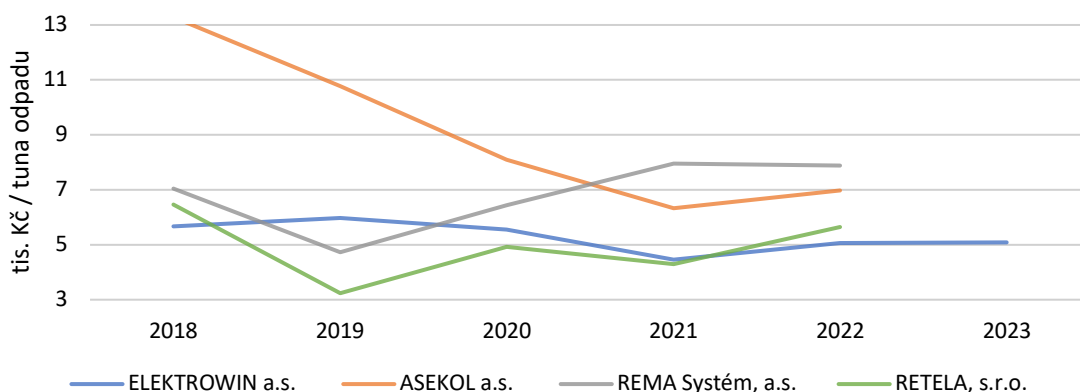
**Systém rozšířené odpovědnosti výrobců (EPR) v oblasti elektrozařízení představuje zásadní prvek environmentální politiky České republiky, který přispívá k efektivnímu řízení odpadů.** Tento systém nejenže motivuje výrobce k ekologicky šetrnějšímu designu produktů, ale zároveň se podílí na snižování objemu odpadů směřujících na skládky. Ve světle rostoucí produkce elektrického a elektronického odpadu a s tím souvisejících nároků na udržitelné hospodaření s odpady se EPR v České republice ukazuje jako klíčový nástroj pro dosahování stanovených environmentálních cílů Evropské unie.

**V uplynulých několika letech došlo v ČR k poměrně dynamickému vývoji v sektoru systémů EPR.** Rozšíření povinností sběru a recyklace, společně s dramatickým růstem objemu elektrozařízení uvedeného na trh, vedlo k významnému nárůstu množství odpadu, který musí být procesován. Současně je ČR povinná plnit evropské cíle v oblasti recyklace a zpětného odběru, což zvyšuje tlak na efektivitu a výkonnost celého systému. Tyto změny vyžadují neustálé adaptace a vylepšování procesů, aby bylo možné zvládnout rostoucí objemy elektroodpadu a zároveň splnit stanovené legislativní požadavky. Tento vývoj zdůrazňuje nutnost inovací a zefektivnění operací ve všech aspektech systému zpětného odběru, od logistiky sběru, edukaci až po technologie recyklace.

**V rámci této studie byla provedena analýza základních finančních ukazatelů, kde jsme porovnávali vývoj a fungování největších kolektivních systémů na trhu.** Toto srovnání nám umožnilo vypracovat a porovnat ukazatele provozní a finanční efektivity jednotlivých systémů. Kromě toho jsme se zaměřili také na míru transparentnosti, s jakou tyto systémy zveřejňují informace o svém hospodaření a výkonnosti. Výsledky ukázaly, že i přes určité rozdíly ve finanční a operativní efektivitě existuje klíčový prostor pro zlepšení v oblasti transparentnosti a dostupnosti informací pro veřejnost a další zainteresované strany.

### NÁKLADOVÁ EFEKTIVITA KOLEKTIVNÍCH SYSTÉMU ZPĚTNÉHO ODBĚRU ELEKTROODPADU V ČR\*

(nižší číslo = lepší výsledek)



\* Nákladová efektivita = Celkové náklady v tis. Kč (výkonová spotřeba, osobní náklady, ostatní provozní náklady, nákladové úroky a podobné náklady) / Objem vysbíraného materiálu v tunách

## DOPORUČENÍ PRO POVINNÉ SUBJEKTY

Povinné subjekty (resp. firmy, které uvádějí elektrozařízení na trh, a jsou tedy zodpovědné za dodržování předpisů EPR) by měly pečlivě vybírat kolektivní systém, s nímž budou spolupracovat. Při výběru je důležité zvážit několik klíčových aspektů:

- **Finanční stabilita a historie systému:** Je velmi důležité vybrat systém, který je finančně zdravý, stabilní, tvoří finanční rezervu dle legislativy a je nákladově efektivní, což zaručuje jeho schopnost dlouhodobě a efektivně plnit své závazky. Právě finanční stabilita a zdraví je důležité proto, aby nedocházelo k neúměrnému navyšování recyklačních poplatků (příspěvků), respektive že se systém vyrovná s exogenními šoky (jako např. energetická krize).
- **Transparentnost a dostupnost informací:** Systém by měl pravidelně zveřejňovat důležité informace o svém fungování, což zahrnuje finanční výkazy, statistiky sběru a recyklace a další relevantní data. Zákon tyto minimální povinnosti jasně stanovuje – jejich neplnění zvyšuje riziko, že povinný subjekt čekají aditivní náklady na plnění povinnosti rozšířené odpovědnosti.
- **Shoda s legislativními požadavky:** Je nutné, aby systém plnil všechny legislativní požadavky a byl v souladu s legislativními pravidly EPR (zejména včasné a transparentní zveřejňování povinných informací či držení zákonné finanční rezervy). Nedodržení těchto požadavků může vést k právním komplikacím a finančním sankcím, což ohrožuje všechny klienty daného kolektivního systému.

## DOPORUČENÍ PRO MĚSTA A OBCE

Obce by měly při výběru kolektivních systémů zpětného odběru elektrozařízení implicitně preferovat ty, které jsou prokazatelně spolehlivé, dodržují legislativní pravidla a jsou transparentní ve svých operacích. Je důležité, aby tyto systémy disponovaly kvalitní infrastrukturou, což přímo ovlivňuje dostupnost a efektivitu služeb pro občany. Preference spolehlivých systémů zvyšuje důvěru veřejnosti v proces recyklace a přispívá k lepší ochraně životního prostředí a minimalizace skládkování, ale také zefektivňuje každou korunu zdrojů, která míří do cirkulární ekonomiky.

## DOPORUČENÍ PRO REGULÁTORA

- **Zvýšit míru sběru, zejména u problematických skupin odpadů:** Je třeba se zaměřit na zvýšení míry sběru především pro malá zařízení, kde je současná míra nízká. To vyžaduje zlepšení logistiky sběru, rozšíření sběrných míst a zvýšení osvěty mezi spotřebiteli o důležitosti preferovaného způsobu nakládání s těmito zařízeními po konci životního cyklu.
- **Podporovat opětovné použití:** Kde je to ekonomicky a technicky smysluplné, mělo by dojít k podpoře opětovného použití, zejména u výrobků s vysokým obsahem recyklovatelných látek (např. u mobilních telefonů a IT zařízení). U velkých spotřebičů (a obecně i u ostatních skupin) by mělo být zváženo, zda náklady na kontrolu a certifikaci bezpečnosti nepřevyšují environmentální přínosy. Pro malé spotřebiče s nízkou hodnotou by měla být prioritou efektivní recyklace.

- **Snížit míru vývozu a podpořit lokální zpracování odpadu:** Je potřeba snížit vývoz elektroodpadu a zároveň posílit kapacity pro jeho zpracování v tuzemsku. Tím se zvýší kontrola nad zpracováním a minimalizuje se riziko neetického zacházení s odpadem. To je odvislé i od institucionálních podmínek pro podporu investic, vč. dostupnosti dotačních titulů.
- **Sledovat efektivitu a finanční stabilitu jednotlivých kolektivních systémů:** Je důležité monitorovat výkonnost a finanční zdraví jednotlivých systémů (zejména ze strany regulátora – MŽP, či kontrolního subjektu – ČIŽP), aby bylo možné včas identifikovat potenciální problémy a zajistit, že povinné subjekty jsou dostatečně informovány o tom, jak správně vybírat a hodnotit kolektivní systémy působící na trhu.
- **Vymáhat zákonné povinnosti kolektivních systémů:** Analýza ukazuje, že plnění některých povinností kolektivních systémů, zejm. v oblasti zveřejňování informací nebo finančního hospodaření, je z pohledu plnění zákonných povinností minimálně sporné. Efektivní vymáhání povinností a sankcionování jejich porušení minimalizuje neefektivitu, a tím podpoří prohlubování cirkulární ekonomiky. Stát (veřejný sektor) musí průběžně reagovat na exogenní změny tak, aby byly pro zpětný odběr a recyklaci nastaveny optimální podmínky.

## OBSAH

<b>MANAŽERSKÉ SHRNU TÍ .....</b>	<b>2</b>
<b>ÚVOD .....</b>	<b>6</b>
<b>1 CÍRKULARITA A EVROPSKÉ CÍLE V ODPADOVÉM HOSPODÁŘSTVÍ .....</b>	<b>7</b>
1.1 CÍRKULÁRNÍ EKONOMIKA .....	7
1.2 EVROPSKÉ CÍLE V OBLASTI ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ .....	9
1.3 STRATEGICKÉ CÍLE A INICIATIVY EU .....	10
<b>2 ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ V ČR.....</b>	<b>12</b>
2.1 LEGISLATIVNÍ RÁMEC ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ V ČR .....	12
2.2 STAV ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ V ČR .....	14
2.2.1 CELKOVÁ PRODUKCE A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY.....	14
2.2.2 KOMUNÁLNÍ ODPADY.....	15
2.2.3 ELEKTROZAŘÍZENÍ V SYSTÉMU ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ.....	16
<b>3 EPR V OBLASTI ELEKTROZAŘÍZENÍ V ČR.....</b>	<b>18</b>
3.1 VZNIK A VÝVOJ SYSTÉMU EPR.....	18
3.2 FUNGOVÁNÍ SYSTÉMU EPR NA ELEKTROZAŘÍZENÍ .....	19
3.3 STATISTIKY A ANALÝZA SYSTÉMU EPR PRO ELEKTROZAŘÍZENÍ .....	22
3.3.1 VÝVOJ TRHU.....	22
3.3.2 ANALÝZA KOLEKTIVNÍCH SYSTÉMŮ .....	26
<b>4 SWOT ANALÝZA SOUČASNÉHO SYSTÉMU .....</b>	<b>38</b>
<b>5 FUNGOVÁNÍ KOLEKTIVNÍHO SYSTÉMU Z POHLEDU POVINNÉHO SUBJEKTU.....</b>	<b>41</b>
<b>6 ZÁVĚREČNÁ DOPORUČENÍ.....</b>	<b>44</b>
<b>ZDROJE .....</b>	<b>45</b>

## ÚVOD

Odpadové hospodářství je zásadním prvkem environmentální strategie České republiky. Zahrnuje široké spektrum aktivit od prevence vzniku odpadů, přes jejich sběr, transport, třídění až po recyklaci a odstranění nevyužitelných odpadových složek. Efektivní správa odpadů je nezbytná nejen pro ochranu životního prostředí a zdraví obyvatel, ale také pro udržitelné využívání přírodních zdrojů. V poslední době se Česká republika intenzivně věnuje přechodu k oběhovému hospodářství, což je v souladu s cíli Evropské unie. Tento přístup má totiž za úkol minimalizovat množství odpadů směřujících na skládky skrze metody prevence, opětovného využívání a recyklace materiálů.

Rozšířená odpovědnost výrobců (*angl. EPR – Extended Producer Responsibility*) představuje jeden ze zásadních nástrojů v rámci současných environmentálních strategií a je stěžejním prvkem pro efektivní řízení nakládání s odpady. Tento koncept totiž zavazuje výrobce k odpovědnosti za celý životní cyklus svých výrobků, včetně fáze po skončení jejich spotřebního cyklu. Cílem EPR je stimulovat výrobce, aby ve svých výrobních a designových procesech zohledňovali ekologické aspekty a snižovali negativní dopady na životní prostředí. V oblasti elektrozařízení se EPR v tuzemsku uplatňuje již dlouhodobě a má zásadní vliv na způsoby sběru, recyklace a dalšího využití elektronického odpadu, což přispívá k redukci odpadů a podpoře recyklačního průmyslu. Tento systém nejen že pomáhá snižovat environmentální zátěž, ale také podporuje inovace a rozvoj nových, udržitelnějších technologií.

V současné době nicméně stojí kolektivní systémy zpětného odběru elektrozařízení před mnohými výzvami, které jsou důsledkem rostoucí produkce elektrického a elektronického odpadu a neustále se zvyšujících požadavků na udržitelné hospodaření s odpady. Tato studie se zaměřuje na analýzu sektoru zpětného odběru elektrozařízení v České republice, klade důraz na jeho celkový vývoj, identifikaci stěžejních výzev a příležitosti pro jeho zlepšení v kontextu stanovených environmentálních cílů.

Cílem této analýzy je poskytnout ucelený přehled o stávajícím stavu odpadového hospodářství v oblasti elektrických a elektronických zařízení a na základě zjištěných dat identifikovat klíčové faktory, které ovlivňují jeho rozvoj do budoucna. Studie se věnuje také vývoji trhu a posuzuje výkonnost jednotlivých kolektivních systémů. Díky tomu odhaluje nejen řadu pozitiv, která přispívají k celkové funkčnosti systému, ale zároveň upozorňuje na negativa, kterými je vhodné se zabývat, aby bylo možné dosáhnout co možná nejlepších výsledků v oblasti recyklace a zpětného odběru v krátkodobém a střednědobém horizontu působnosti environmentálních politik. Význam studie spočívá ve zvýšení povědomí o stávajících výzvách a příležitostech v systému zpětného odběru elektrozařízení v České republice a nabízí konkrétní návrhy na jeho zlepšení. Kromě pohledu na dynamiku trhu studie slouží jako důležitý zdroj informací pro povinné subjekty, které např. hledají vodítko pro výběr vhodného partnerského kolektivního systému – plnění cílů je a bude významně spojeno nejen s formálním splněním rozšířené odpovědnosti jednotlivého výrobce, ale s efektivitou při jejím uplatňování v praxi.

# 1 CIRKULARITA A EVROPSKÉ CÍLE V ODPADOVÉM HOSPODÁŘSTVÍ

## 1.1 CIRKULÁRNÍ EKONOMIKA

Cirkulární ekonomika je ekonomický model, který se zaměřuje na minimalizaci odpadu a maximální využití zdrojů tím, že udržuje hodnotu produktů a materiálů (tj. zdrojů) v ekonomice co nejdéle. Na rozdíl od lineárního modelu ("vytěžit–vyrobit–vyhodit") se cirkulární ekonomika snaží uzavírat materiálové toky a vytvářet systémy, kde materiály a produkty neustále cirkulují.<sup>1</sup> Tento přístup zahrnuje sdílení, půjčování, opětovné používání, opravování, renovaci a recyklaci stávajících materiálů a produktů tak dlouho, jak je to jen možné.<sup>2</sup>

Přechod na cirkulární ekonomiku je zásadní pro dosažení udržitelného rozvoje a zmírnění dopadů lidské činnosti na životní prostředí. Cirkulární přístup totiž pomáhá snižovat spotřebu primárních surovin, omezovat produkci odpadu a emisí skleníkových plynů.<sup>3</sup> Tento přístup rovněž přispívá k řešení globálních výzev, jako je klimatická změna, ztráta biodiverzity a znečištění životního prostředí.<sup>4</sup> Evropská komise proto považuje přechod na cirkulární ekonomiku za zásadní pro dosažení klimatické neutrality do roku 2050 a oddělení ekonomického růstu od využívání zdrojů.<sup>5</sup>

Přínosy cirkulární ekonomiky pro životní prostředí a ekonomiku lze shrnout následovně:

- **Ekologické přínosy:** Snížení množství odpadu, zlepšení kvality ovzduší a vody, ochrana přírodních zdrojů a ekosystémů.<sup>6,7</sup>
- **Ekonomické přínosy:** Vytváření nových pracovních míst, zvýšení konkurenceschopnosti podniků, úspory nákladů díky efektivnějšímu využívání materiálů a energie.<sup>8,9</sup>

<sup>1</sup> Evropská komise (2020). Circular economy action plan. [https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan\\_en](https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_en)

<sup>2</sup> Ellen MacArthur Foundation. What is a circular economy? <https://ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview>

<sup>3</sup> Eurostat. Circular economy - Overview. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy>

<sup>4</sup> Evropská komise (2019). The European Green Deal. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52019DC0640>

<sup>5</sup> Evropská komise (2020). A new Circular Economy Action Plan. [EUR-Lex - 52020DC0098 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0098)

<sup>6</sup> Evropská komise (2019). A European Green Deal. [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en)

<sup>7</sup> Ellen MacArthur Foundation (2019). Completing the Picture: How the Circular Economy Tackles Climate Change. <https://emf.thirdlight.com/file/24/XoGiOySXvopGQ9Xo4d6XnKlvUh/Completing%20the%20picture%20-%20%20Executive%20summary.pdf>

<sup>8</sup> Ellen MacArthur Foundation (2021). Universal Circular Economy Policy Goals. <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/universal-policy-goals/overview>

<sup>9</sup> European Environment Agency (2024). Accelerating the circular economy in Europe. <https://www.eea.europa.eu/publications/accelerating-the-circular-economy>

- **Společenské přínosy:** Zlepšení kvality života díky čistšímu životnímu prostředí a dostupnějším službám a produktům.

Cirkulární ekonomika tak představuje příležitost pro transformaci evropské ekonomiky směrem k udržitelnějšímu a konkurenceschopnějšímu modelu. Vyžaduje však pochopitelně řadu systémových změn v designu produktů, výrobních procesech, spotřebitelském chování a způsobu nakládání s odpady.<sup>10</sup>

Jedním z klíčových prvků cirkulární ekonomiky je mimo jiné systém zpětného odběru elektrozařízení. Tento systém umožňuje efektivní sběr, recyklaci a opětovné využití elektrických a elektronických zařízení, čímž dochází k minimalizaci množství odpadu a úspoře přírodních zdrojů. Hlavním cílem zpětného odběru použitých výrobků v této oblasti je udržet hodnotné materiály v ekonomice co nejdéle, a snížit tak negativní dopady na životní prostředí.<sup>11</sup>

Zpětný odběr elektrozařízení podporuje především:

- **Oddělený sběr, recyklace nebo bezpečné odstranění nebezpečných látek:** Elektrozařízení často obsahují nebezpečné látky, které mohou představovat riziko pro životní prostředí a lidské zdraví. Oddělený sběr zajišťuje, že tyto látky jsou správně zpracovány, recyklovány nebo odstraněny bez negativní dopadů na zdraví lidí a na životní prostředí.
- **Efektivní využití zdrojů:** Recyklace materiálů z elektrozařízení snižuje potřebu těžby a zpracování nových surovin, což přispívá k ochraně přírodních zdrojů. Zároveň snižuje závislost EU na dovozu surovin ze třetích zemí.
- **Snížení emisí skleníkových plynů:** Recyklace a opětovné použití materiálů snižuje emise skleníkových plynů spojené s výrobou nových produktů a likvidací odpadu. Navíc získání materiálů z elektroodpadů je výrazně ekologičtější než těžba a doprava primárních rud (např. 1 kg železa získáme ze 2 kg elektroodpadů nebo 200 kg železné rudy, 1 kg mědi získáme ze 13 kg elektroodpadu nebo 200 kg měděné rudy).<sup>12</sup>

Zpětný odběr elektrozařízení je tedy naprosto nezbytný pro dosažení vyšší míry recyklace a opětovného využití, což přispívá k plnění evropských cílů v oblasti odpadového hospodářství a k podpoře cirkulární ekonomiky. Tento přístup nejen že chrání životní prostředí, ale také podporuje udržitelný ekonomický růst a rozvoj v celé Evropě.<sup>13</sup>

<sup>10</sup> Evropská komise. (2020). A new Circular Economy Action Plan. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1583933814386&uri=COM:2020:98:FIN>

<sup>11</sup> WEEE Forum (2020). Extended Producer Responsibility (EPR) and the Role of All Actors. Dostupné na: [https://weee-forum.org/wp-content/uploads/2020/11/EPR-and-the-role-of-all-actors\\_final.pdf](https://weee-forum.org/wp-content/uploads/2020/11/EPR-and-the-role-of-all-actors_final.pdf).

<sup>12</sup> Huisman, J., Leroy, P., Tertre, F., Söderman, M. L., Chancerel, P., Cassard, D., ... & Downes, S. (2017). Prospecting Secondary Raw Materials in the Urban Mine and mining wastes (ProSUM) - Final Report. Brussels, Belgium.

<sup>13</sup> WEEE Forum (2020). In-depth Review of WEEE Collection Targets and Rates. Dostupné na: [https://weee-forum.org/wp-content/uploads/2020/11/In-depth-review\\_WEEE-Collection-Targets-and-Rates\\_UNITAR\\_2020\\_Final.pdf](https://weee-forum.org/wp-content/uploads/2020/11/In-depth-review_WEEE-Collection-Targets-and-Rates_UNITAR_2020_Final.pdf).

## 1.2 EVROPSKÉ CÍLE V OBLASTI ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ

Evropská unie přijala řadu legislativních opatření, která podporují efektivní nakládání s odpady a přechod na cirkulární ekonomiku. Legislativní rámec EU pro odpadové hospodářství je tvořen několika klíčovými směrnici:

**Rámcová směrnice o odpadech (2008/98/ES)** stanovuje základní koncepce a definice týkající se nakládání s odpady, včetně definice rozšířené odpovědnosti výrobce (*angl. EPR – Extended Producer Responsibility*). Systém EPR je definován jako soubor opatření, který má zajistit, že výrobci daných produktů ponесou odpovědnost za celý životní cyklus výrobku. Směrnice také stanovuje hierarchii způsobů nakládání s odpady, která upřednostňuje předcházení vzniku odpadů, opětovné použití a recyklaci před jinými formami využití a odstraňováním. To je zvláště relevantní pro elektrozařízení, kde je kladen důraz na prodloužení životnosti produktů a zvýšení míry recyklace.<sup>14,15</sup> Směrnice dále stanovuje cíle pro omezení skládkování komunálního odpadu, přičemž jedním z hlavních cílů je snížit množství skládkovaného komunálního odpadu na 10 % nebo méně z celkového množství vzniklého komunálního odpadu do roku 2035.<sup>16</sup> Toto omezení se nepřímo týká i elektrozařízení ze dvou stěžejních důvodů:

- **Podpora odklonu od skládkování směrem k recyklaci a jinému využití:** Směrnice podporuje přechod od skládkování k recyklaci a jiným formám využití, což je relevantní pro nakládání s odpady z elektrických a elektronických zařízení (*angl. WEEE – Waste from Electrical and Electronic Equipment*). Efektivní recyklace a opětovné použití materiálů z elektrozařízení minimalizuje množství odpadu a šetří přírodní zdroje, což je klíčovým prvkem cirkulární ekonomiky.
- **Zákazy skládkování určitých typů odpadů v členských státech:** Řada členských států EU přijala specifické zákazy skládkování určitých typů odpadů, včetně elektrozařízení. Např. v České republice je od roku 2021 zakázáno ukládat na skládky využitelné odpady, včetně elektroodpadu. Tento zákaz je zároveň v souladu s cíli směrnice o skládkách odpadů a podporuje zvýšení míry recyklace elektrozařízení.<sup>17</sup>

**Směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (WEEE) (2012/19/EU)** je hlavním legislativním nástrojem, který upravuje zpětný odběr elektrozařízení v EU. Tato směrnice je klíčová pro efektivní nakládání s elektroodpadem, protože upravuje jeho sběr, recyklaci i využití a zároveň stanovuje konkrétní cíle pro členské státy. Směrnice vyžaduje, aby členské státy zajišťovaly zpětný odběr elektroodpadu a zároveň stanovily minimální cíle pro jeho recyklaci a opětovné použití. Tím se

<sup>14</sup> Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A32008L0098>

<sup>15</sup> Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/851, kterou se mění směrnice 2008/98/ES o odpadech. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A32018L0851>

<sup>16</sup> Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/850. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A32018L0850>

<sup>17</sup> Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech. <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2020-541>

zajišťuje, že elektrická a elektronická zařízení jsou správně zpracovávána na konci svého životního cyklu. Směrnice stanovuje následující klíčové požadavky:

- **Cíle sběru:** Od roku 2019 je minimální míra sběru stanovena na 65 % průměrné hmotnosti elektrozařízení uvedených na trh v předchozích třech letech, nebo alternativně 85 % hmotnosti vyprodukovaného WEEE. Pro členské země, které přistoupily k EU v roce 2004 a později, bylo dosažení těchto cílů posunuto do konce roku 2021.
- **Cíle pro využití a recyklaci:** Směrnice stanovuje různé cíle pro jednotlivé kategorie elektrozařízení. Například pro velké spotřebiče je cíl využití stanoven na 85 % a cíl pro přípravu k opětovnému použití a recyklaci na 80 %.
- **Rozšířená odpovědnost výrobce:** Směrnice ukládá výrobcům povinnost financovat sběr, zpracování, využití a k životnímu prostředí šetrné odstraňování WEEE.
- **Označování:** Elektrozařízení musí být označeno symbolem přeškrtnuté popelnice.<sup>18</sup>

Tyto směrnice společně vytvářejí komplexní rámec pro nakládání s elektrozařízeními v EU, s důrazem na prevenci vzniku odpadu, zvýšení míry sběru a recyklace a aplikaci principu rozšířené odpovědnosti výrobce. Cílem je posunout se směrem k cirkulárnímu přístupu v nakládání s elektrozařízeními, minimalizovat jejich environmentální dopad a maximalizovat využití zdrojů.

### 1.3 STRATEGICKÉ CÍLE A INICIATIVY EU

Evropská unie se zavázala k dosažení ambiciózních cílů v oblasti udržitelnosti a ochrany životního prostředí prostřednictvím několika klíčových iniciativ:

**Evropská zelená dohoda (Green Deal).** Tento dokument, přijatý v roce 2019, usiluje o dosažení klimatické neutrality EU do roku 2050. Tzv. zelený pakt zahrnuje opatření na podporu čisté energie, udržitelného průmyslu a oběhového hospodářství, což má přispět k ochraně životního prostředí a podpořit hospodářský růst. Konkrétní opatření, která se týkají elektrozařízení a elektroodpadu, zahrnují zejména:

- **Podporu oběhového hospodářství:** Dohoda klade důraz na recyklaci a opětovné použití materiálů z elektrozařízení, což snižuje potřebu těžby nových surovin a minimalizuje množství odpadu.
- **Energetická účinnost a obnovitelné zdroje:** Podpora vývoje a používání energeticky úsporných elektrických a elektronických zařízení, které spotřebovávají méně energie a jsou kompatibilní s obnovitelnými zdroji energie.

<sup>18</sup> Směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (WEEE)." Úřední věstník Evropské unie, L 197, 24.7.2012, s. 38-71. Dostupné na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A32012L0019>.

- **Snížení emisí skleníkových plynů:** Recyklace a opětovné použití materiálů z elektrozařízení má přispět ke snížení emisí skleníkových plynů spojených s výrobou nových produktů.<sup>19</sup>

**Akční plán pro cirkulární ekonomiku.** Tento plán přijatý v roce 2020 stanovuje opatření na podporu udržitelné produkce a spotřeby, zvýšení míry recyklace a minimalizaci odpadu. Zahrnuje konkrétní kroky k dosažení udržitelnějšího nakládání s odpady v různých sektorech, včetně elektroodpadu, plastů a textilu. Mezi hlavní iniciativy patří:

- **Zavedení "práva na opravu" pro spotřebitele<sup>20</sup>:** Cílem je prodloužit životnost elektronických zařízení tím, že spotřebitelé budou mít snadnější přístup k opravám a náhradním dílům.
- **Prozkoumání možnosti vytvořit společný systém zpětného odběru mobilních telefonů, tabletů a nabíječek:** Tento systém má umožnit vrácení nebo zpětný prodej starých mobilních telefonů, tabletů a nabíječek, čímž se podpoří recyklace a sníží množství odpadu.
- **Zavedení společné nabíječky pro mobilní zařízení:** Cílem je snížit elektronický odpad tím, že je postupně zavedena jednotná nabíječka pro mobilní zařízení, což sníží potřebu různých typů nabíječek.
- **Design pro recyklaci (ekomodulace):** Plán podporuje vývoj produktů, které jsou snadno demontovatelné a recyklovatelné. To zahrnuje opatření na změnu designu elektrozařízení tak, aby byla jednodušší jejich oprava, opětovné použití a recyklace.

**Iniciativy pro udržitelnou produkci a spotřebu:** Akční plán také podporuje udržitelné výrobní postupy a spotřebitelské chování, které minimalizují vznik odpadu a podporují opětovné použití a recyklaci elektrozařízení.<sup>21</sup>

Tato opatření mají za cíl zlepšit efektivitu recyklace elektrozařízení, snížit množství odpadu a podpořit udržitelné nakládání s materiály, což přispívá k dosažení širších cílů EU v oblasti oběhového hospodářství a udržitelného rozvoje.

<sup>19</sup> Evropská komise (2019). A European Green Deal. [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en)

<sup>20</sup> Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1799 ze dne 13. června 2024 o společných pravidlech na podporu oprav zboží a o změně nařízení (EU) 2017/2394 a směrnic (EU) 2019/771 a (EU) 2020/1828 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:32024L1799&qid=1721328445429>

<sup>21</sup> Evropská komise. (2020). A new Circular Economy Action Plan. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1583933814386&uri=COM:2020:98:FIN>

## 2 ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ V ČR

Odpadové hospodářství představuje klíčovou oblast environmentální politiky České republiky. Zahrnuje veškeré činnosti spojené s předcházením vzniku odpadů, jejich sběrem, přepravou, tříděním, využíváním a odstraňováním. Efektivní systém odpadového hospodářství je zásadní pro ochranu životního prostředí, lidského zdraví a udržitelné využívání přírodních zdrojů.

V posledních letech se ČR zaměřuje na přechod k oběhovému hospodářství zejména tak, jak to vyžadují stanovené cíle EU. Cílem tohoto přístupu je snížit množství odpadů končících na skládkách prostřednictvím prevence vzniku odpadů, opětovného využití výrobků a recyklace materiálů.<sup>22</sup>

### 2.1 LEGISLATIVNÍ RÁMEC ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ V ČR

Legislativní rámec odpadového hospodářství v ČR vychází z evropských směrnic a je průběžně aktualizován, aby reflektoval současné výzvy a cíle v oblasti nakládání s odpady.

Oblast odpadového hospodářství (se zaměřením na systém EPR a elektrozařízení) je v ČR regulována především následujícími zákony a vyhláškami:

- **Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech:** Upravuje komplexně oblast nakládání s odpady, včetně definic, povinností původců odpadů, nakládání s nebezpečnými odpady, evidence odpadů a sankcí. Zavádí také principy cirkulární ekonomiky a rozšířené odpovědnosti výrobce (EPR) pro vybrané skupiny výrobků. Definuje obecné povinnosti pro nakládání s odpady, včetně odpadů z elektrozařízení, pokud nejsou pokryty specifickou legislativou.<sup>23</sup>
- **Zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností:** Specifikuje nakládání s výrobky po skončení jejich životnosti, včetně elektrozařízení. Stanovuje povinnosti výrobců a distributorů v rámci EPR, jako je zajištění zpětného odběru, zpracování a využití odpadních elektrozařízení. Přímou reguluje nakládání s elektrozařízeními s ukončenou životností, včetně jejich sběru, zpracování a recyklace.<sup>24</sup>
- **Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech:** Upravuje nakládání s obaly a zavádí systém EPR pro obaly. Ačkoli se netýká přímo elektrozařízení, má nepřímý vliv na odpadové hospodářství a principy EPR.<sup>25</sup>
- **Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů:** Stanovuje Katalog odpadů a postup pro zařazování odpadu podle Katalogu odpadů. Elektroodpad je

<sup>22</sup> Ministerstvo životního prostředí ČR. (2021). Strategický rámec cirkulární ekonomiky České republiky 2040. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/news\\_20210119-CR-ma-svoji-vlastni-strategii-obehoveho-hospodarstvi-Cirkularni-Cesko-2040](https://www.mzp.cz/cz/news_20210119-CR-ma-svoji-vlastni-strategii-obehoveho-hospodarstvi-Cirkularni-Cesko-2040)

<sup>23</sup> Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2020-541>

<sup>24</sup> Zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2020-542>

<sup>25</sup> Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-477>

zařazen do skupiny 16 (odpady z elektrických a elektronických zařízení) a dále členěn do podskupin podle typu zařízení (např. 16 02 13\* - chladničky a mrazničky).<sup>26</sup>

- **Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady:** Stanovuje podrobnosti o nakládání s elektrozařízeními, včetně jejich třídění, evidence, způsobu sběru a požadavků na místa zpětného odběru.<sup>27</sup>
- **Vyhláška č. 16/2022 Sb., o podrobnostech nakládání s některými výrobky s ukončenou životností:** Týká se i elektrozařízení a stanovuje náležitosti a formuláře pro zápis výrobců do Seznamu výrobců, zpracování Roční zprávy, výpočet úrovně využití, podrobnosti na vedení informačních kampaní, způsob, vedení a ověřování evidencí auditorem, požadavky na soustřeďování, přepravu, shromažďování, demontáž, skladování a zpracování odpadních elektrozařízení, podmínky přeshraniční přepravy a seznam vybraných technických norem
- **Nařízení vlády č. 481/2012 Sb., o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních:** Toto nařízení implementuje směrnici Evropského parlamentu a Rady 2011/65/EU (RoHS 2) do českého právního řádu. Upravuje omezení používání nebezpečných látek v elektrozařízeních uváděných na trh, což spadá do gesce Ministerstva průmyslu a obchodu ČR. Cílem je snížit environmentální a zdravotní rizika spojená s používáním nebezpečných látek v elektrozařízeních, jako jsou olovo, rtuť, kadmium, šestimocný chrom, polybromované bifenylly (PBB) a polybromované difenylethery (PBDE).<sup>28</sup>

Koncepční dokumenty:

- **Plán odpadového hospodářství ČR 2030:** Strategický dokument stanovující cíle a opatření pro nakládání s odpady v ČR do roku 2030. Zahrnuje cíle pro recyklaci, omezení skládkování a podporu cirkulární ekonomiky. Věnuje se také problematice elektroodpadu a jeho recyklace.<sup>29</sup>
- **Strategie cirkulární Česko 2040:** Dlouhodobá strategie zaměřená na přechod ČR k cirkulární ekonomice. Obsahuje opatření pro podporu udržitelné výroby a spotřeby, snížení produkce odpadů a zvýšení míry jejich opětovného využití a recyklace.<sup>30</sup>

<sup>26</sup> Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2021-8>

<sup>27</sup> Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2021-273>

<sup>28</sup> Nařízení vlády č. 481/2012 Sb., o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-481>

<sup>29</sup> Ministerstvo životního prostředí ČR. (2021). Plán odpadového hospodářství ČR pro období 2015-2024. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/plan\\_odpadoveho\\_hospodarstvi\\_cr](https://www.mzp.cz/cz/plan_odpadoveho_hospodarstvi_cr)

<sup>30</sup> Ministerstvo životního prostředí ČR. (2021). Strategický rámec cirkulární ekonomiky České republiky 2040. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/news\\_20210119-CR-ma-svoji-vlastni-strategii-obehoveho-hospodarstvi-Cirkularni-Cesko-2040](https://www.mzp.cz/cz/news_20210119-CR-ma-svoji-vlastni-strategii-obehoveho-hospodarstvi-Cirkularni-Cesko-2040)

- Koncepce ochrany před elektromagnetickým zářením z elektrozařízení:** Stanovuje limity pro elektromagnetické záření z elektrozařízení a opatření pro minimalizaci jeho vlivu na zdraví lidí a životní prostředí.<sup>31</sup>

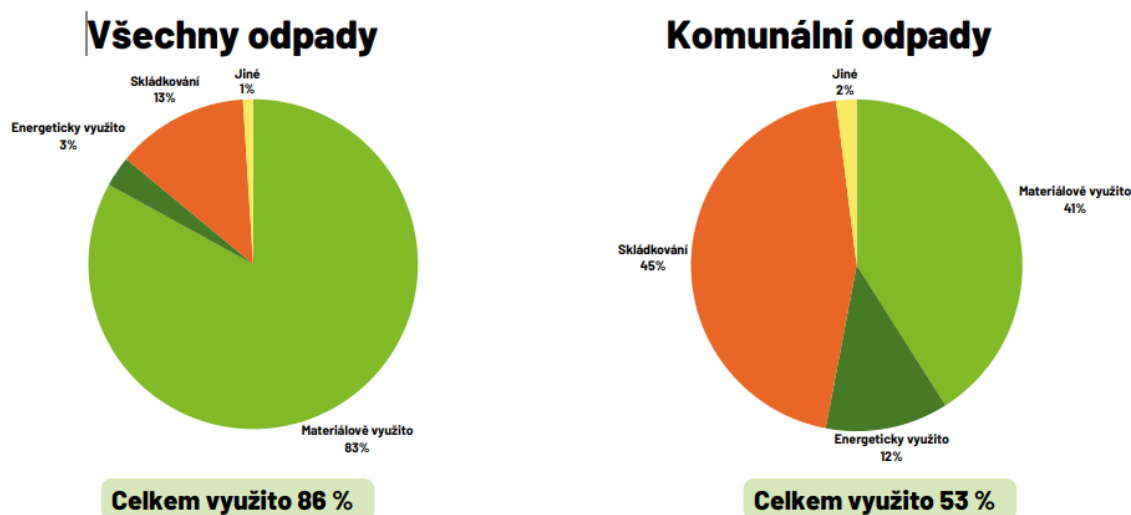
Tyto legislativní předpisy a koncepční dokumenty tvoří rámec pro odpadové hospodářství v ČR, včetně nakládání s elektroodpadem a implementace systému EPR.

## 2.2 STAV ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ V ČR

### 2.2.1 CELKOVÁ PRODUKCE A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Podle Zprávy o životním prostředí České republiky z roku 2022 došlo k pozitivním krokům směrem k cirkulární ekonomice, avšak stále existují významné výzvy, zejména v oblasti snižování skládkování a zvyšování míry recyklace.<sup>32</sup> V roce 2022 bylo v ČR vyprodukováno celkem 39,1 milionů tun odpadů. Z toho činily 1,6 milionů tun nebezpečné odpady a 37,5 milionů tun ostatní odpady. Na jednoho obyvatele ČR tak připadá ročně produkce 3 716 kg všech druhů odpadů. Odpady obecně dokáže český systém poměrně dobře využívat. Z hlediska nakládání s odpady je pozitivní, že bylo využito 86 % z celkového množství odpadů, z toho 83 % materiálově a 3 % energeticky. Na skládkách pak skončilo 13 % ze všech odpadů (Obrázek 1).<sup>33</sup>

Obrázek 1. Způsoby nakládání s odpady v roce 2022



Zdroj: MŽP (2022)

<sup>31</sup> Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR. (2016). Národní strategie elektronických komunikací - Digitální Česko v. 2.0. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/e-komunikace-a-posta/elektronicke-komunikace/koncepce-a-strategie/narodni-plan-rozvoje-siti-nga/narodni-strategie-rozvoje-siti-nove-generace--255016/>

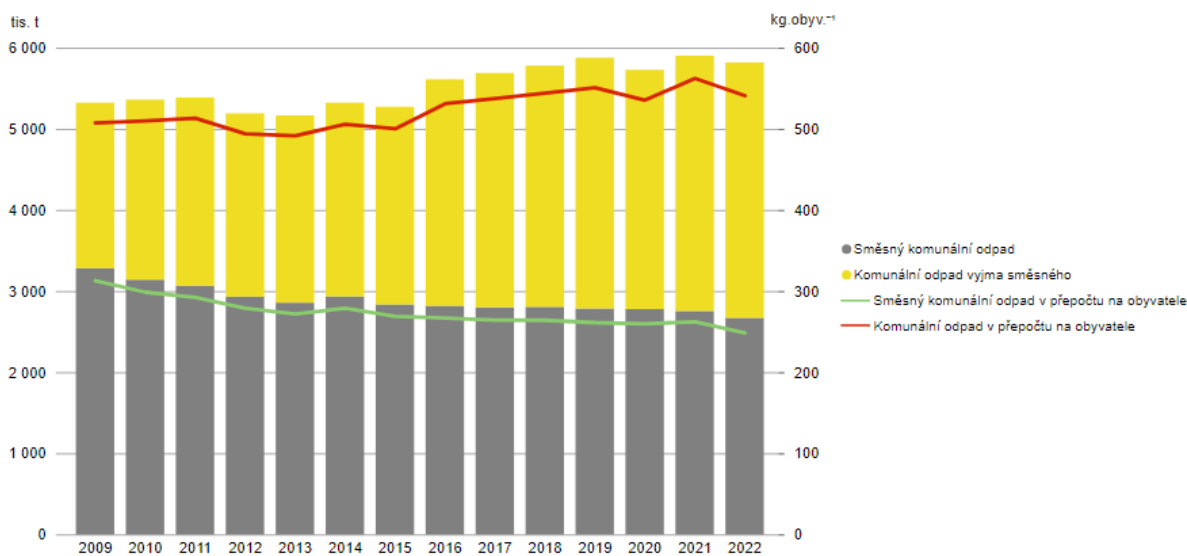
<sup>32</sup> CENIA (2022). Zpráva o životním prostředí České republiky 2021. Česká informační agentura životního prostředí. Dostupné z: <https://www.cenia.cz/publikace/zpravy-o-zp/>

<sup>33</sup> Ministerstvo životního prostředí ČR (2022). Odpadová data za rok 2022. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/news\\_20240307\\_Odpadova-data-za-rok-2022](https://www.mzp.cz/cz/news_20240307_Odpadova-data-za-rok-2022)

## 2.2.2 KOMUNÁLNÍ ODPADY

Podíl komunálních odpadů na celkové produkci odpadů zaujímá 14,8 %. Obyvatelé ČR jich v roce 2022 vyprodukovali 5,8 milionů tun, což je o 155 tisíc tun méně než v roce 2021 ovlivněném pandemií covid-19. Každý občan ČR tedy v průměru ročně vyprodukuje 553 kg komunálního odpadu (Obrázek 2)<sup>34</sup>. V roce 2022 jsme zároveň využili 53 % vyprodukovaných komunálních odpadů, z toho 41 % materiálově a 12 % energeticky (Obrázek. 1). Podíl materiálově využitých komunálních odpadů se oproti roku 2021 zvýšil.

**Obrázek 2.** Celková produkce komunálních odpadů v ČR (tis. t), 2009-2022



Data pro rok 2022 nejsou k dispozici z důvodu přechodu na novou databázi ISOH2 (Informační systém odpadového hospodářství 2).  
 Data byla stanovena podle metodiky Matematické vyjádření výpočtu „soustavy indikátorů OH“ platné pro daný rok.  
 ČSÚ je zdrojem dat o počtu obyvatel ČR (střední stav).

Zdroj dat: CENIA, ČSÚ

Zdroj: CENIA (2024)

Na skládkách pak v roce 2022 skončilo 45 % komunálních odpadů (pro srovnání – průměr v EU je 23 %) a meziročně došlo k poklesu množství komunálních odpadů ukládaných na skládku o 185,5 tisíc tun. To je poměrně příznivý výsledek, který ukazuje, že se daří postupný odklon od skládkování. V roce 2022 se podařilo vyseparovat z obcí 1,1 milionu tun surovin (papír, plasty, sklo, kovy).<sup>35</sup>

Zásadním aspektem pro úspěšný přechod k cirkulární ekonomice a plnění stanovených cílů je předcházení vzniku odpadu. Právě v tomto ohledu hraje naprosto zásadní roli rozšířená odpovědnost výrobce (EPR) a systém zpětného odběru elektrozařízení.

<sup>34</sup> CENIA (2024). Produkce komunálních odpadů. Dostupné z: <https://www.enviometr.cz/data/produkce-komunalnich-odpadu>

<sup>35</sup> Ministerstvo životního prostředí ČR (2022). Odpadová data za rok 2022. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/news\\_20240307\\_Odpadova-data-za-rok-2022](https://www.mzp.cz/cz/news_20240307_Odpadova-data-za-rok-2022)

## 2.2.3 ELEKTROZAŘÍZENÍ V SYSTÉMU ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ

Elektrozařízení se v tuzemském systému odpadového hospodářství mohou vyskytovat v několika tocích:

1. **Směsný komunální odpad (SKO):** Podle analýz složení odpadu prováděných společnostmi EKO-KOM tvoří elektrozařízení přibližně 0,8 % hmotnosti SKO (Tabulka 1).<sup>36</sup> To naznačuje, že část elektrozařízení stále končí v běžných popelnicích na směsný odpad.

**Tabulka 1:** Průměrná hmotnostní skladba SKO z obcí ČR v r. 2022 (% hm.)

látková skupina	v. průměr % hm.	medián % hm.	sm. odch. % hm.	výskyt materiálu tis. t
papír/lepenka	6,8	5,7	2,6	135 (± 52)
plasty	10,0	8,7	3,0	198 (± 59)
sklo	3,4	3,8	2,3	67 (± 45)
kovy	2,5	2,6	1,1	49 (± 22)
nápojový karton*	0,7	0,6	0,3	14 (± 5)
textil*	1,9	1,8	2,0	37 (± 39)
minerální odpad*	1,2	1,1	2,7	24 (± 53)
nebezpečný odpad*	0,2	0,2	0,3	4 (± 6)
elektroodpad*	0,8	0,4	0,9	15 (± 17)
bioodpad	27,2	24,9	8,2	539 (± 161)
zbytkový odpad	31,6	29,2	8,4	626 (± 166)
frakce < 40 mm	13,7	13,9	11,2	270 (± 222)
<b>CELKEM</b>	<b>100,0</b>			<b>1 979</b>

Zdroj: EKO-KOM (2023)

2. **Objemný odpad:** V objemném odpadu se elektrozařízení vyskytují v menší míře, obvykle v rozsahu 0,5–1 % celkového objemu. Toto množství je srovnatelné s podílem elektrozařízení ve směsném komunálním odpadu.
3. **Systém sběru elektroodpadu:** Většina použitého elektrozařízení z domácností by měla být odevzdávána do tohoto systému sběru, který zahrnuje sběrné dvory, kontejnery na elektroodpad, prodejny elektra a další veřejná i neveřejná místa zpětného odběru. Právě tato sběrná síť je klíčovým nástrojem pro implementaci rozšířené odpovědnosti výrobce (EPR) a podporu cirkulární ekonomiky.<sup>37</sup> Elektrozařízení odevzdaná do systému sběru jsou evidována podle zákona č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností. Evidenci o toku elektrozařízení od sběru po využití vedou výrobci nebo provozovatelé kolektivních systémů. V některých případech mohou být elektrozařízení evidována také jako odpad podle Katalogu odpadů, zejména při přímém předání zpracovateli.

<sup>36</sup> EKO-KOM (2023). Výsledky rozborů směsného komunálního odpadu z obcí v roce 2022. <https://www.ekokom.cz/vysledky-rozboru-smesneho-komunalniho-odpadu-z-obci-v-roce-2022/>

<sup>37</sup> Zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností

### **POVINNÁ MÍRA RECYKLACE ELEKTROODPADU**

V roce 2022 byla celková produkce elektroodpadu v ČR 152 tisíc tun. Sběr a recyklace elektroodpadu jsou regulovány směrnicí WEEE, která stanovuje povinnost sběru a recyklace na minimálně 65 % průměrné hmotnosti elektrozařízení uvedených na trh v předchozích třech letech.

Právě třetí jmenovaný tok zpětného odběru elektrozařízení je zásadním nástrojem pro implementaci principů cirkulární ekonomiky a EPR v praxi. Zahrnuje síť sběrných míst, včetně sběrných dvorů, prodejen elektra a specializovaných kontejnerů, které umožňují efektivní sběr a následnou recyklaci elektroodpadu. Nicméně, přítomnost elektrozařízení v směsném komunálním odpadu (0,8 % hmotnosti) ukazuje na potřebu dalšího zlepšování povědomí veřejnosti a efektivity sběru.

S celkovou produkcí 152 tisíc tun elektroodpadu v roce 2022 je zřejmé, že efektivní systém EPR je klíčový pro dosažení environmentálních cílů a podporu přechodu k udržitelnějšímu modelu nakládání s elektrozařízeními.

## 3 EPR V OBLASTI ELEKTROZAŘÍZENÍ V ČR

### 3.1 VZNIK A VÝVOJ SYSTÉMU EPR

Koncept rozšířené odpovědnosti výrobce (EPR) byl poprvé představen švédským akademikem Thomasem Lindhqvistem v roce 1990.<sup>38</sup> Základní myšlenkou bylo přenést odpovědnost za environmentální dopady výrobků po skončení jejich životnosti z obcí a daňových poplatníků na výrobce. První praktická implementace EPR proběhla v Německu v roce 1991, kdy byl zaveden systém Duales System Deutschland pro obaly.<sup>39</sup> V oblasti elektrozařízení bylo jedním z prvních průkopníků Švýcarsko, kde byl již v roce 1990 založen první kolektivní systém pro zpětný odběr elektrozařízení SENS eRecycling.<sup>40</sup> V rámci EU pak bylo jedním z prvních i Nizozemsko, které zavedlo EPR pro bílou techniku v roce 1999.<sup>41</sup>

Na úrovni EU byla zásada EPR pro elektrozařízení poprvé zakotvena ve směrnici 2002/96/ES o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ) z roku 2003.<sup>42</sup> Tato směrnice stanovila členským státům povinnost implementovat systémy zpětného odběru a recyklace elektroodpadu financované výrobcí.

- V České republice byl systém EPR pro elektrozařízení zaveden v roce 2003 novelou zákona o odpadech č. 185/2001 Sb.<sup>43</sup> Tato novela definovala povinnosti výrobců elektrozařízení, včetně zajištění zpětného odběru, odděleného sběru, zpracování a využití elektroodpadu. Klíčové milníky vývoje systému EPR pro elektrozařízení v ČR lze shrnout následovně:
  - 2003 – zákon o odpadech stanovil výrobcům povinnost zajistit financování vybraných odpadů, v případě elektrozařízení pouze chlazení, výbojky a zářivky, a to pouze výrobků své vlastní značky uvedené na trh od účinnosti zákona.
  - 2005 – Vznik prvních kolektivních systémů (ASEKOL, ELEKTROWIN, EKOLAMP, REMA Systém, RETELA a OFO Recycling. Umožnění viditelného uvádění recyklačního příspěvku Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v § 37n odst. 4 umožnil výrobcům dobrovolně uvádět výši recyklačního příspěvku odděleně od ceny výrobku.
  - 2012 – Implementace nové směrnice EU 2012/19/EU o OEEZ s odlišným výpočtem cíle sběru a další změny, které byly implementovány v našem zákoně v roce 2015.

<sup>38</sup> Lindhqvist, T. (2000). Extended Producer Responsibility in Cleaner Production. IIIIEE, Lund University. Dostupné z: <https://lup.lub.lu.se/search/files/4433708/1002025.pdf>

<sup>39</sup> OECD (2001). Extended Producer Responsibility: A Guidance Manual for Governments. OECD Publishing. Dostupné z: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264189867-en.pdf?expires=1722348374&id=id&accname=guest&checksum=3547F7E058B8BCA6C06F6ED26ABDACDB>

<sup>40</sup> SENS eRecycling. (n.d.). Über uns: Geschichte. Dostupné z: <https://www.erecycling.ch/en/sens/marke.html>

<sup>41</sup> Rossem, C. V., Tojo, N., & Lindhqvist, T. (2006). Extended Producer Responsibility: An examination of its impact on innovation and greening products. Greenpeace International. Dostupné z: [https://friendsoftheearth.eu/wp-content/uploads/2012/06/extended\\_producer\\_responsibility.pdf](https://friendsoftheearth.eu/wp-content/uploads/2012/06/extended_producer_responsibility.pdf)

<sup>42</sup> Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/96/ES ze dne 27. ledna 2003 o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ)

<sup>43</sup> Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů

- 2015 – Rozšíření působnosti na všechna elektrozařízení (open scope) a změna rozdělení EEZ z 10 do 6 skupin s účinností od 1. 1. 2019.
- 2020 – Přijetí nového zákona č. 542/2020 Sb. o výrobcích s ukončenou životností<sup>44</sup> s účinností od 1.1.2021.
- 2021 – Zavedení povinnosti viditelně uvádět recyklační příspěvek, kdy zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností (ZVUŽ), zavedl povinnost viditelně uvádět výši recyklačního příspěvku.

Systém EPR v ČR se od svého zavedení postupně vyvíjel a rozšiřoval. Došlo k nárůstu počtu sběrných míst, zvýšení míry sběru a recyklace elektroodpadu a postupnému zpřísnování legislativních požadavků na výrobce i zpracovatele.

### 3.2 FUNGOVÁNÍ SYSTÉMU EPR NA ELEKTROZAŘÍZENÍ

Systém rozšířené odpovědnosti výrobce pro elektrozařízení v České republice funguje na principu přenesení odpovědnosti za sběr a recyklaci vysloužilých elektrozařízení na jejich výrobce a dovozce. Základní rámec systému je dán zákonem č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností (viz kapitola 3).<sup>45</sup>

#### Klíčové prvky systému

1. Výrobci a dovozci elektrozařízení jsou ze zákona povinni zajistit zpětný odběr, zpracování, využití a odstranění výrobků s ukončenou životností.
2. Tuto povinnost mohou plnit buďto individuálně (subjekty si sami zřizují infrastrukturu pro sběr a zpracování odpadu), nebo prostřednictvím tzv. kolektivních systémů (výrobci a dovozci plnění své povinnosti přenášejí na oprávněný subjekt, jehož předmětem činnosti je právě zajištění zpětného odběru a zpracování elektroodpadu). Na rozdíl od výrobců obalů a jejich plnění prostřednictvím autorizované společnosti, se však výrobci elektrozařízení nezbavují své odpovědnosti za plnění všech zákonných povinností.
3. Financování systému je zajištěno „příspěvky na zajištění nakládání s výrobkem s ukončenou životností“, které mají výrobci elektrozařízení povinnost viditelně uvádět při prodeji nových elektrozařízení.
4. Spotřebitelé mají možnost bezplatně odevzdat vysloužilá elektrozařízení na místech zpětného odběru.

#### Oprávněné kolektivní systémy a jejich role

V ČR působí několik oprávněných kolektivních systémů pro elektrozařízení, které zajišťují plnění povinností výrobců v oblasti zpětného odběru a zpracování elektroodpadu (činnost kolektivního

<sup>44</sup> Zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností

<sup>45</sup> Zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností

systemu je podmíněna udělením oprávnění ze strany MŽP ČR). V současnosti disponují oprávněním následující kolektivní systémy:<sup>46</sup>

- ASEKOL a.s. – zajišťuje zpětný odběr všech skupin elektrozařízení
- ELEKTROWIN a.s. – zajišťuje zpětný odběr všech skupin elektrozařízení
- EKOLAMP s.r.o. – zajišťuje zpětný odběr všech skupin elektrozařízení, kromě skupiny 1 (Zařízení pro tepelnou výměnu) a skupiny 2 (Obrazovky, monitory a zařízení obsahující obrazovky o ploše větší než 100 cm<sup>2</sup>)
- REMA Systém, a.s. – zajišťuje zpětný odběr všech skupin elektrozařízení
- RETELA, s.r.o. – zajišťuje zpětný odběr všech skupin elektrozařízení

Hlavním předmětem činnosti těchto kolektivních systémů je organizace sběrné sítě elektroodpadu, zajištění logistiky svozu, zpracování a recyklace elektroodpadu, vedení evidence a reporting dat směrem k MŽP ČR.<sup>47</sup>

### **Stakeholdeři v systému EPR**

V systému nakládání s elektrozařízeními s ukončenou životností hraje klíčovou roli rozšířená odpovědnost výrobce (EPR). Ačkoliv se tato odpovědnost primárně vztahuje na výrobce, do celého procesu je zapojeno mnoho dalších subjektů, které mají své specifické role a zákonem vymezené povinnosti. Mezi hlavní aktéry v tomto systému patří:

- **Výrobci a dovozci elektrozařízení** – nesou hlavní odpovědnost a financují systém skrze příspěvky za všechny výrobky uvedené na trh.
- **Kolektivní systémy** – organizují a koordinují systém jménem výrobců a dovozců.
- **Zpracovatelé elektroodpadu** – zajišťují demontáž a recyklaci vybraných zařízení (zpravidla spolupracují s kolektivními systémy).
- **Obce a sběrné dvory** – poskytují místa a služby zpětného odběru pro občany (např. sběrné dvory).
- **Prodejci elektrozařízení** – zajišťují zpětný odběr elektroodpadu v rámci svých prodejen, včetně doručování do domácností principem 1:1.
- **Spotřebitelé** – odevzdávají vysloužilá elektrozařízení do systému zpětného odběru.
- **Ministerstvo životního prostředí ČR** – regulátor a kontrolní orgán systému.<sup>48</sup>

### **Fungování EPR systému v praxi**

1. Výrobci a dovozci elektrozařízení uzavírají smlouvy s kolektivními systémy, které za ně plní zákonnou povinnost sběru a zpracování jejich výrobků na konci životního cyklu. Za každý

<sup>46</sup>Ministerstvo životního prostředí ČR. Seznam výrobců elektrozařízení. Řazeno dle abecedy:

[https://www.mzp.cz/cz/kolektivni\\_systemy\\_oeez](https://www.mzp.cz/cz/kolektivni_systemy_oeez)

<sup>47</sup> ASEKOL. Jak to funguje. <https://www.asekol.cz/jak-vykazovat-elektrozarizeni/>

<sup>48</sup> Ministerstvo životního prostředí ČR (2022). Vybrané ukazatele odpadového hospodářství v oblasti odpadních elektrických a elektronických zařízení.

produkt uvedený na trh odvádí kolektivnímu systému drobný příspěvek, který slouží k financování celé infrastruktury.

2. Spotřebitelé mohou odevzdat vysloužilá elektrozařízení na různých místech zpětného odběru, jako jsou sběrné dvory, prodejny, speciální kontejnery nebo při mobilních svozích.
3. Sebraná zařízení jsou následně kolektivním systémem dopravena a předána zpracovatelům, kteří je demontují a recyklují. Získané materiály jsou vráceny do výroby nových produktů, čímž se uzavírá materiálový cyklus.<sup>49</sup>

### AKTUÁLNÍ MÍRA RECYKLACE ELEKTROODPADU V ČR

Systém EPR na elektrozařízení v ČR se za dobu své existence ukázal jako efektivní nástroj pro zvýšení míry sběru a recyklace elektroodpadu. V roce 2022 bylo v ČR vysbíráno celkem 152 073 tun odpadních elektrozařízení, což představuje úroveň zpětného odběru 57 % ve vztahu k množství elektrozařízení uvedených na trh v předchozích třech letech.

Obrázek 3. Recyklační koloběh elektroodpadu



Zdroj: <https://www.zaostrenonaelektro.cz>

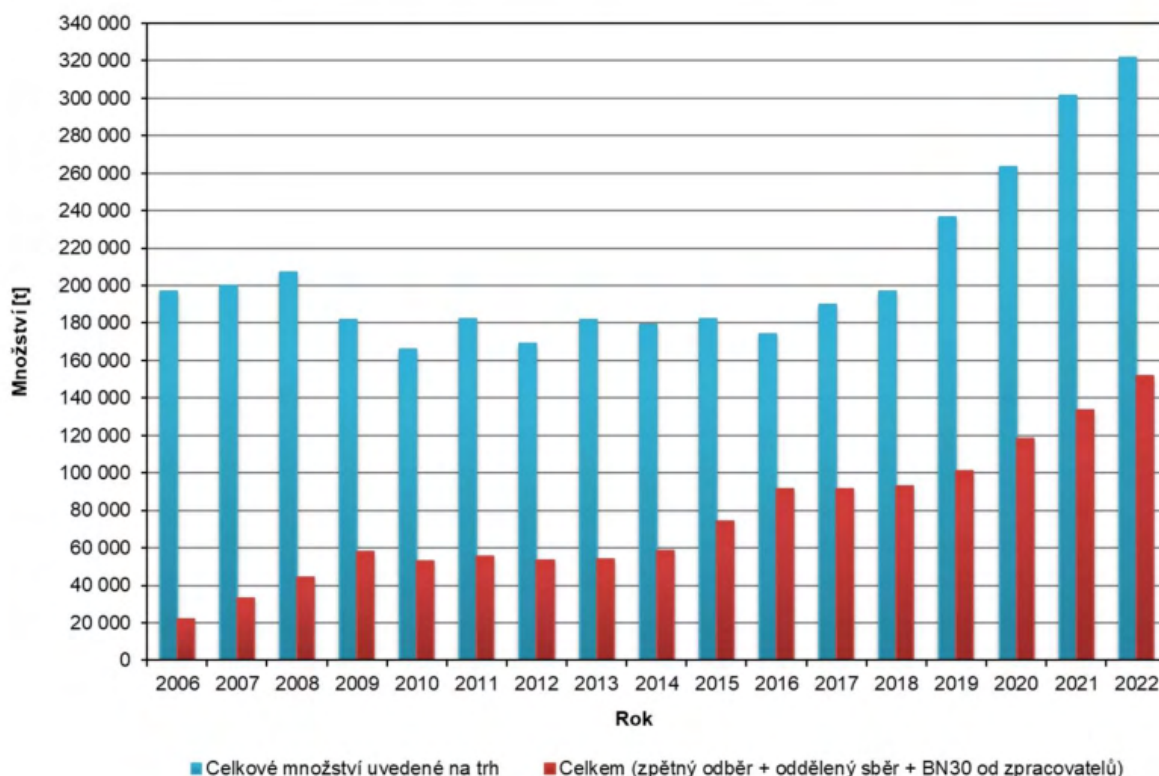
<sup>49</sup> ELEKTROWIN (2023). Zaostřeno na elektro. Dostupné z: <https://www.zaostrenonaelektro.cz>

### 3.3 STATISTIKY A ANALÝZA SYSTÉMU EPR PRO ELEKTROZAŘÍZENÍ

#### 3.3.1 VÝVOJ TRHU

Množství elektrozařízení uvedených na trh bylo v období 2006–2022 poměrně kolísavé. Mezi roky 2006–2016 můžeme sledovat, že toto množství osciluje kolem 180–200 tis. tun ročně. Od roku 2017 nicméně stabilně narůstá až na 322 tis. tun v roce 2022. Zvláště výrazný nárůst je patrný v roce 2019, což je způsobeno zavedením tzv. "open scope" (otevřené oblasti působnosti). Tato změna znamenala významné rozšíření spektra výrobků, které podléhají povinnosti zpětného odběru. V důsledku toho se do systému zpětného odběru zahrnuje mnohem více typů elektrozařízení, což vedlo k prudkému nárůstu vykazovaného množství. S narůstajícím množstvím elektrozařízení uvedených na trh také koresponduje rostoucí míra objemu zpětného odběru (Obrázek 4).

**Obrázek 4.** Množství elektrozařízení uvedených na trh v tunách a výsledky zpětného odběru elektrozařízení a odděleného sběru elektroodpadů (2006–2022)

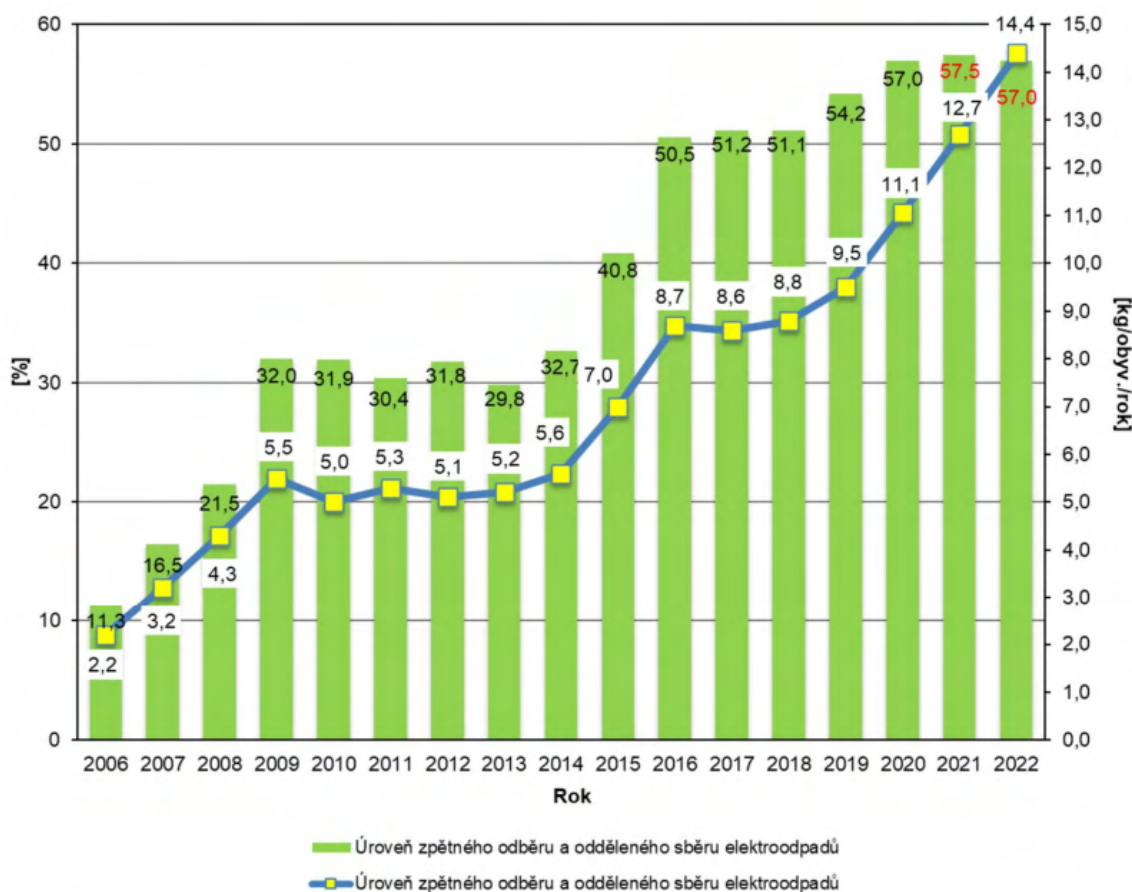


Zdroj: MŽP

Jak můžeme vidět na následujícím Obrázku 5, v roce 2022 došlo k mírnému poklesu míry zpětného sběru elektroodpadu oproti roku 2021, a to z 57,5 % na 57 %. Nicméně absolutní množství sebraných elektroodpadů meziročně vzrostlo o 18 652 tun na celkových 152 073 tun. Ačkoliv se tedy nepodařilo dosáhnout požadované úrovně zpětného sběru na hranici 65 %, došlo k navýšení úrovně sběru elektroodpadů vyjádřené v přepočtu na jednoho obyvatele. Zatímco v roce 2021 dosahovala úroveň sběru elektroodpadů hodnoty 12,7 kg na jednoho obyvatele, v roce 2022 to už bylo 14,4 kg. České

republiky se tak dlouhodobě daří plnit alespoň původní požadavek určený směrnicí OEEZ na minimální sběr elektrozařízení 4 kg na obyvatele za rok.<sup>50</sup>

**Obrázek 5.** Plnění cílů zpětného odběru elektrozařízení a odděleného sběru elektroodpadů (2006–2022)

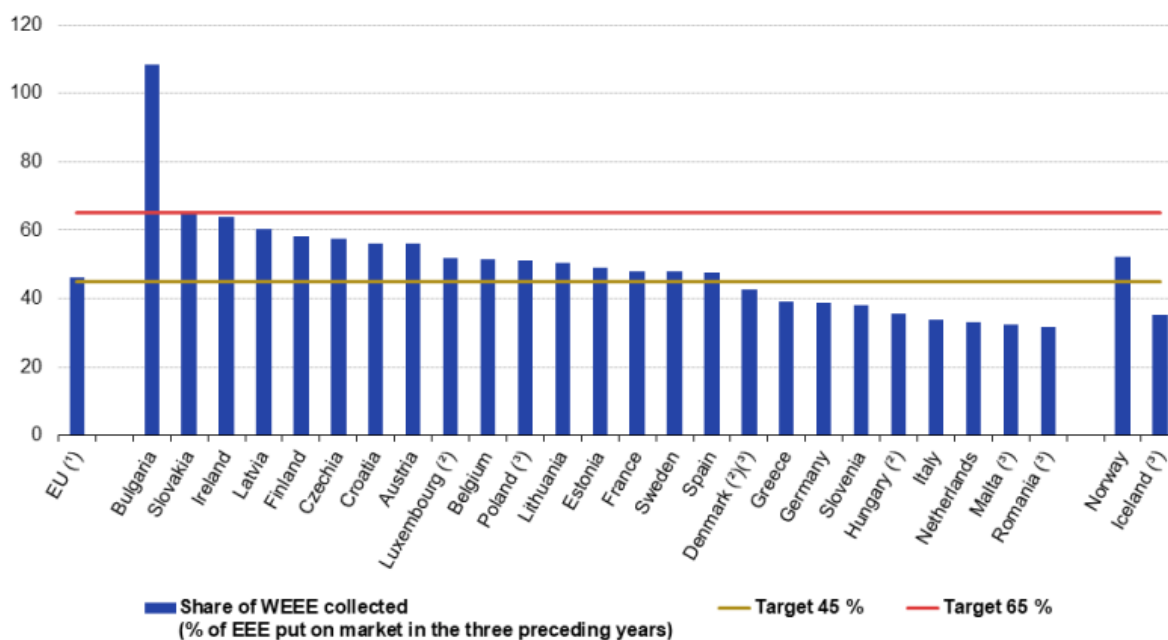


Zdroj: MŽP

V kontextu mezinárodní srovnání si nicméně Česká republika nevede zdaleka nejhůře. V rámci členských států EU se v míře zpětného odběru držela na pomyslné šesté příčce. Řada států v roce 2021 ještě neplnila ani cíl pro většinu z nich platný již k roku 2016 ve výši 45 %. V roce 2021 míru sběru 65 % dosáhlo pouze Bulharsko a Slovensko. Pořadí států nicméně nemění nic na tom, že Česká republika, stejně jako ostatní členové EU, kteří nedosahují předepsané kvóty, nyní čelí riziku infringementu ze strany evropských úřadů.

<sup>50</sup> Ministerstvo životního prostředí ČR (2024). Vybrané ukazatele odpadového hospodářství v oblasti odpadních elektrických a elektronických zařízení. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpadni\\_elektronicka\\_zarizeni\\_nakladani\\_cr/\\$FILE/OODP-vybrane\\_ukazatele\\_elektrozarizeni\\_2022-20240422.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpadni_elektronicka_zarizeni_nakladani_cr/$FILE/OODP-vybrane_ukazatele_elektrozarizeni_2022-20240422.pdf)

**Obrázek 6.** Plnění cílů zpětného odběru napříč EU



Zdroj: Eurostat

Mezi lety 2018 a 2022 tedy došlo k nárůstu množství sebraných elektrozařízení o 63,4 %, což přibližně kopíruje nárůst množství zařízení uváděných na trh. Míra sběru se v tomto období pohybovala nad 50 % a v posledních letech mírně stagnovala kolem 57 %.<sup>51</sup> Předběžná data za rok 2023 však naznačují potenciální zlepšení. Největší kolektivní systémy totiž hlásí meziroční nárůsty sebraného množství – například ELEKTROWIN o 16 % (celkem sebráno 64 tis. tun odpadních elektrozařízení)<sup>52</sup> a ASEKOL dosáhl sběru 61 828 tun vysloužilých elektrospotřebičů<sup>53</sup>. Společnost REMA Systém sebrala 29 998 tun<sup>54</sup> a EKOLAMP 4 952 tun.<sup>55</sup> Společnost RETELA údaje za rok 2023 prozatím nezveřejnila. Pokud sečteme dostupné údaje od těchto kolektivních systémů, dostaneme se k celkovému množství přes 160 000 tun sebraných elektrozařízení, což by představovalo mírný nárůst oproti 152 073 tunám v roce 2022. Je však třeba zdůraznit, že tato data jsou předběžná a neúplná. Pro přesné zhodnocení plnění cílů EU, zejména požadované 65% míry sběru, bude nutné počkat na oficiální statistiky MŽP.

<sup>51</sup> Ministerstvo životního prostředí ČR (2024). Vybrané ukazatele odpadového hospodářství v oblasti odpadních elektrických a elektronických zařízení. Dostupné z:

[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpadni\\_elektronicka\\_zarizeni\\_nakladani\\_cr/\\$FILE/OODP-vybrane\\_ukazatele\\_elektrozarizeni\\_2022-20240422.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpadni_elektronicka_zarizeni_nakladani_cr/$FILE/OODP-vybrane_ukazatele_elektrozarizeni_2022-20240422.pdf)

<sup>52</sup> ELEKTROWIN (2024). ELEKTROWIN v roce 2023 dosáhl rekordního sběru elektrozařízení. Moderní obec. Dostupné z: <https://moderniobec.cz/elektrowin-v-roce-2023-dosahl-rekordniho-sberu-elektrozarizeni/>

<sup>53</sup> ASEKOL (2024). ASEKOL za rok 2023 sesbíral rekordních 61,8 tisíc tun elektroodpadu!. Dostupné z: <https://www.asekol.cz/aktuality/asekol-za-rok-2023-sesbiral-rekordnich-618-tisic-tun-elektroodpadu/>

<sup>54</sup> REMA Systém (2024). Jak přispěl rok 2023 ke snížení elektroodpadu?. Dostupné z:

<https://www.rema.cloud/novinky/ze-sveta-rema-system/jak-prispel-rok-2023-ke-snizeni-elektroodpadu>

<sup>55</sup> EKOLAMP (2024). Výroční zpráva za rok 2023.

Větší detail, resp. data z roku 2022 pro jednotlivé skupiny elektrozařízení, nabízí následující tabulka:

**Tabulka 2.** Množství elektrozařízení uvedených na trh a výsledky zpětného odběru elektrozařízení a odděleného sběru elektroodpadů po skupinách (2022)<sup>56</sup>

Skupina elektrozařízení	EEZ uvedené na trh [t]	Celkem zpětný odběr a oddělený sběr elektroodpadů [t]	Zpětný odběr elektrozařízení* [t]	Oddělený sběr elektroodpadů [t]
1.	56 123,91	31 212,22	23 468,11	7 744,11
2.	13 422,97	8 901,77	8 853,31	48,46
3.	1 855,44	1 270,35	988,16	282,20
4a.	122 533,71	78 242,09	40 991,64	37 250,45
4b.	42 527,55	139,87	112,46	27,41
5.	75 255,04	25 701,40	19 709,59	5 991,81
6.	10 168,91	6 605,50	4 895,72	1 709,78
<b>Celkem</b>	<b>321 887,52</b>	<b>152 073,20</b>	<b>99 018,99</b>	<b>53 054,22</b>

Zdroj: MŽP

Z těchto údajů je patrné, že největší podíl na trhu i ve zpětném odběru mají velká zařízení (skupina 4a), následovaná malými zařízeními (skupina 5) a zařízeními pro tepelnou výměnu (skupina 1). Naopak nejmenší podíl představují světelné zdroje (skupina 3).<sup>57</sup> Nejvyšší míru zpětného sběru pak vykazuje skupina 3 (světelné zdroje) s 68,5 %, následována skupinou 2 (obrazovky a monitory) s 66,3 % a skupinou 6 (malá zařízení IT) s 65,0 %. Naopak nejnižší míru sběru má skupina 4b (solární panely) s pouhými 0,3 %. Míra sběru a recyklace je obecně vyšší u těžších a objemnějších kategorií zařízení. Naopak u malých zařízení je míra sběru a recyklace nižší.

Pro srovnání s globální situací: Celosvětově tvoří malá zařízení 33 % elektroodpadu, přičemž pouze 12 % je nakonec recyklováno. U malých IT zařízení je situace o něco lepší, ale stále nedostatečná – globálně pouze 22 % prochází sběrem a recyklací.<sup>58</sup> Tyto údaje ilustrují, že zpětný odběr menších vysloužilých elektrospotřebičů, jako jsou například fény na vlasy nebo kuchyňské roboty, zůstává výzvou nejen v ČR, ale i celosvětově.<sup>59</sup>

<sup>56</sup> Vysvětlivky pro skupiny elektrozařízení: 1. = Zařízení pro tepelnou výměnu, 2. = Obrazovky, monitory a zařízení obsahující obrazovky > 100 cm<sup>2</sup>, 3. = Světelné zdroje, 4a. = Velká zařízení, 4b. = Solární panely, 5. = Malá zařízení, 6 = Malá zařízení IT.

<sup>57</sup> Ministerstvo životního prostředí ČR (2024). Vybrané ukazatele odpadového hospodářství v oblasti odpadních elektrických a elektronických zařízení. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpadni\\_elektronicka\\_zarizeni\\_nakladani\\_cr/\\$FILE/OODP-vybrane\\_ukazatele\\_elektrozarizeni\\_2022-20240422.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpadni_elektronicka_zarizeni_nakladani_cr/$FILE/OODP-vybrane_ukazatele_elektrozarizeni_2022-20240422.pdf)

<sup>58</sup> Soldatova, A. (2024). Dosud rekordní celosvětová produkce elektroodpadu pravděpodobně ještě poroste. Recyklací projde jen asi pětina elektrozařízení. Odpady.

<sup>59</sup> ELEKTROWIN (2024). ELEKTROWIN v roce 2023 dosáhl rekordního sběru elektrozařízení. Moderní obec.

V České republice je situace odlišná díky zavedenému systému zpětného odběru, nicméně i zde existuje prostor pro zlepšení, zejména v kategorii malých zařízení. Zatímco celková míra sběru elektrozařízení v ČR dosahuje 57 %, u skupiny malých zařízení je to pouze 34,2 % (data za rok 2022). To naznačuje, že i v ČR je třeba věnovat zvýšenou pozornost sběru a recyklaci menších elektrozařízení.

Následující Tabulka 3 prezentuje míry využití a recyklace elektrozařízení v porovnání s cíli EU. Všechny uvedené kategorie překračují cíle EU jak pro využití, tak pro recyklaci. Nejvyšší míru využití vykazuje skupina 2 (obrazovky a monitory) s výsledkem 100,2 %, následována skupinou 1 (zařízení pro tepelnou výměnu) s 95,3 %. V oblasti recyklace opět vede skupina 2 se 100,1 %, těsně následována skupinou 1 s 94,7 %. Nejnižší, avšak stále nad cílem EU, je míra využití u skupiny 5 (malá zařízení) s 88,3 %.

Je důležité poznamenat, že míra recyklace se podle směrnice EU počítá z množství sebraných elektrozařízení, nikoli z celkového množství elektrozařízení uvedených na trh nebo procházejících zpracováním. To znamená, že pokud zpracovatel v daném roce zpracuje více elektrozařízení, než bylo v tom roce sebráno (například zpracováním zásob z předchozích let), může míra recyklace překročit 100 %. Tento způsob výpočtu může vést k určitým fluktuacím v ročních statistikách a vysvětluje, proč některé skupiny vykazují míru recyklace přesahující 100 %.

**Tabulka 3.** Přehled využití elektroodpadů v roce 2022 a porovnání s evropskými požadavky

Skupina elektrozařízení	Celkem zpětný odběr a oddělený sběr elektroodpadů	Využití****	Úroveň využití	Požadovaná úroveň využití EU****	Opětovné použití + materiálové využití*	Úroveň recyklace (opětovné použití + materiál. využití)	Požadovaná úroveň recyklace (opět. použití a materiál. využití) EU****
	[t]	[t]	[%]	[%]	[t]	[%]	[%]
1.	31 212,222	25 750,939	95,3	85	29 568,718	94,7	80
2.	8 901,770	8 916,718	100,2	80	8 908,175	100,1	70
3.*	1 270,351	x	x	x	1 070,143	84,2	80
4a.**	78 242,090	73 211,093	x	x	73 133,332	x	x
4b.**	139,870	158,938	x	x	158,912	x	x
4.***	78 381,960	73 370,031	93,6	85	73 292,244	93,5	80
5.	25 701,401	22 681,789	88,3	75	22 246,046	86,6	55
6.	6 6058,498	6 260,456	94,8	75	6 042,664	91,5	55

Zdroj: MŽP

### 3.3.2 ANALÝZA KOLEKTIVNÍCH SYSTÉMŮ

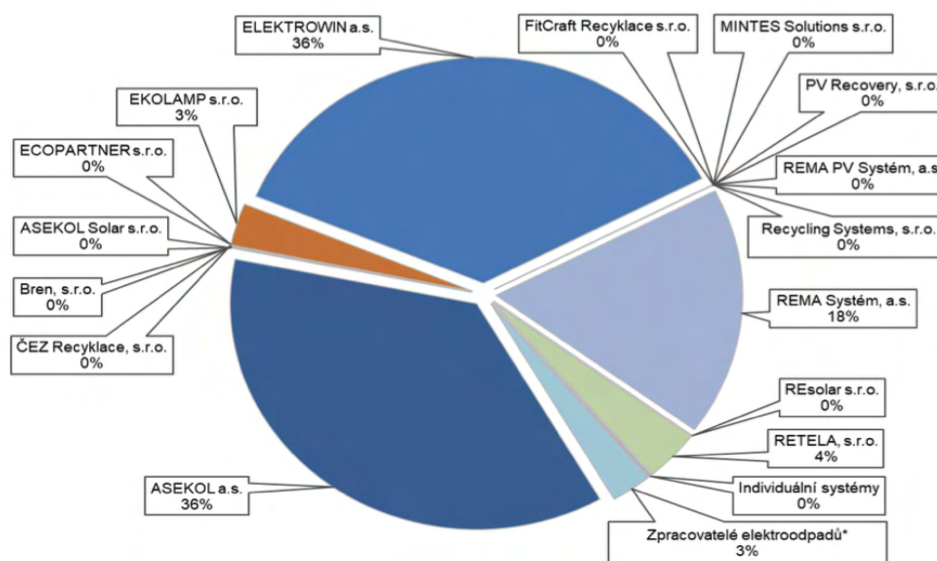
V této kapitole se zaměříme na strukturu trhu a jednotlivé tržní hráče. V České republice v současnosti funguje pět kolektivních systémů pro recyklaci elektroodpadu. I když v tomto kontextu mluvíme o trhu, nejedná se o klasické tržní prostředí (jako například v případě výrobců elektronických zařízení). Firmy zde neoperují za účelem dosažení zisku, jejich primární motivace a činnost je pevně dána Zákonem č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností.

V kontextu výše uvedeného proto za účelem analýzy sektoru s kolektivními systémy zpětného odběru elektroodpadu není zcela vhodné využít klasické finanční ukazatele ziskovosti, návratnosti kapitálu nebo výše tržeb<sup>60</sup>. Místo těchto klasických nástrojů finanční analýzy jsou proto použity ukazatele efektivity nebo jiné kvalitativní ukazatele.

### Struktura sektoru

Nejprve nahlédněme na strukturu sektoru, kterou ilustruje obrázek 7. Je patrné, že optikou množství zpětně odebraných elektrozařízení a odděleně sebraných elektroodpadů dominují společnosti ELEKTROWIN a.s. a ASEKOL a.s. (každá z nich zaujímá 36 % sběrového podílu), dále REMA Systém, a.s. (18% podíl), RETELA, s.r.o. (4% podíl) a EKOLAMP s.r.o. (3% podíl). V následující části analýzy se věnujeme právě těmto nejvýznamnějším hráčům, ovšem bez společnosti EKOLAMP s.r.o. Tato společnost totiž zajišťuje zpětný odběr a zpracování převážně většiny světelných zdrojů (konkrétně skupiny elektrozařízení č. 3, 4a, 5 a 6), které obsahují nejvíce nebezpečných látek, a tudíž jsou náklady na jejich zpracování několikanásobně vyšší než u ostatních kategorií elektrozařízení.

**Obrázek 7.** Procentuální podíl vybraných subjektů na množství všech zpětně odebraných elektrozařízení a odděleně sebraných elektroodpadů v roce 2022



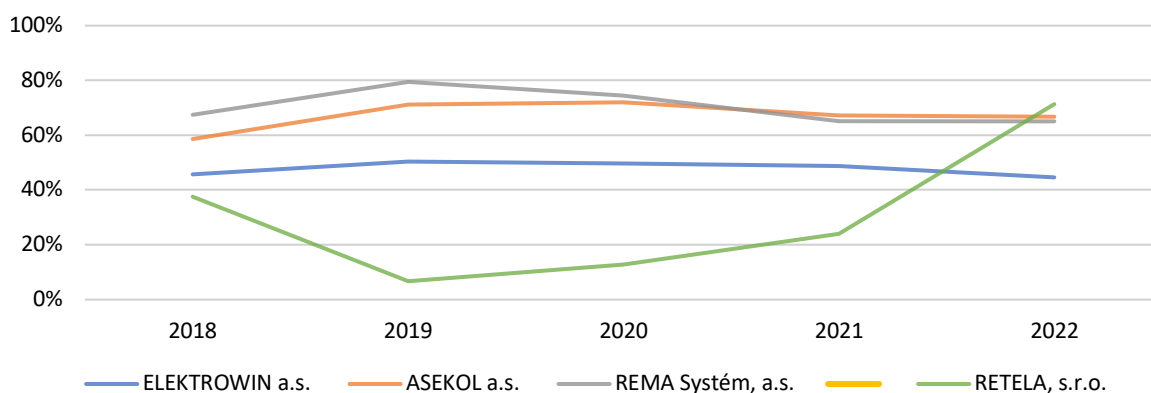
Zdroj: MŽP

### Úroveň zpětného odběru a odděleného sběru elektroodpadů

Jak již bylo uvedeno v předešlých kapitolách, stejně jako Česká republika jako celek, tak také kolektivní systémy jsou povinny individuálně zajistit, aby bylo každoročně zpětně odebráno alespoň 65 % hmotnosti elektrozařízení uvedených na trh. Od roku 2021 se tuto povinnost nedaří plnit pouze společnosti ELEKTROWIN a.s. Společnost RETELA, s.r.o. se již v roce 2022 dostala na požadovanou úroveň.

<sup>60</sup> Kolektivní systémy jsou z podstaty věci neziskové organizace, jejich výnosy mají primárně pokrýt náklady na provoz infrastruktury, tvorbu dostatečných rezerv či nutné investice (nikoliv generovat zisk).

**Obrázek 8:** Úroveň zpětného odběru a odděleného sběru elektroodpadů



Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat MŽP

K tomuto vývoji je třeba dodat, že v roce 2018 Elektrotechnická asociace České republiky prodala kolektivní systém RETELA, s.r.o. společnosti ASEKOL, a.s. za 95,5 mil. Kč.<sup>61, 62</sup> ASEKOL, a.s., stejně jako RETELA, s.r.o., spravuje prostředky od výrobců elektrozařízení určené na sběr a ekologickou likvidaci tohoto odpadu.

Pro doplnění celkového kontextu níže v tabulce uvádíme také celkový objem zpětného odběru dle jednotlivých skupin elektrozařízení v roce 2022. Na tomto místě je důležité zmínit, že právě objemové zastoupení elektrozařízení napříč skupinami zřejmě ovlivňuje mimo jiné i celkové provozní náklady daného kolektivního systému, zejména ve skupinách 1,2 a 3.<sup>63</sup>

**Tabulka 4.** Celkový zpětný odběr a oddělený sběr dle jednotlivých skupin elektrozařízení v roce 2022 (v tunách)

	Skupina elektrozařízení							
	1.	2.	3.	4a.	4b.	5.	6.	CELKEM
<b>ELEKTROWIN a.s.</b>	18 547	857	28	28 566	0	6 548	305	<b>54 850</b>
<b>ASEKOL a.s.</b>	7 832	5 588	479	32 166	4	8 540	871	<b>55 479</b>
<b>REMA Systém, a.s.</b>	3 680	2 247	160	10 468	–	6 490	3 973	<b>27 018</b>
<b>RETELA, s.r.o.</b>	372	205	26	2 970	5	1 101	892	<b>5 571</b>

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat MŽP

<sup>61</sup> Faei (2023). Ztracené miliardy. Část peněz na recyklaci starého elektra kamsi mizí. Dostupné na: [Ztracené miliardy. Část peněz na recyklaci starého elektra kamsi mizí. Uvedení této informace popisuje dění v sektoru kolektivních systémů OEEZ, nemá pejorativní podtext.](#)

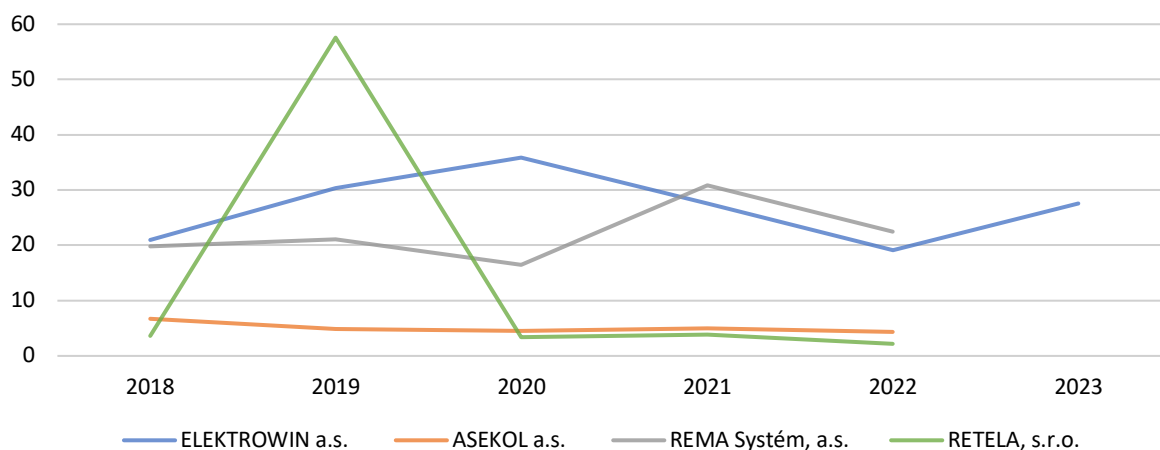
<sup>62</sup> Viz údaj o tržbách z prodeje majetku Elektrotechnické asociace ČR zde: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-si-detail?dokument=59538973&subjektId=739676&spis=324906>

<sup>63</sup> Detailní informace o nákladovosti dle jednotlivých skupin elektrozařízení nicméně nejsou veřejně dostupné.

## Běžná likvidita

Na obrázku č. 9 již můžeme pozorovat vývoj finančního ukazatele běžné likvidity významných hráčů na trhu mezi lety 2018 – 2023.<sup>64</sup> Dlouhodobě si v tomto ohledu vedou nejlépe společnosti ELEKTROWIN a.s., jehož běžná likvidita se pohybuje v rozmezí hodnot 19 – 36, a REMA Systém a.s., u které dosahuje ukazatel hodnot 16,5 – 31. Tyto společnosti tedy drží dlouhodobě poměrně velké množství oběžných aktiv dostačující pro splacení jejich krátkodobých závazků. Nicméně z teoretického hlediska můžeme konstatovat, že i u ostatních firem se tento ukazatel drží na relativně zdravých (i když nižších) hodnotách.<sup>65</sup>

**Obrázek 9:** Běžná likvidita kolektivních systémů zpětného odběru elektroodpadu (2018–2023)<sup>66</sup>



Zdroj: Vlastní zpracování na základě výročních zpráv

## Objem vysbíraného materiálu

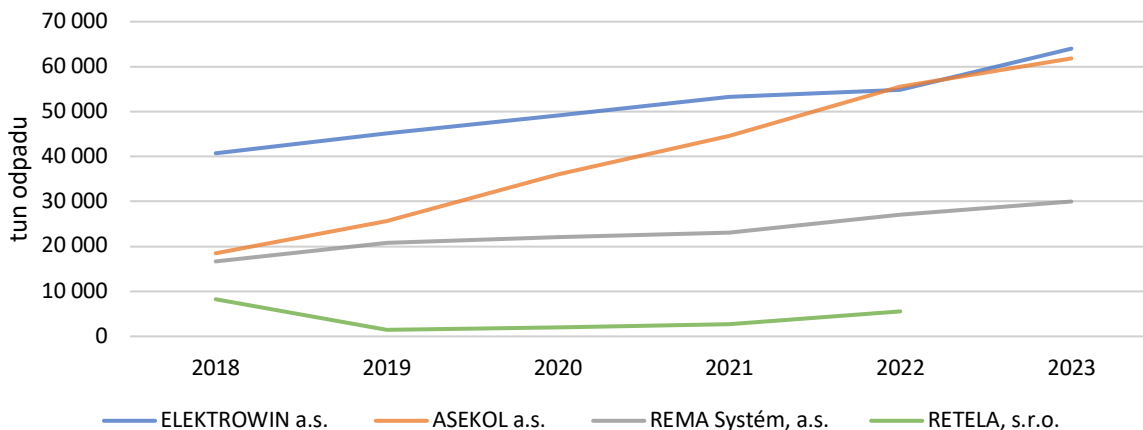
Pro celkový kontext nahlédněme nyní na objem vysbíraného množství elektroodpadu. Ze sledovaných kolektivních systémů vysbírala v období let 2018 – 2023 nejvíce tun odpadu společnost ELEKTROWIN a.s., kdy množství nasbíraného odpadu stabilně vzrostlo z 40 tis. tun v roce 2018 až na zhruba 64 tis. tun v roce 2023. V tomto ohledu může konkurovat pouze společnost ASEKOL a.s., která se ovšem přiblížila na úroveň společnosti ELEKTROWIN a.s. v posledních dvou sledovaných letech. Ostatní kolektivní systémy dosahují v tomto ohledu diametrálně nižších hodnot.

<sup>64</sup> Tento ukazatel je vypočítán jako podíl oběžných aktiv a krátkodobých závazků a slouží jako určitý indikátor solventnosti dané společnosti. Výsledná hodnota indikátoru ukazuje, kolikrát dokáže firma pokrýt všechny své krátkodobé závazky dostupnými oběžnými aktivy.

<sup>65</sup> Např. ve zpracovatelském průmyslu dosahuje ukazatel běžné likvidity v průměru hodnoty 1,54 (viz Panorama zpracovatelského průmyslu, dostupné zde: <https://portal-statistik.mpo.cz/cz/panorama-interaktivni-tabulka.html>).

<sup>66</sup> Některé z analyzovaných kolektivních systémů doposud nemají veřejně dostupnou účetní závěrku a výkaz zisku a ztrát za roky 2023.

**Obrázek 10:** Vysbíraný odpad (v tunách) u vybraných kolektivních systému zpětného odběru elektroodpadu (2018–2023)



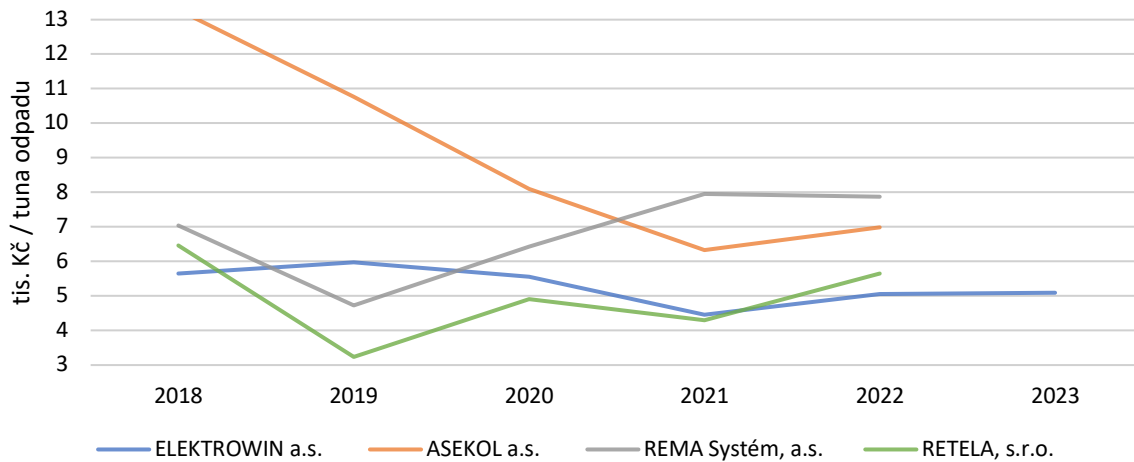
Zdroj: Vlastní zpracování na dat MŽP

### Nákladová efektivita

Dalším zvoleným ukazatelem pro analýzu je nákladová efektivita, vyjádřená jako podíl celkových nákladů na objemu vysbíraného materiálu.<sup>67</sup> Tento ukazatel nám mimo jiné pomáhá demonstrovat, jak velké náklady musí daná firma vynaložit na vysbírání jedné tuny odpadu (čím nižší je tedy hodnota ukazatele, tím lepší je výsledná nákladová efektivita). Z tohoto hlediska můžeme za nejefektivnější označit firmy ELEKTROWIN a. s. a RETELA, s.r.o., jejichž náklady na sběr jedné tuny elektroodpadu se mezi lety 2018 – 2023 drží stabilně v rozmezí 5 – 6 tis. Kč, respektive 3,2 – 6,5 tis. Kč na jednu tunu odpadu. U společnosti ASEKOL a.s. se náklady pohybují v relativně vyšších hodnotách, když v letech 2018 a 2019 dokonce přesahovaly 10 tis. Kč na tunu. Náklady na tunu firmy REMA Systém a.s. pak v letech 2021 a 2022 oscilovaly kolem 8 tis. Kč.

<sup>67</sup> Jedná se o celkovou nákladovou efektivitu na úrovni právnické osoby (dostupnost dat), nikoliv za jednotlivé produktové kategorie či kanály sběru.

**Obrázek 11:** Nákladová efektivita kolektivních systémů zpětného odběru elektroodpadu<sup>68</sup> (2018–2023)



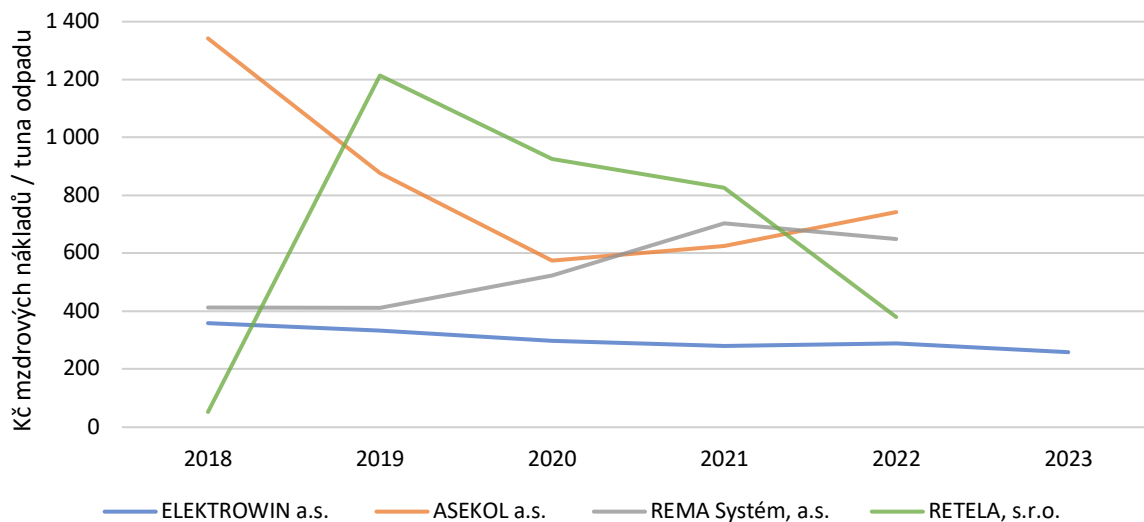
*Zdroj: Vlastní zpracování na základě výročních zpráv*

Pokud se zaměříme na poměr mzdových nákladů a množství vybraného odpadu,<sup>69</sup> prim hraje opět společnost ELEKTROWIN a.s., a také společnost REMA Systém a.s. Ovšem u společnosti ELEKTROWIN a.s. dochází v časovém období 2018 – 2023 ke stabilnímu a postupnému snižování potřebných mzdových nákladů na jednu tunu vybraného elektroodpadu (pokles z 359 Kč na 259 Kč na tunu). Společnosti ASEKOL a.s. se podařilo mzdové náklady snížit z 1 342 Kč na 743 Kč na tunu, ale stále dosahuje relativně vyšších hodnot než jiné sledované společnosti. U společnosti REMA Systém, a.s. lze pozorovat 412 Kč v roce 2018 na 649 Kč v roce 2022 a společnost RETELA, s.r.o. vykazuje v posledním sledovaném roce mzdové náklady ve výši 379 Kč na každou vysbíranou tunu opadu.

<sup>68</sup> Nákladová efektivita = Celkové náklady v tis. Kč (výkonová spotřeba, osobní náklady, ostatní provozní náklady, nákladové úroky a podobné náklady) / Objem vysbíraného materiálu v tunách. Jedná se o celkové náklady na úrovni právnické osoby, nikoliv o rozpad nákladů na jednotlivé produktové kategorie či kanály zpětného sběru.

<sup>69</sup> Do výpočtu vstupuje výše mzdových nákladů, neboť údaj o počtu zaměstnanců není u společnosti ASEKOL a.s. dohledatelný ve veřejně přístupných zdrojích.

**Obrázek 12:** Mzdové náklady na tunu sebraného odpadu kolektivních systému zpětného odběru elektroodpadu (2018–2023)



Zdroj: Vlastní zpracování na základě výročních zpráv

### Počet zaměstnanců

Dále uvádíme přehled o počtu zaměstnanců kolektivních systémů. U společnosti ASEKOL a.s. se tento údaj podařilo dohledat jen pro poslední sledovaný rok 2023, a sice 50 zaměstnanců, což je nejvyšší číslo ze všech analyzovaných společností. Společnosti RETELA, s.r.o. pak v roce 2022 zaměstnávala 3 lidi. Počet zaměstnanců společnosti ELEKTROWIN a.s. je stabilní od roku 2020 na počtu 11 lidí.

**Tabulka 5.** Přehled o počtu zaměstnanců kolektivních systému zpětného odběru elektroodpadu

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ELEKTROWIN a.s.	12	12	11	11	11	11
ASEKOL a.s.	–	–	–	–	–	50
REMA Systém, a.s.	19	19	21	33	34	–
RETELA, s.r.o.	5	4	4	4	3	–

Zdroj: Vlastní zpracování na základě výročních zpráv a veřejně dostupných informací

### Finanční rezerva

Jednou ze zásadních povinností kolektivních systémů v této oblasti je držení dostatečné finanční rezervy, kterou vytváří a v případě jejího čerpání doplňuje tak, aby po uplynutí 5 let od udělení oprávnění k provozování kolektivního systému dosahovala její výše k poslednímu dni každého účetního období nejméně 50 % celkových nákladů předchozího roku.<sup>70</sup> V tabulce níže jsou uvedeny detailní

<sup>70</sup> Viz § 48, odst. 3 zákona č. 542/2020 Sb.

finanční údaje, na základě kterých lze zhodnotit, zda daný kolektivní systém tuto povinnost plní, či nikoliv.

V rámci výpočtu hodnotíme dva přístupy k pojetí finanční rezervy:

- I. **Finanční rezerva** = dlouhodobý finanční majetek (zápůjčky a úvěry – ovládaná nebo ovládající osoba<sup>71</sup> a ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly) + krátkodobý finanční majetek + peněžní prostředky
- II. **Finanční rezerva** = dlouhodobý finanční majetek (ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly) + krátkodobý finanční majetek + peněžní prostředky

**Tabulka 6.** Finanční rezerva kolektivních systémů pro rok 2022

	ELEKTROWIN a.s.	ASEKOL a.s.	REMA Systém, a.s.	RETELA, s.r.o.
<b>Náklady (2021)</b>	237 281	281 983	183 114	11 395
<b>B.III. Dlouhodobý finanční majetek (2022)</b>	597 875	221 055	0	2 627
<i>Z toho:</i>				
<i>B.III.2. Zápůjčky a úvěry - ovládaná nebo ovládající osoba</i>	0	210 000	0	0
<i>B.III.5. Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly</i>	597 875	11 055	0	2 627
<b>C.III. Krátkodobý finanční majetek (2022)</b>	128 017	0	0	0
<b>C.IV. Peněžní prostředky (2022)</b>	307 121	81 634	88 682	15 626
<b>Finanční rezerva (2022)</b>	1 033 013	302 689	88 682	18 253
<b>Finanční rezerva (bez zápůjček a úvěrů) (2022)</b>	1 033 013	92 689	88 682	18 253
<b>Zákonná rezerva ve výši 50 % nákladů</b>	118 641	140 992	91 557	5 698
<b>Plnění výše zákonné rezervy (v %)</b>	<b>871 %</b>	<b>215 %</b>	<b>97 %</b>	<b>320 %</b>
<b>Plnění výše zákonné rezervy (bez zápůjček a úvěrů, v %)</b>	<b>871 %</b>	<b>66 %</b>	<b>97 %</b>	<b>320 %</b>

*Zdroj: Vlastní zpracování na základě výročních zpráv a veřejně dostupných informací*

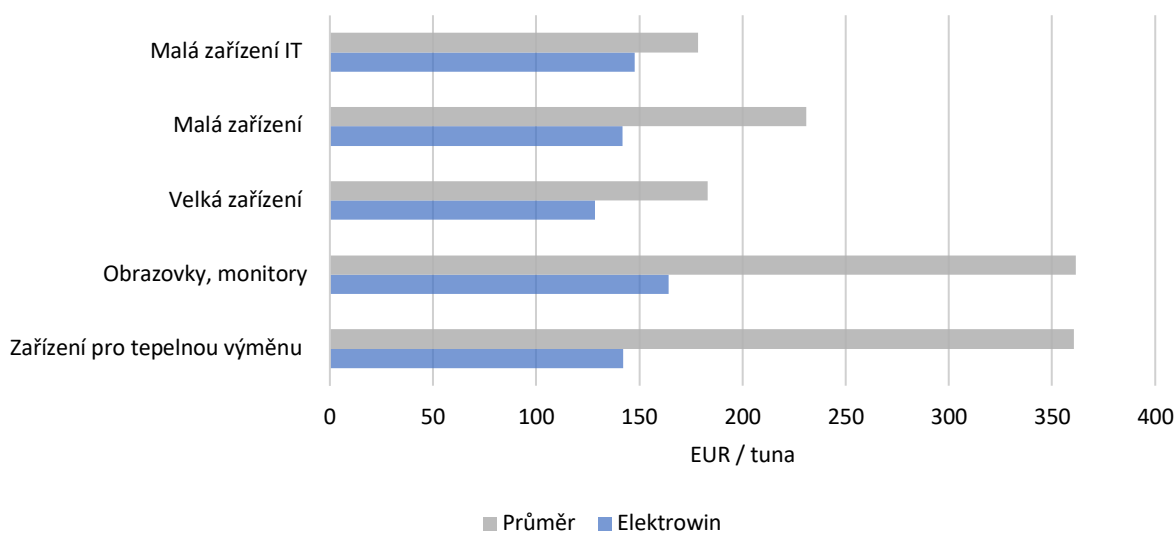
<sup>71</sup> Dle § 41, odst. 4 zákona č. 542/2020 Sb. „Provozovatel kolektivního systému nesmí uzavřít s osobou, která k němu má zvláštní vztah podle § 43, smlouvu, která by vzhledem ke své povaze, účelu nebo riziku nebyla uzavřena při vynaložení péče řádného hospodáře, nesmí zajišťovat dluhy této osoby ani na ni bezúplatně převádět majetek.“ Je proto na zvážení a detailnější posouzení, zda je finanční položka B.III.2. Zápůjčky a úvěry - ovládaná nebo ovládající osoba vhodnou pro započítání do celkové výše finanční rezervy či nikoliv a zda není vytváření této finanční položky v rozporu se zákonem. Dle § 48, odst. 2 zákona č. 542/2020 Sb. totiž „Provozovatel kolektivního systému vytváří rezervu ukládáním peněžních prostředků na zvláštní vázaný účet vedený v České republice u banky nebo u pobočky zahraniční banky se sídlem v jiném členském státě Evropské unie. Úroky z peněžních prostředků rezervy jsou její součástí,“ což by ve výkaznictví odpovídalo spíše krátkodobému finančnímu majetku či peněžním prostředkům.

Jak ilustruje tabulka, při širším pojetí finanční rezervy (jež zahrnuje také položku *Zápůjčky a úvěry - ovládaná nebo ovládající osoba*) plní zákonnou povinnost pro rok 2022 všechny kolektivní systémy vyjma společnosti REMA Systém, a.s. Naopak při užším pojetí finanční rezervy plní zákonnou povinnost pouze společnosti ELEKTROWIN a.s. a RETELA, s.r.o. Na tomto místě je třeba upozornit, že u systémů, které tuto povinnost nebudou plnit v požadovaném termínu (tedy do pěti let od udělení licence), existuje ve střednědobém horizontu riziko zvýšení recyklačních poplatků tak, aby mohla být minimální hranice zákonné rezervy dodržena.

### Mezinárodní kontext

Z hlediska mezinárodního srovnání se jako vhodné jeví statistiky organizace WEEE Forum – mezinárodní asociace sdružující kolektivní systémy z různých států napříč Evropou společně s Kanadou a Indií.<sup>72</sup> Jak můžeme vidět v grafu níže, provozní nákladovost společnosti ELEKTROWIN, a.s. (vztažená k vysbírané tuně daného typu odpadu) odpovídá průměru ostatních členských organizací, přičemž v mnohých ohledech dosahuje dokonce lepších, resp. nákladově úspornějších, výsledků.<sup>73</sup>

**Obrázek 13:** Porovnání provozních nákladů (EUR/tuna) u položek elektroodpadu (2022)



Zdroj: WEEE Forum Key Figures

<sup>72</sup> Tuto organizaci jsme požádali o poskytnutí dat, přičemž její zástupci nás přesměrovali na společnost ELEKTROWIN, a.s., jakožto jediného českého zástupce, který organizaci data transparentně reportuje. Zveřejnění obrázku č. 13 nemá za cíl zástupce ve WEEE fóru zvýhodnit.

<sup>73</sup> Je však nutno podotknout, že hodnoty v grafu nezohledňují rozdílnou cenovou hladinu napříč domovskými státy členských organizací.

## ***Povinnosti kolektivních systémů***

Kromě tohoto deskriptivního srovnání výše zmíněných statistik nám při analýze může sloužit i vhlad do pravidel fungování kolektivních systémů a jejich případné porušování ze strany jednotlivých firem. Zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností vymezuje konkrétně tyto pravidla fungování:

- **Zajišťování kolektivního plnění povinností výrobců:** Kolektivní systém zajistí za výrobce elektrozařízení, kteří jsou do systému zapojeni, plnění následujících povinností:
  - **Zpětný odběr elektrozařízení s ukončenou životností:** Tato povinnost zahrnuje zajištění sběru a přepravy elektroodpadu od konečných uživatelů, a to prostřednictvím sběrné sítě a dalších mechanismů.
  - **Zpracování, využití a odstranění elektroodpadu:** Kolektivní systém musí zajistit, aby sebraný elektroodpad byl řádně zpracován, a to s využitím nejlepších dostupných technik. Dále musí být zajištěno využití nebo odstranění odpadních elektrozařízení, a to v souladu s hierarchií odpadového hospodářství a příslušnými cíli.
- **Informování konečného uživatele a osvětová činnost:** Kolektivní systém informuje konečné uživatele o způsobu zpětného odběru elektrozařízení a provádí osvětu ke zvýšení míry zpětného odběru.
- **Zřízení míst zpětného odběru:** Kolektivní systém zřídí dostatečnou síť míst zpětného odběru elektrozařízení a informuje o nich veřejnost. Musí zajistit minimální dostupnost sběrné sítě pro spotřebitele, která je definována jako jedno sběrné místo v každé obci nebo městské části nad 2 000 obyvatel.
- **Evidence a ohlašovací povinnosti:** Kolektivní systém vede evidenci o výrobcích, osobách zajišťujících zpětný odběr a zpracování a o toku zpětně odebraných elektrozařízení. Každoročně podává zprávu o plnění povinností Ministerstvu životního prostředí ČR.
- **Financování systému:** Kolektivní systém financuje zpětný odběr a zpracování elektrozařízení prostřednictvím příspěvků od výrobců, které jsou určeny podle typu, hmotnosti, objemu a míry dopadu elektrozařízení na životní prostředí.
- **Transparentnost hospodaření:** Kolektivní systém hospodaří s finančními prostředky transparentně a odděleně od ostatních prostředků. Nesmí rozdělovat zisk.
- **Spolupráce s ostatními systémy:** Kolektivní systém může spolupracovat s jinými kolektivními systémy, např. sdílením sběrných míst, nákladů v oblasti informovanosti nebo při zajišťování zpětného odběru a dalších způsobů nakládání.
- **Ověřování údajů:** Kolektivní systém každoročně zajistí ověření údajů o množství elektrozařízení uvedených na trh a zpětně odebraných nezávislým auditorem.
- **Tvorba rezervy:** Kolektivní systém vytvoří finanční rezervu, která po 5 letech provozu musí činit alespoň 50 % celkových nákladů za předchozí účetní období.
- **Uzavírání smluv s výrobci:** Kolektivní systém uzavírá smlouvy o kolektivním plnění se všemi výrobci, kteří o to projeví zájem a nemají vůči němu žádné dluhy.

- **Ekomodulace:** Kolektivní systém uplatňuje ekomodulaci, tj. zohledňuje dopad výrobku na životní prostředí při stanovení výše příspěvku od výrobce.
- **Vrácení příspěvku:** Pokud se elektrozařízení nestane v ČR odpadem, kolektivní systém vrátí obdrženy příspěvek.
- **Kontrola ze strany ministerstva:** Činnost kolektivního systému je kontrolována Ministerstvem životního prostředí ČR.
- **Dosažení minimální úrovně zpětného odběru:** Kolektivní systém musí zajistit, aby bylo každoročně zpětně odebráno alespoň 65 % hmotnosti elektrozařízení uvedených na trh. (Příloha č. 2 k zákonu č. 542/2020 Sb.)
- **Zajištění minimální míry využití odpadních elektrozařízení:** Kolektivní systém musí zajistit, aby míra využití odpadních elektrozařízení dosáhla alespoň úrovně stanovené v příloze č. 3 k zákonu č. 542/2020 Sb.
- **Zápis do Seznamu kolektivních systémů:** Kolektivní systém musí být zapsán v Seznamu kolektivních systémů vedeném Ministerstvem životního prostředí ČR.
- **Zveřejnění informací na internetových stránkách:** Kolektivní systém musí zveřejňovat aktuální informace o vlastnické struktuře, sběrné síti, výši příspěvků atd. na svých internetových stránkách.
- **Povinnost rovného zacházení:** Kolektivní systém musí zacházet se všemi výrobci, s nimiž má uzavřenou smlouvu, za rovných podmínek.

Na tomto místě je dále třeba zmínit, že v uplynulých letech došlo u některých kolektivních systémů k diskutabilním situacím. V tomto ohledu rezonuje například firma REMA Systém, a.s., jejíž členové usilovali o získání druhé licence stejného typu pro novou společnost. Z rozvahy zveřejněné v internetové verzi obchodního rejstříku zároveň vyplývá, že v roce 2018 byly z REMA Systém, a.s. finančními operacemi vyvedeny téměř veškeré peněžní prostředky (přibližně 70 mil. Kč). Současně se však v rozvaze objevily krátkodobé pohledávky ve stejné hodnotě. REMA Systém, a.s. přitom disponovala hotovostí kolem 70 mil. Kč v posledních několika letech, proto neexistuje racionální provozní důvod pro vznik těchto pohledávek souvisejících s poklesem hotovosti<sup>74</sup>. Motivací mohl být rozvoj nové společnosti W3es, pro kterou se tehdejší členové statutárních orgánů REMA Systém, a.s. snažili získat stejný typ licence.<sup>75</sup>

Úzce spojena je společnost REMA Systém, a.s. i s další kauzou, a to prostřednictvím společnosti operující na trhu se zpětným odběrem solárních panelů. Společnost REMA PV Systém je z 90 % vlastněna stejnými majiteli, jako společnost REMA Systém, a.s. V roce 2021 ukončila působnost pod

<sup>74</sup> Ekonomický deník (2020). Podnikatelé, podezřelí z krácení daně přes reklamu v kauze Propag-Storm, usilují na ministerstvu o novou licenci na sběr elektroodpadu. Dostupné na: [Podnikatelé, podezřelí z krácení daně přes reklamu v kauze Propag-Storm, usilují na ministerstvu o novou licenci na sběr elektroodpadu - Ekonomický deník \(ekonomickydenik.cz\)](#)

<sup>75</sup> Ekonomický deník (2020). Podnikatelé, podezřelí z krácení daně přes reklamu v kauze Propag-Storm, usilují na ministerstvu o novou licenci na sběr elektroodpadu. Dostupné na: [Podnikatelé, podezřelí z krácení daně přes reklamu v kauze Propag-Storm, usilují na ministerstvu o novou licenci na sběr elektroodpadu - Ekonomický deník \(ekonomickydenik.cz\)](#)

jménem REMA PV Systém a přejmenovala se na XSolar Reuse Systém. Společnost v tomto roce zároveň odmítla převést předem zaplacené recyklační poplatky na jiný konkurenční kolektivní systém. Společnost proto čelila obvinění ze zpronevřeni až 250 mil. Kč od více než 3 000 poškozených subjektů, přičemž přišla o licenci ke zpětnému sběru elektroodpadu, a podala návrh k insolvenčnímu řízení<sup>76</sup>. Společnost je dále obviněna také z krácení daní.

Z tržních konzultací plyne, že řada povinných subjektů tíhne k hodnocení svých povinností rozšířené odpovědnosti binárním způsobem, a sice „splňujeme povinnost“, nebo „nesplňujeme povinnost“. Finanční kondice a způsob governance jednotlivých kolektivních systémů významně ovlivňuje plnění cílů v oblasti odpadového hospodářství OEEZ, ale také determinuje problémy, kterým se povinný subjekt může vystavit v případě, že kolektivní systém přestane plnit povinnosti, k nimž byl zřízen.

Proto by každý povinný subjekt měl posuzování stavu kolektivního systému (a samozřejmě i dalších systémů EPR, v nichž je účasten), věnovat náležitou pozornost v rámci auditu a vyhodnocování přílišných finančních a nefinančních rizik.

---

<sup>76</sup> Novinky (2023). Kauza REMA PV Systém: Škoda podle policie dosahuje 250 milionů. Dostupné na: [Kauza REMA PV Systém: Škoda podle policie dosahuje 250 milionů - Novinky](#)

## 4 SWOT ANALÝZA SOUČASNÉHO SYSTÉMU

V této kapitole se věnujeme SWOT analýze současného stavu v sektoru zpětného odběru elektrozařízení v České republice, jakožto důležitého segmentu odpadového hospodářství. Kapitola se zaměřuje na identifikaci silných a slabých stránek systému, stejně jako na rozpoznání vnějších příležitostí a hrozeb, které mohou ovlivnit jeho budoucí výkonnost a strategický vývoj.

### SILNÉ STRÁNKY

**Rozsáhlá infrastruktura pro sběr a zpracování elektroodpadu.** Systém zpětného odběru v České republice se může opřít o dobře vyvinutou infrastrukturu, která zahrnuje rozsáhlou síť sběrných míst a moderní zařízení pro zpracování elektroodpadu. Tato infrastruktura umožňuje efektivní sběr a recyklaci široké škály elektrozařízení z celé země, což přispívá k poměrně vysoké míře recyklace a minimalizaci environmentálního dopadu.

**Zkušenosti a odbornost oprávněných společností.** Dlouholetá praxe a specializované znalosti společností, které provozují systém zpětného odběru, jsou zásadní pro jeho úspěch. Tyto společnosti nepřetržitě investují do vývoje a zdokonalování technologií pro zpracování elektroodpadu, což umožňuje zvyšování efektivity recyklace a snižování nákladů. Vysoká úroveň technické a procesní odbornosti znamená, že systém je schopen flexibilně reagovat na změny v množství a typu elektroodpadu, což zajišťuje jeho udržitelnost a adaptabilitu na tržní a technologické změny.

### SLABÉ STRÁNKY

**Opětovné použití elektrozařízení a elektroodpadu.** I když systém splňuje řadu evropských cílů v oblasti recyklace, v oblasti opětovné použití elektrozařízení je prostor pro zlepšení. Tato oblast nabízí významný potenciál pro rozvoj, neboť opětovné použití může významně snížit množství odpadu a zvýšit udržitelnost zpracování elektroodpadu. Rozvoj strategií zaměřených na opravy, renovace a další opětovné využití elektrozařízení by mohl přispět k lepšímu využití zdrojů, posílí ekonomickou efektivitu celého systému, a to v souladu s hierarchií nakládání s odpady.

**Nedostatečná míra sběru u některých typů zařízení.** Přestože úrovně recyklace jsou obecně vysoké a často překračují stanovené evropské cíle, systém se potýká s nízkými mírami sběru u specifických kategorií produktů, jako jsou solární panely<sup>77</sup> a drobné přístroje<sup>78</sup>. Tento nedostatek vede k nekonzistentnosti v celkové účinnosti recyklačního systému a může omezovat jeho schopnost dosáhnout udržitelnost na širší úrovni. Zlepšení logistiky sběru a osvěty mezi spotřebiteli o významu

<sup>77</sup> Současné nízká míra zpětného sběru u solárních panelů může být dána i poměrně dlouhou dobou životnosti tohoto produktu.

<sup>78</sup> Míra sběru drobných přístrojů souvisí s celkovým problémem nedostatku OEEZ v systému zpětného odběru, kterou zapříčiňuje např. dlouhá životnost výrobků, fakt, že Open Scope - B2B výrobky nekončí ve veřejném systému ZO, ale přímo u zpracovatelů nebo subjektů nakládajících s odpady pod jinými odpadovými kódy. To vede k nedostatku OEEZ v systémech zpětného odběru v EU, stejně jako k (ne)plnění sběrových kvót v EU.

zpětného odběru těchto specifických typů zařízení by mohlo pomoci zvýšit míru sběru a zlepšit celkovou efektivitu.

**Dodržování platných pravidel a transparentnost.** Rozšířená odpovědnost výrobce stojí mimo běžnou pozornost veřejnosti, která se o problematice kolektivních systémů dozvídá především skrze mediálními kauzy týkajícími se pochybných finančních transakcí či fúzí, případně skrze důsledky neplnění povinností. Tyto incidenty společně s občas nedostatečně transparentním zveřejňováním informací mohou vést k poškození důvěry veřejnosti v celý systém. Tento nedostatek transparentnosti a potenciální nesrovnalosti v provozu systémů mohou ztížit jejich schopnost efektivně a spolehlivě fungovat v rámci stávajících legislativních požadavků, což může přinést nejen reputační rizika, ale také zvýšené náklady pro subjekty zapojené do systému z důvodu potřeby zavádění dodatečných kontrolních a auditních mechanismů. Klíčová je role státu a vymáhání existujících pravidel.

**E-commerce ze zahraničí.** Na trh v České republice míří čím dál více zásilek s elektrickými a elektronickými zařízeními ze zahraničních e-shopů a elektronických tržišť, které nesplňují podmínky povinné registrace výrobce (distributora) u vybraného kolektivního systému. Tímto způsobem černého pasažérství přichází systémy OEEZ, respektive celé odpadové hospodářství v ČR o významné finanční prostředky.

## **PŘÍLEŽITOSTI**

**Vytváření partnerství.** Spolupráce s lokálními podniky a neziskovými organizacemi může být klíčová pro posílení efektivity a rozsahu sběrné sítě. Podobná partnerství nejen že mohou rozšířit geografické pokrytí a dostupnost sběrných míst, ale také zlepšit kvalitu a efektivitu samotného sběrného procesu. Lokální podniky často dobře znají své komunity a mohou efektivně komunikovat s místními obyvateli, čímž zvyšují účast veřejnosti na recyklačních programech. Jiné organizace mohou přispět svými zkušenostmi a zdroji k zintenzivnění osvětových kampaní a vzdělávacích aktivit, které informují veřejnost o významu recyklace a správném nakládání s elektroodpadem. Tato partnerství tedy nejen zlepšují logistiku sběru, ale také posilují společenské vnímání a zapojení do systému zpětného odběru.

**Růst environmentálního povědomí.** Globální trend zvyšujícího se důrazu na udržitelnost a recyklaci nabízí příležitost pro zlepšení vnímání a hodnoty systému zpětného odběru elektrozařízení v očích veřejnosti. Jak veřejnost, tak firmy jsou stále více informovány o dopadech svého konzumního chování na životní prostředí, což vede k rostoucí poptávce po udržitelných řešeních. Tento rostoucí zájem poskytuje příležitost pro systém zpětného odběru, aby posílil svou roli klíčového hráče v ekologickém hospodářství a zvýšil svoji viditelnost a podporu pro své iniciativy.

**Omezení černého pasažérství a nové zdroje.** Jak bylo zmíněno, slabá stránka (výrobky ze zahraničních tržišť) zároveň představuje příležitost v podobě dočerpání finančních prostředků do odpadového hospodářství v České republice, které může podpořit větší povědomí mezi spotřebiteli a aplikaci prvků cirkulární ekonomiky.

## HROZBY

**Regulace a legislativní změny.** Jednou z potenciálních hrozeb pro systém zpětného odběru může být zvýšená regulace a neustále se měnící legislativní požadavky na recyklaci a zpracování elektroodpadu. Tyto změny mohou přinést nové výzvy v dodržování předpisů a vyžadovat značné investice do aktualizace zařízení a procesů, aby bylo možné splnit nové standardy. Zvláště pro menší nebo méně kapitálově vybavené systémy může být těžké se rychle přizpůsobit a zůstat konkurenceschopnými. Změny přináší ekonomické náklady i povinným subjektům, ať již v rámci komunikace s EPR systémy, nebo v podobě ovlivnění nákladových funkcí výroby, distribuce a zpětného odběru.

**Riziko reputační škody z nedostatečné regulace a transparentnosti.** Pokud nedojde k zintenzivnění vymáhání stávajících pravidel, což je úkol státu a veřejných institucí k tomu zřízených, a zvýšení tlaku na transparentnost kolektivních systémů, může dojít k významnému reputačnímu poškození celého trhu. Nedostatečná transparentnost a benevolence otevírají dveře neetickým praktikám, jako jsou neprůhledné finanční transakce, podkopávají důvěru veřejnosti a snižují jejich ochotu účastnit se recyklačních programů. Toto by zároveň mohlo ohrozit dosažení dlouhodobých environmentálních cílů, jelikož efektivní a transparentní recyklační systém je klíčový pro udržitelné hospodaření s odpady a ochranu životního prostředí. Reputační škody by také mohly ztížit získávání nových investic do sektoru a ovlivnit budoucí rozvojové a inovační aktivity systému.

## 5 FUNGOVÁNÍ KOLEKTIVNÍHO SYSTÉMU Z POHLEDU POVINNÉHO SUBJEKTU

V kontextu rozšířené odpovědnosti výrobců se povinné subjekty v ČR setkávají s nezbytností správně nakládat s elektroodpadem. Tato kapitola poskytne důležité informace a praktické rady týkající se výběru kolektivního systému pro zpětný odběr elektrozařízení, který je klíčový pro splnění zákonných povinností. Kolektivní systémy hrají zásadní roli v procesu sběru, recyklace a konečného zpracování vyřazených elektrozařízení. Výběr správného systému není jen otázkou legislativního plnění. Je to také strategické rozhodnutí, které může výrazně ovlivnit operativní náklady nebo efektivitu procesů.

V této kapitole se podrobněji zaměříme na kritéria, která by firmy měly brát v potaz při výběru kolektivního systému.

- 1. Povědomí o značce a reputace.** Vyberte systém s dobrou pověstí, který je známý svou spolehlivostí a efektivitou v nakládání s elektroodpadem.

Výběr systému s dobrou reputací je stěžejní pro zajištění toho, že elektroodpad bude zpracován zodpovědně a v souladu s platnými předpisy. Systém s pozitivním jménem na trhu může také posílit pověst vaší firmy tím, že demonstruje závazek k environmentální udržitelnosti. Při výběru se zaměřte na systémy, které mají ověřené reference, transparentně a včas zveřejňují výroční zprávy a další relevantní informace o své činnosti.

- 2. Hustota sběrné sítě.** Důležité je, aby kolektivní systém disponoval širokou sítí sběrných míst, která pokrývá všechny regiony, kde klient kolektivního systému působí, což usnadňuje logistiku a snižuje náklady.

Geografické pokrytí kolektivního systému je rozhodující pro minimalizaci logistických nákladů a zajištění efektivního sběru odpadu. Systém s rozsáhlou sítí sběrných míst umožňuje snadnější přístup a odvoz odpadu, což je zvláště důležité pro firmy působící v různých regionech nebo firmy, které nad expanzí do nových regionů uvažují. Vyšší hustota sběrných míst může výrazně snížit čas a náklady spojené s transportem odpadu.

- 3. Finanční stabilita a transparentnost.** Zvolte systém, který je finančně stabilní a transparentní ve svém účetnictví, což zaručí jeho schopnost dlouhodobě plnit závazky.

Finanční stabilita kolektivního systému je zásadní pro jeho schopnost dlouhodobě plnit závazky a nabízet kvalitní služby. Podmínka, že kolektivní systém vykazuje zdravé financování a transparentní účetní závěrky, je klíčová pro prevenci budoucích problémů, které by mohly ohrozit vaše operace. Důkladně prověřujte systémy s nejasnou finanční historií, podezřelým účetnictvím nebo ty, které se potýkají s finančními potížemi – signálem k tomu mohou být i překotné změny ceníků nebo náhlé a podezřele výhodné nabídky.

**Tabulka 7.** Transparentnost informací kolektivních systémů

	<b>ELEKTROWIN a.s.</b>	<b>ASEKOL a.s.</b>	<b>REMA Systém, a.s.</b>	<b>RETELA, s.r.o.</b>
<b>Zveřejňuje společnost výroční zprávy?</b>	ANO VZ je dostupná na stránkách společnosti a na serveru justice.cz	ANO VZ je dostupná na stránkách společnosti a na serveru justice.cz	ANO VZ je dostupná na stránkách společnosti a na serveru justice.cz	NE
<b>Je dostupná aktuální účetní závěrka a výkaz zisku a ztrát?</b>	ÚZ a VZZ za rok 2022 byla podána na soud 26.6. 2023. Závěrka za rok 2023 byla podána na soud 25.6. 2024.	ÚZ a VZZ za rok 2022 byla podána na soud 29.2. 2024. Závěrka za rok 2023 doposud nebyla zveřejněna (pouze zkrácená verze v rámci VZ).	ÚZ a VZZ za rok 2022 byla podána na soud 12.12. 2023. Závěrka za rok 2023 doposud nebyla zveřejněna (pouze zkrácená verze v rámci VZ).	ÚZ a VZZ za rok 2022 byla podána na soud 19.12. 2023. Závěrka za rok 2023 doposud nebyla zveřejněna.
<b>Zveřejňuje společnost přílohu k účetní závěrce?</b>	2023 – ANO 2022 – ANO 2021 – ANO	2022 – ANO 2021 – NE	2022 – ANO 2021 – ANO	2022 – ANO 2021 – ANO
<b>Zahrnuje účetní závěrka zprávu/podpis nezávislého auditora?</b>	ANO	NE	ANO	NE
<b>Tvoří aktuálně společnost dostatečnou finanční rezervu?<sup>79</sup></b>	ANO	ANO, avšak při nezahrnutí položky B.III.2. (Zápůjčky a úvěry - ovládaná nebo ovládající osoba) tuto povinnost neplní	NE	ANO

*Zdroj: Vlastní zpracování na základě výročních zpráv a veřejně dostupných informací*

#### **4. Příspěvky.** Porovnejte, jaké poplatky za služby požadují jednotlivé kolektivní systémy.

Srovnání nákladů a příspěvků různých systémů vám pomůže vybrat nejefektivnější a ekonomicky výhodné řešení. Vzhledem k tomu, že tyto náklady mohou tvořit významnou část operativních výdajů, je důležité pečlivě zvážit, jaké služby dostanete za cenu, kterou zaplatíte. Důležité je vybírat nejen systém s kvalitními službami, ale také s přiměřenými příspěvky. Zároveň je však systémy poskytující nadstandardní podmínky nebo časově omezené slevy vhodné podrobit pečlivé analýze udržitelnosti financování a provozu.

<sup>79</sup> Zvolená definice finanční rezervy viz tabulka 6. Naplnění ukazatele finanční rezervy je klíčové na konci přechodného období, tabulka tedy zachycuje stávající stav.

- 5. Fungující zákaznický servis.** Vyberte systém, který má kvalitní zákaznický servis schopný rychle reagovat na požadavky a případné problémy.

Význam fungujícího zákaznického servisu nelze podceňovat. Kvalitní zákaznický servis je základem pro rychlé a efektivní řešení jakýchkoliv dotazů nebo problémů, které mohou v průběhu spolupráce nastat. To zahrnuje rychlé reagování na dotazy a zasláné podněty, efektivní řešení reklamací a schopnost poskytnout technickou podporu.

- 6. Způsob refundace recyklačních příspěvků.** Informujte se o způsobech refundace příspěvků a možnostech, jakými lze získat případné náhrady.

Způsob, jakým systém spravuje refundace recyklačních příspěvků, může mít významný dopad na cash flow a celkovou finanční efektivitu vaší firmy. Je důležité zvolit systém, který nabízí jasné a transparentní podmínky pro refundace, s předvídatelným časovým rámcem a minimální administrativní zátěží.

- 7. Dodatečné služby.** Zvažte, jaké další služby systém nabízí, například poradenství v oblasti práva a compliance, školení zaměstnanců nebo pomoc s reportováním.

Kromě základního sběru a recyklace může kolektivní systém nabízet i další služby, které mohou pomoci firmě lépe řídit její odpovědnost a zlepšit interní procesy. To zahrnuje poradenství v oblasti dodržování právních předpisů nebo školení zaměstnanců o nejlepších postupech v oblasti nakládání s odpady.

## 6 ZÁVĚREČNÁ DOPORUČENÍ

V rámci této studie byla provedena analýza segmentu odpadového hospodářství v oblasti elektrozařízení, zahrnující jak kontext stanovených environmentálních cílů, tak vývoj trhu a charakteristiky jednotlivých významných kolektivních systémů. Analytický pohled nám umožnil identifikovat nejen řadu pozitiv, která přispívají k efektivnímu fungování systému, ale také významná negativa, která oslabují jeho potenciál pro lepší výsledky i úspěšný rozvoj. Tato zjištění odhalují komplexitu výzev, s nimiž se systém potýká, a zároveň naznačují možnosti, jak tyto problémy řešit.

Zpětný odběr elektrozařízení je zásadní pro dosažení udržitelnějšího hospodaření s odpady i pro ochranu životního prostředí. Jeho účinnost přímo ovlivňuje nejen environmentální dopady materiálového toku, ale také ekonomickou efektivitu zúčastněných podniků a spokojenost koncových spotřebitelů. Vzhledem k rostoucí závislosti společnosti na elektronických zařízeních je nezbytné, aby systém neustále inovoval a adaptoval se na nové výzvy.

Na základě provedené analýzy formulujeme konkrétní doporučení pro zlepšení systému, která mohou přispět k jeho větší efektivitě, transparentnosti a schopnosti naplňovat environmentální cíle:

- **Zvýšit míru sběru, zejména u problematických skupin odpadů:** Je třeba se zaměřit na zvýšení míry sběru především pro malá zařízení, kde je současná míra nízká. To vyžaduje zlepšení logistiky sběru, rozšíření sběrných míst a zvýšení osvěty mezi spotřebiteli o důležitosti vrácení těchto zařízení.
- **Podporovat opětovné použití:** Kde je to ekonomicky a technicky smysluplné, mělo by dojít k podpoře opětovného použití, zejména u mobilních telefonů a IT zařízení. U velkých spotřebičů by mělo být zváženo, zda náklady na kontrolu a certifikaci bezpečnosti nepřevyšují environmentální přínosy. Pro malé spotřebiče s nízkou hodnotou by měla být prioritou efektivní recyklace.
- **Snížit míru vývozu a podpořit lokální zpracování odpadu:** Je potřeba snížit vývoz elektroodpadu a zároveň posílit kapacity pro jeho zpracování v tuzemsku. Tím se zvýší kontrola nad zpracováním a minimalizuje se riziko neetického zacházení s odpadem.
- **Zaměřit se na efektivnější nakládání se solárními panely:** Vzhledem k rostoucímu používání solárních technologií je klíčové vyvinout efektivní strategie pro sběr, recyklaci a zpracování použitých solárních panelů. Jejich současná míra zpětného sběru je prozatím nízká i vzhledem k poměrně dlouhé době životnosti, nicméně je třeba být připraven na rostoucí objemy použitých solárů v budoucnu.
- **Zlepšit povědomí veřejnosti:** Pro zvýšení účinnosti systému je nezbytné intenzivněji informovat veřejnost o důležitosti správného odstraňování malých zařízení a IT zařízení, což může vést ke zvýšení míry sběru a recyklace.
- **Sledovat efektivitu a finanční stabilitu jednotlivých kolektivních systémů:** Je důležité monitorovat výkonnost a finanční zdraví jednotlivých systémů (zejména ze strany regulátora – MŽP, či kontrolního subjektu – ČIŽP), aby bylo možné včas identifikovat potenciální problémy a zajistit, že povinné subjekty jsou dostatečně informovány o tom, jak správně vybírat a hodnotit kolektivní systémy působící na trhu.

## ZDROJE

**ASEKOL** (2024). ASEKOL za rok 2023 sesbíral rekordních 61,8 tisíc tun elektroodpadu! on-line. Dostupné zde: <https://www.asekol.cz/aktuality/asekol-za-rok-2023-sesbiral-rekordnich-618-tisic-tun-elektroodpadu/>

**ASEKOL** (). Jak to funguje. <https://www.asekol.cz/jak-vykazovat-elektrozarizeni/>

**CENIA** (2024). Produkce komunálních odpadů. on-line. Dostupné zde: <https://www.enviometr.cz/data/produkce-komunalnich-odpadu>

**CENIA** (2022). Zpráva o životním prostředí České republiky 2021. Česká informační agentura životního prostředí. on-line. Dostupné zde: <https://www.cenia.cz/publikace/zpravy-o-zp/>

**Ellen MacArthur Foundation** (2019). Completing the Picture: How the Circular Economy Tackles Climate Change. on-line. Available at: <https://emf.thirdlight.com/file/24/XoGiOySXvopGQ9Xo4d6XnKlvUh/Completing%20the%20picture%20-%20%20Executive%20summary.pdf>

**ELEKTROWIN** (2024). ELEKTROWIN v roce 2023 dosáhl rekordního sběru elektrozařízení. Moderní obec. on-line. Dostupné zde: <https://moderniobec.cz/elektrowin-v-roce-2023-dosahl-rekordniho-sberu-elektrozarizeni/>

**ELEKTROWIN** (2023). Zaostřeno na elektro. on-line. Dostupné zde: <https://www.zaostrenonaelektro.cz>

**Ellen MacArthur Foundation** (2021). Universal Circular Economy Policy Goals. on-line. Dostupné zde: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/universal-policy-goals/overview>

**Ellen MacArthur Foundation**. What is a circular economy? on-line. Dostupné zde: <https://ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview>

**EKOLAMP** (2024). Výroční zpráva za rok 2023.

**EKO-KOM** (2023). Výsledky rozborů směsného komunálního odpadu z obcí v roce 2022. on-line. Dostupné zde: <https://www.ekokom.cz/vysledky-rozboru-smesneho-komunalniho-odpadu-z-obci-v-roce-2022/>

**Ekonomický deník** (2020). Podnikatelé, podezřelí z krácení daně přes reklamu v kauze Propag-Storm, usilují na ministerstvu o novou licenci na sběr elektroodpadu. on-line. Dostupné zde: <https://ekonomickydenik.cz/podnikatele-podezreli-kraceni-dane-pres-reklamu-kauze-propag-storm-usiluji-ministerstvu-novou-licenci-sber-elektroodpadu/>

**European Comission** (2020). A new Circular Economy Action Plan. on-line. Dostupné zde: [EUR-Lex - 52020DC0098 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52019DC0640)

**European Comission** (2020). Circular economy action plan. on-line. Dostupné zde: [https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan\\_en](https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_en)

**European Comission** (2019). The European Green Deal. on-line. Dostupné zde: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52019DC0640>

**European Comission** (2019). The European Green Deal. on-line. Dostupné zde: [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en)

**European Environment Agency** (2024). Accelerating the circular economy in Europe. on-line. Dostupné zde: <https://www.eea.europa.eu/publications/accelerating-the-circular-economy>

**Eurostat**. Circular economy - Overview. on-line. Dostupné zde: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy>

**Faei** (2023). Ztracené miliardy. Část peněz na recyklaci starého elektra kamsi mizí. on-line. Dostupné zde: <https://faei.cz/ztracene-miliardy-cast-penez-na-recyklaci-stareho-elektra-kamsi-mizi/>

**Huisman, J., Leroy, P., Tertre, F., Söderman, M. L., Chancerel, P., Cassard, D., ... & Downes, S.** (2017). Prospecting Secondary Raw Materials in the Urban Mine and mining wastes (ProSUM) - Final Report. Brussels, Belgium.

**Lindhqvist, T.** (2000). Extended Producer Responsibility in Cleaner Production. IIIIEE, Lund University. on-line. Dostupné zde: <https://lup.lub.lu.se/search/files/4433708/1002025.pdf>

**MPO ČR** (2016). Národní strategie elektronických komunikací - Digitální Česko v. 2.0. on-line. Dostupné zde: <https://www.mpo.cz/cz/e-komunikace-a-posta/elektronicke-komunikace/koncepce-a-strategie/narodni-plan-rozvoje-siti-nga/narodni-strategie-rozvoje-siti-nove-generace--255016/>

**Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR** (). Panorama zpracovatelského průmyslu ČR. on-line. Dostupné zde: <https://portal-statistik.mpo.cz/cz/panorama-interaktivni-tabulka.html>

**MŽP ČR** (2022). Odpadová data za rok 2022. on-line. Dostupné zde: [https://www.mzp.cz/cz/news\\_20240307\\_Odpadova-data-za-rok-2022](https://www.mzp.cz/cz/news_20240307_Odpadova-data-za-rok-2022)

**MŽP ČR** (2021). Plán odpadového hospodářství ČR pro období 2015-2024. on-line. Dostupné zde: [https://www.mzp.cz/cz/plan\\_odpadoveho\\_hospodarstvi\\_cr](https://www.mzp.cz/cz/plan_odpadoveho_hospodarstvi_cr)

**MŽP ČR** (). Seznam výrobců elektrozařízení. on-line. Dostupné zde: [https://www.mzp.cz/cz/kolektivni\\_systemy\\_oeez](https://www.mzp.cz/cz/kolektivni_systemy_oeez)

**MŽP ČR** (2021). Strategický rámec cirkulární ekonomiky České republiky 2040. on-line. Dostupné zde: [https://www.mzp.cz/cz/news\\_20210119-CR-ma-svoji-vlastni-strategii-obehoveho-hospodarstvi-Cirkularni-Cesko-2040](https://www.mzp.cz/cz/news_20210119-CR-ma-svoji-vlastni-strategii-obehoveho-hospodarstvi-Cirkularni-Cesko-2040)

**MŽP ČR** (2024). Vybrané ukazatele odpadového hospodářství v oblasti odpadních elektrických a elektronických zařízení. on-line. Dostupné zde [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpadni\\_elektronicka\\_zarizeni\\_nakladani\\_cr/\\$FILE/OO\\_DP-vybrane\\_ukazatele\\_elektrozarizeni\\_2022-20240422.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpadni_elektronicka_zarizeni_nakladani_cr/$FILE/OO_DP-vybrane_ukazatele_elektrozarizeni_2022-20240422.pdf)

**Novinky** (2023). Kauza REMA PV Systém: Škoda podle policie dosahuje 250 milionů. on-line. Dostupné zde: [Kauza REMA PV Systém: Škoda podle policie dosahuje 250 milionů - Novinky](https://www.rema.cloud/novinky/ze-sveta-rema-system/jak-prispel-rok-2023-ke-snizeni-elektroodpadu?)

**OECD** (2001). Extended Producer Responsibility: A Guidance Manual for Governments. OECD Publishing. on-line. Dostupné zde: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264189867-en.pdf?expires=1722348374&id=id&accname=guest&checksum=3547F7E058B8BCA6C06F6ED26ABD ACDB>

**REMA Systém** (2024). Jak přispěl rok 2023 ke snížení elektroodpadu?. on-line. Dostupné zde: <https://www.rema.cloud/novinky/ze-sveta-rema-system/jak-prispel-rok-2023-ke-snizeni-elektroodpadu>

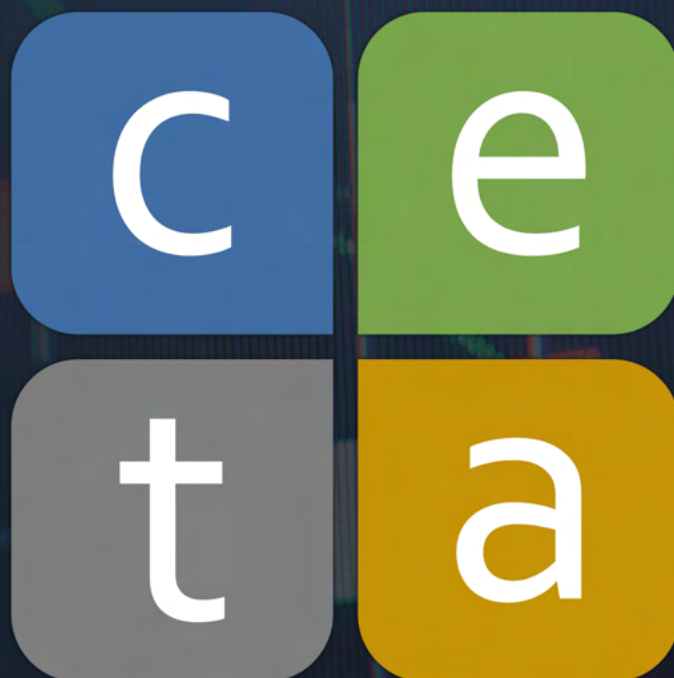
**Rossem, C. V., Tojo, N., & Lindhqvist, T.** (2006). Extended Producer Responsibility: An examination of its impact on innovation and greening products. Greenpeace International. on-line. Dostupné zde: [https://friendsoftheearth.eu/wp-content/uploads/2012/06/extended\\_producer\\_responsibility.pdf](https://friendsoftheearth.eu/wp-content/uploads/2012/06/extended_producer_responsibility.pdf)

**Soldatova, A.** (2024). Dosud rekordní celosvětová produkce elektroodpadu pravděpodobně ještě poroste. Recyklací projde jen asi pětina elektrozařízení. Odpady.

**SENS eRecycling** (). Über uns: Geschichte. on-line. Dostupné zde: <https://www.erecycling.ch/en/sens/marke.html>

**WEEE Forum** (2020). Extended Producer Responsibility (EPR) and the Role of All Actors. on-line. Dostupné zde: [https://weee-forum.org/wp-content/uploads/2020/11/EPR-and-the-role-of-all-actors\\_final.pdf](https://weee-forum.org/wp-content/uploads/2020/11/EPR-and-the-role-of-all-actors_final.pdf).

**WEEE Forum** (2020). In-depth Review of WEEE Collection Targets and Rates. on-line. Dostupné zde: [https://weee-forum.org/wp-content/uploads/2020/11/in-depth-review\\_WEEE-Collection-Targets-and-Rates\\_UNITAR\\_2020\\_Final.pdf](https://weee-forum.org/wp-content/uploads/2020/11/in-depth-review_WEEE-Collection-Targets-and-Rates_UNITAR_2020_Final.pdf).



**CETA-Centrum ekonomických a tržních analýz, z. ú.**

Jungmannova 26/15  
110 00 Praha 1  
(+420) 272 048 488  
info@eceta.cz  
www.eceta.cz