

Umění třídit.

Jak smysluplně využít elektroodpad.



Elektroodpad

nejrychleji rostoucí druh odpadu na **světě**

Celosvětová produkce elektroodpadu dosáhla v roce **2022** rekordních 62 milionů tun, což je nárůst o **82 %** od roku 2010. Očekává se, že do roku 2030 toto množství vzroste na **82 milionů tun**.

82
Pb
Lead
207.2

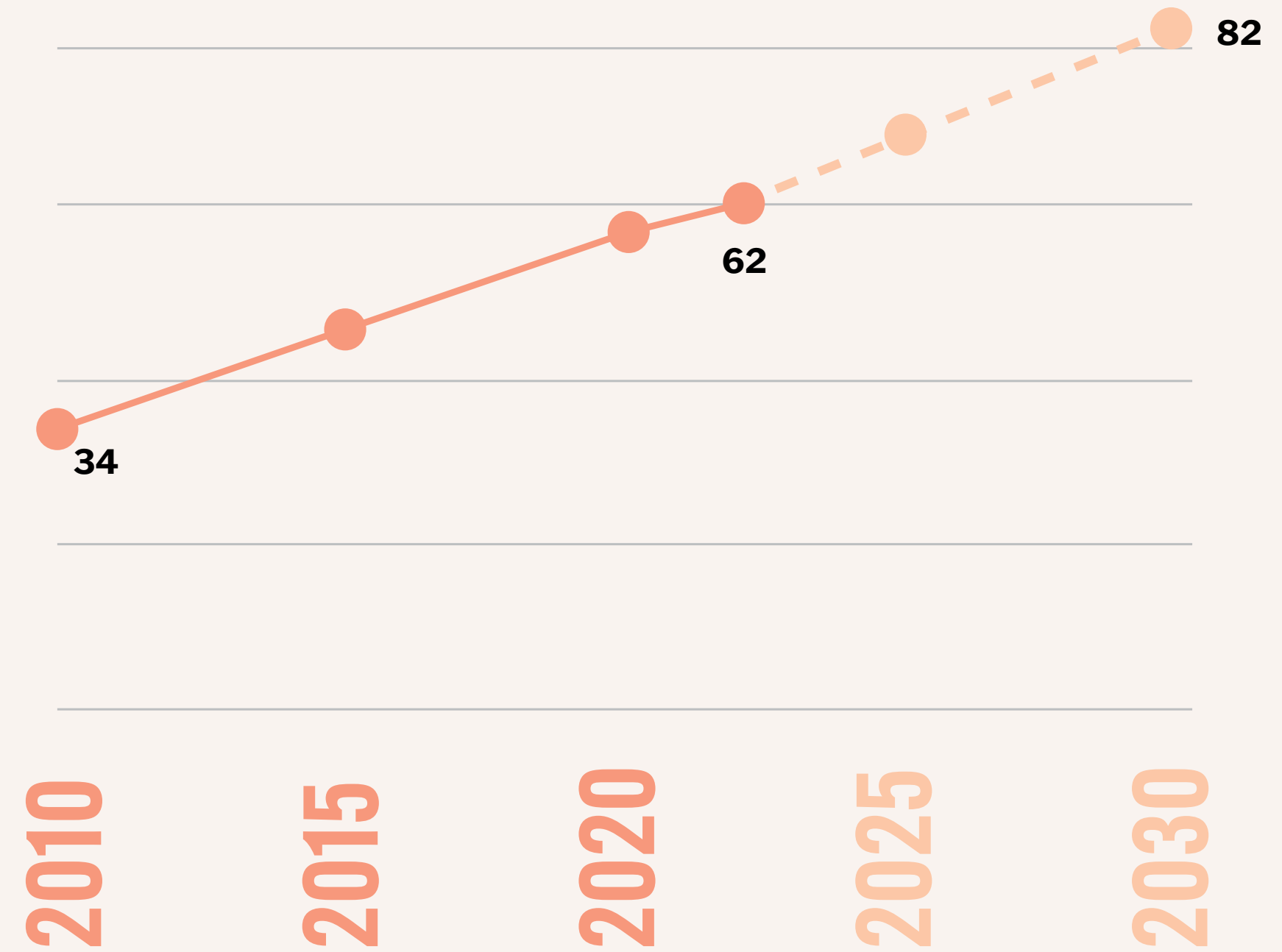
29
Cu
Copper
63.546

81
Hg
Mercury
200.592

Elektroodpad je jedním z nejvíce heterogenních druhů odpadu, obsahuje téměř celou periodickou tabulku prvků. To zahrnuje cenné materiály jako zlato, stříbro, měď, ale také nebezpečné látky jako rtuť a olovo.

80
Au
Gold
196.997

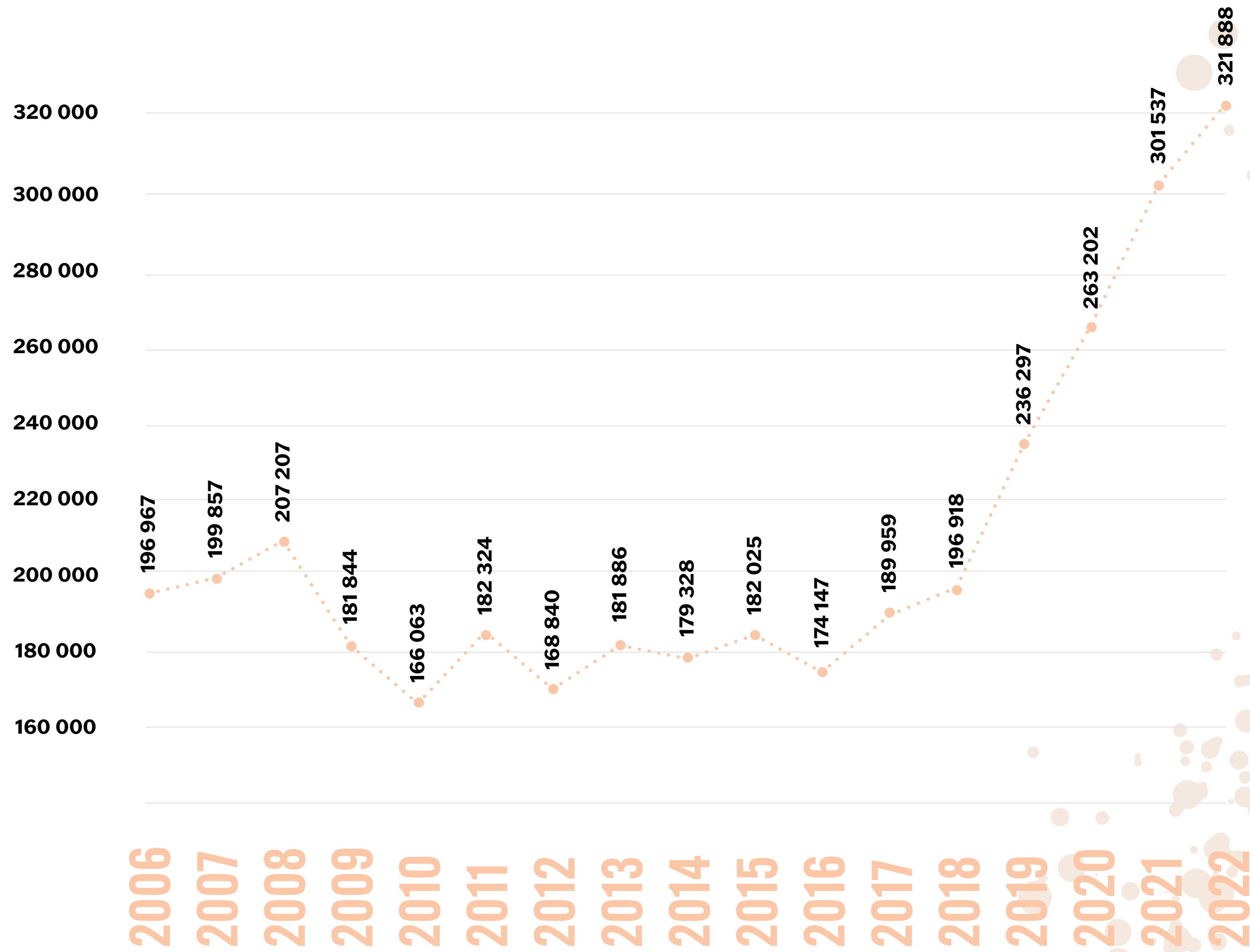
47
Ag
Silver
107.868



produkce elektroodpadu v milionech tun

POM

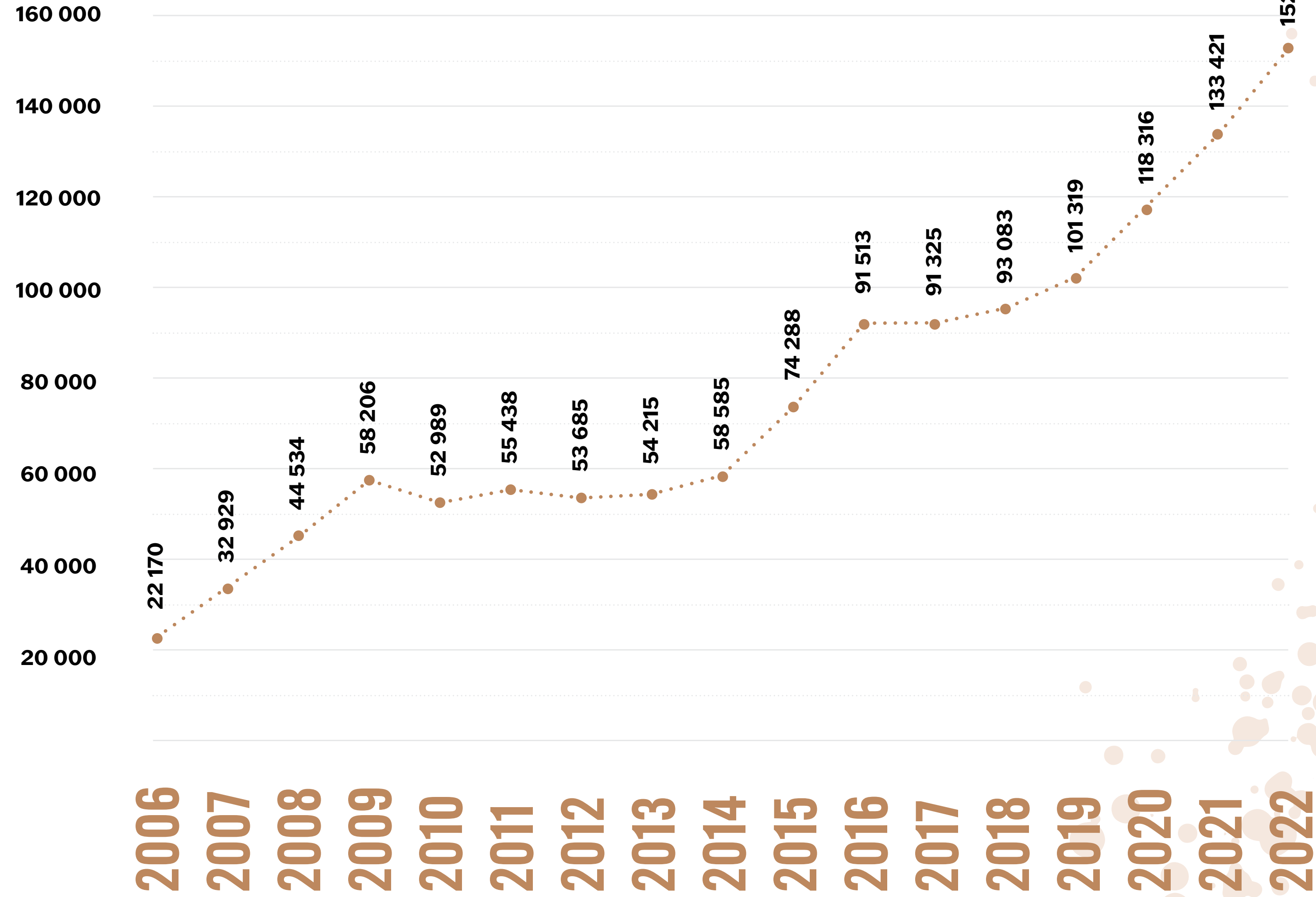
Celkové množství elektrozařízení uvedených na český trh [t]



Zdroj: MŽP a CENIA (ISOH)

Zpětný odběr

Celkem v **ČR** (zpětný odběr
+ oddělený sběr + BN30 od
zpracovatelů) [t]

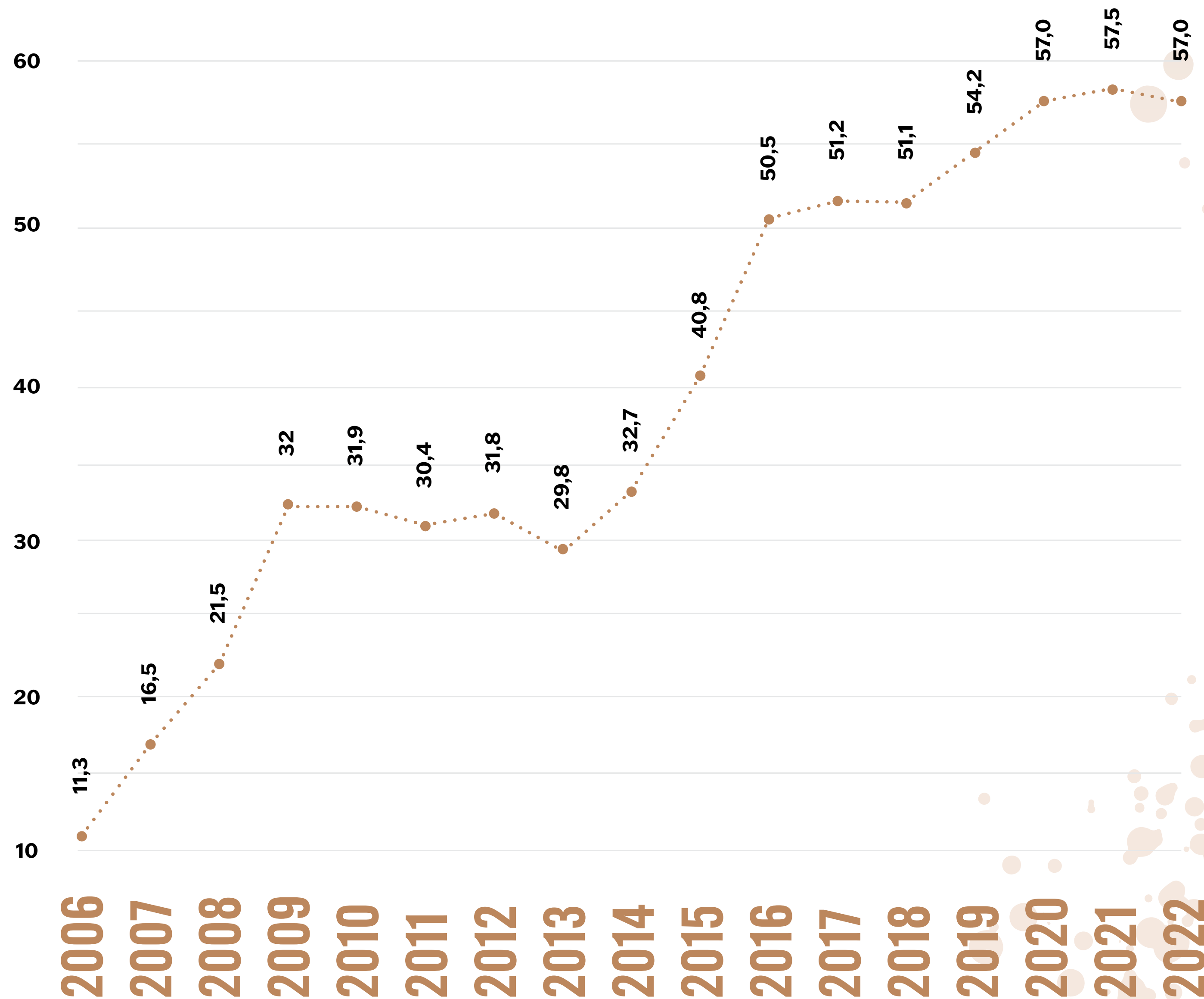


Míra

zpětného odběru

Úroveň zpětného odběru v ČR
a odděleného sběru
elektroodpadů [%]**

** Od roku 2016 se úroveň zpětného odběru a odděleného sběru elektroodpadů [%] vypočítá jako hmotnost všech sebraných odpadních elektrozařízení v daném roce vyjádřená jako procentní podíl průměrné roční hmotnosti elektrozařízení uvedených na trh v předchozích třech letech.



Cílem je výše **65%**, ovšem ne všechny kolektivní systémy plnily své zákonné povinnosti v míře zpětného odběru a proto ČR kvótu nesplnila.

Proč třídit

- Ochrana životního prostředí

- Zachování cenných surovin
> šetření přírodních zdrojů

- Snížení objemu odpadu na
komunálních skládkách

- Podpora a rozvoj cirkulární
ekonomiky a udržitelného
způsobu spotřeby

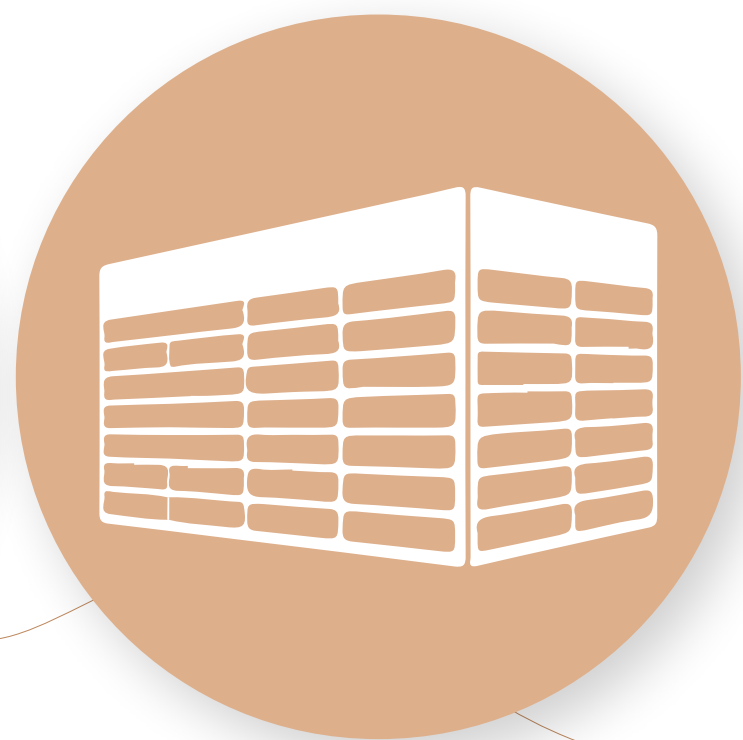


Sběrná místa

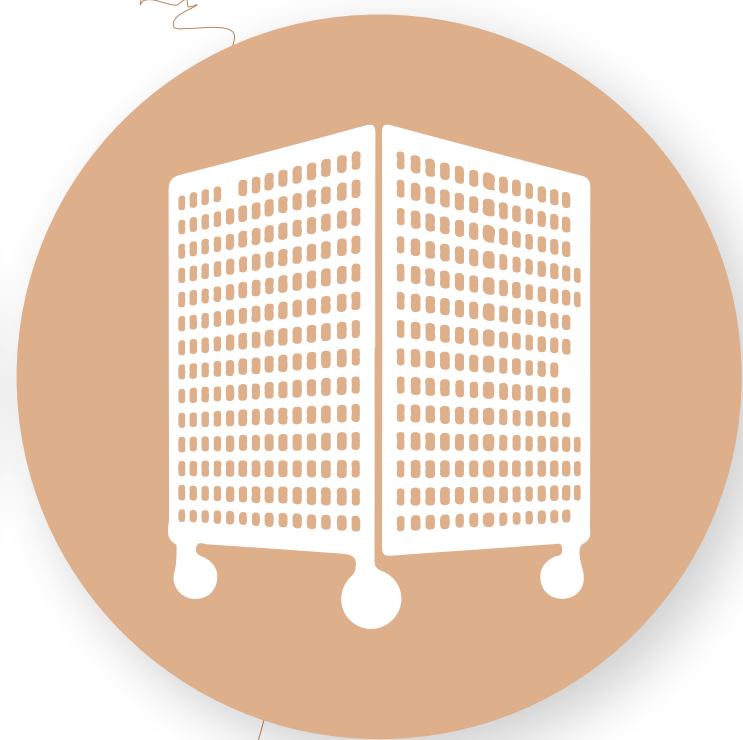
> **17 000**
v České republice



Červené kontejnery



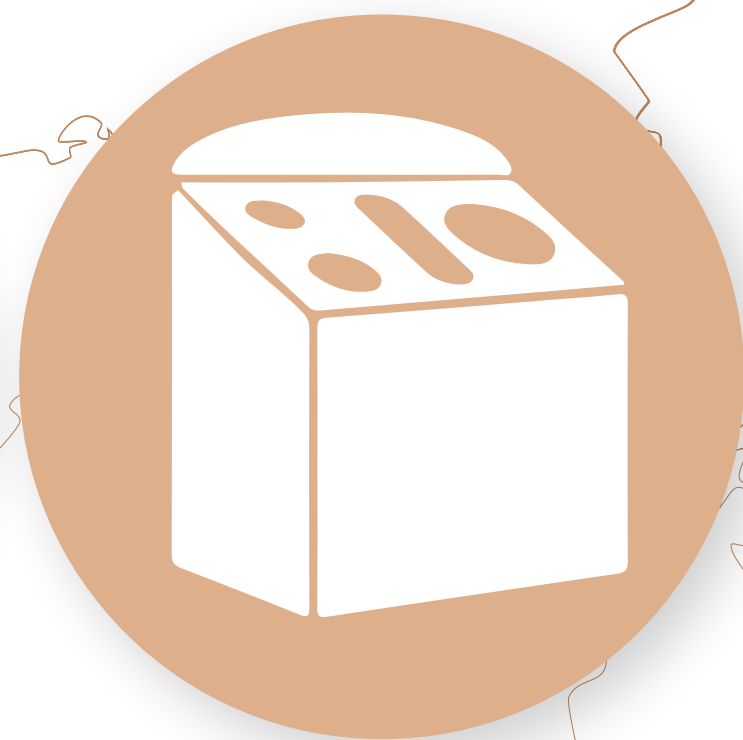
E-domek



Klecový kontejner



E-box



Eko-centrum



Kontejner na
světelné zdroje

Červený kontejner



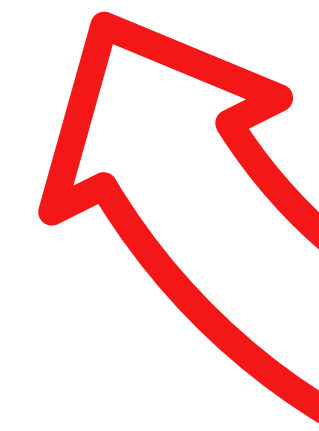
k dispozici
24/7
v blízkosti
obytných zón

3 935
kontejnerů v ČR

ZDARMA
dovezeme



ZDARMA
vyvezeme



cervenekontejnery.cz

Mobilní svoz elektroodpadu



Vodafone C 62%

Kontaktní osoba
Toto je osoba přítomná nakládce

Jméno

Příjmení

Telefon

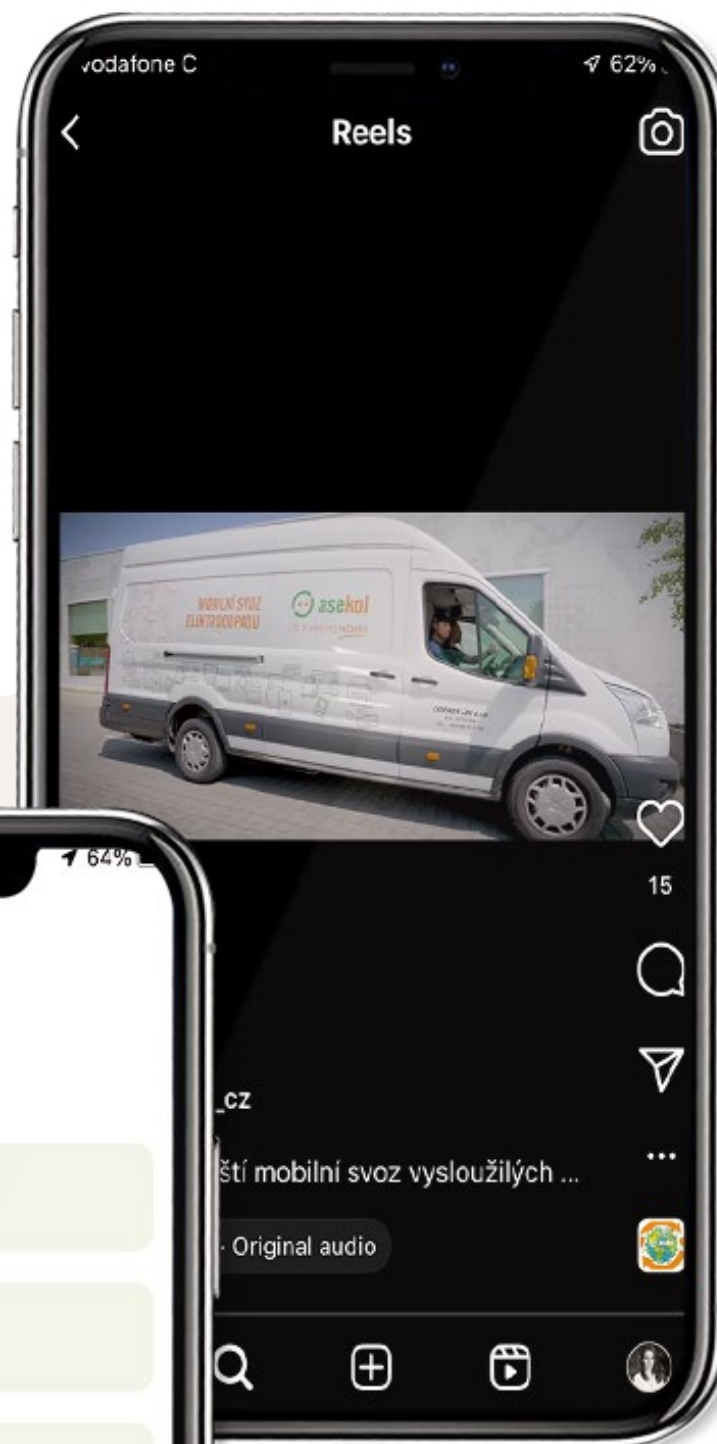
E-mail

Uložit kontakt na příště

Místo nakládky

Ulice, číslo popisné/ číslo orientační

PSC



Mobilní svoz elektroodpadu **ZDARMA** s odnosem přímo z domácností.

Svoz lze objednat pomocí aplikace, telefonicky či vysloužilá elektrozařízení odevzdat na pevném odběrovém místě.

Vysloužilá elektrozařízení jsou následně předány k ekologické recyklaci.

Děkujeme, že třídíte a pomáháte nám chránit životní prostředí!

Proč *recyklovat*

- **Ochrana přírodních zdrojů**
Recyklací se šetří suroviny a snižuje potřeba jejich těžby.
- **Snižování emisí**
Recyklace přispívá ke snížení emisí CO₂ a dalších škodlivin.
- **Ekonomické úspory**
Recyklace je často levnější než produkce z nových materiálů.
- **Snižování odpadu**
Recyklací se zmenšuje množství odpadu na skládkách.



Materiálové využití

Cíl
až **80 %**

- **Znovuzískání cenných surovin**
Recyklací se z odpadních produktů získávají materiály jako kov, plast a sklo, které lze opět použít.
- **Snížení potřeby těžby**
Recyklované materiály nahrazují nové suroviny, což snižuje environmentální dopad těžby.
- **Lepší využití zdrojů**
Efektivní zpracování odpadu přispívá k plnějšímu využití materiálového potenciálu.

Moderní technologie

až **90 %**

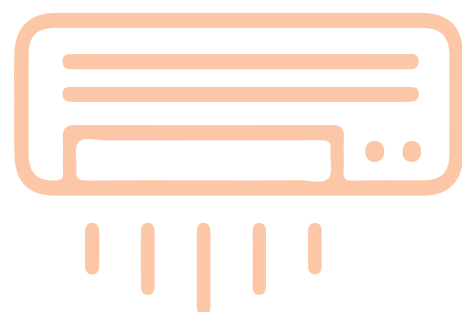
- **Pokročilé třídící systémy**
Moderní technologie zajišťují přesnější a rychlejší třídění odpadu.
- **Zlepšení recyklačních procesů**
Nové technologie umožňují efektivnější recyklaci materiálů, které dříve nebylo možné zpracovat.
- **Energetická efektivita**
Moderní recyklační zařízení spotřebovávají méně energie než starší technologie.
- **Inovace v materiálovém využití**
Pokročilé technologie umožňují vytvářet nové produkty z recyklovaných materiálů, čímž rozšiřují možnosti jejich využití.

Zpracování *elektroodpadu*

Každá kategorie elektrozařízení vyžaduje specifické postupy pro bezpečné a efektivní zpracování materiálů. Cílem je maximální materiálové využití a respektování ekologického faktoru při odstraňování nebezpečných látek.



kategorií



1. Zařízení pro tepelnou výměnu (lednice, mrazák, klimatizace, ...)

- Odstranění nebezpečných látek z chladicí směsi a z izolace - chlorované a chlorfluorované uhlovodíky, známé jako freony, následné drcení a separace kovů a plastů.



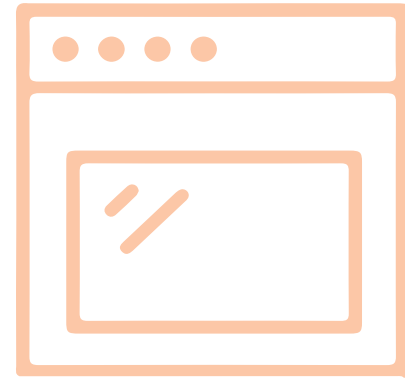
2. Obrazovky, monitory, TV, notebooky

- Různé technologie demontáže pro CRT, LCD a LED televize. Oddělení skla (panelu), plastů a kovů. Specializované postupy pro odstranění rtuti, kadmia a olova.



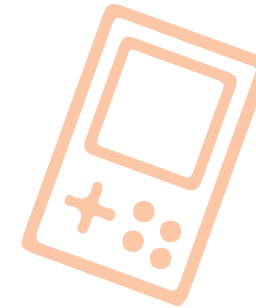
3. Světelné zdroje (zářivky, výbojky, LED zdroje)

- Oddělení skla, kovů a elektroniky. Zvláštní postupy pro bezpečné zpracování rtuti a jiných nebezpečných materiálů.



4. Velká zařízení (pračky, myčky, sušičky, trouby)

- Mechanické drcení, magnetická, optická, elektrostatická či vibrační separace kovů, plastů a dalších materiálů. Odstranění PCB (polychlorované bifenyly) v kondenzátorech ve starých pračkách a jiných spotřebičích...



5. Malá zařízení (vysavače, žehličky, videokamery, mikrovlnné trouby)

- Automatizované třídění materiálů, drcení a následná separace kovů a plastů. Podobné jako u velkých spotřebičů, využívají se však menší a jemnější drtiče.



6. IT vybavení (osobní počítače, mobilní telefony, tiskárny aj.)

- Odstranění baterií před zpracováním, získání cenných kovů (zlato, stříbro, měď). Využití chemických a elektrolytických procesů pro separaci kovů a plastů.

Zpracovatelé *elektroodpadu*



1. Certifikace WEEELabex

Všichni zpracovatelé elektroodpadu v České republice musí být certifikováni podle standardů WEEELabex. Tato certifikace zajišťuje, že zpracovatelé dodržují přísné normy pro bezpečnost a efektivitu recyklace elektroodpadu.

2. Kontrola procesů

Certifikace zahrnuje kontrolu všech procesů zpracování elektroodpadu, včetně demontáže, třídění a recyklace materiálů. To zajišťuje, že všechny kroky jsou prováděny správně a bezpečně.

3. Pracovní podmínky

Součástí certifikace je také kontrola pracovních podmínek. To zahrnuje zajištění bezpečnosti pracovníků, adekvátní ochranné pomůcky a školení pro manipulaci s nebezpečnými materiály.

4. Ekologický faktor

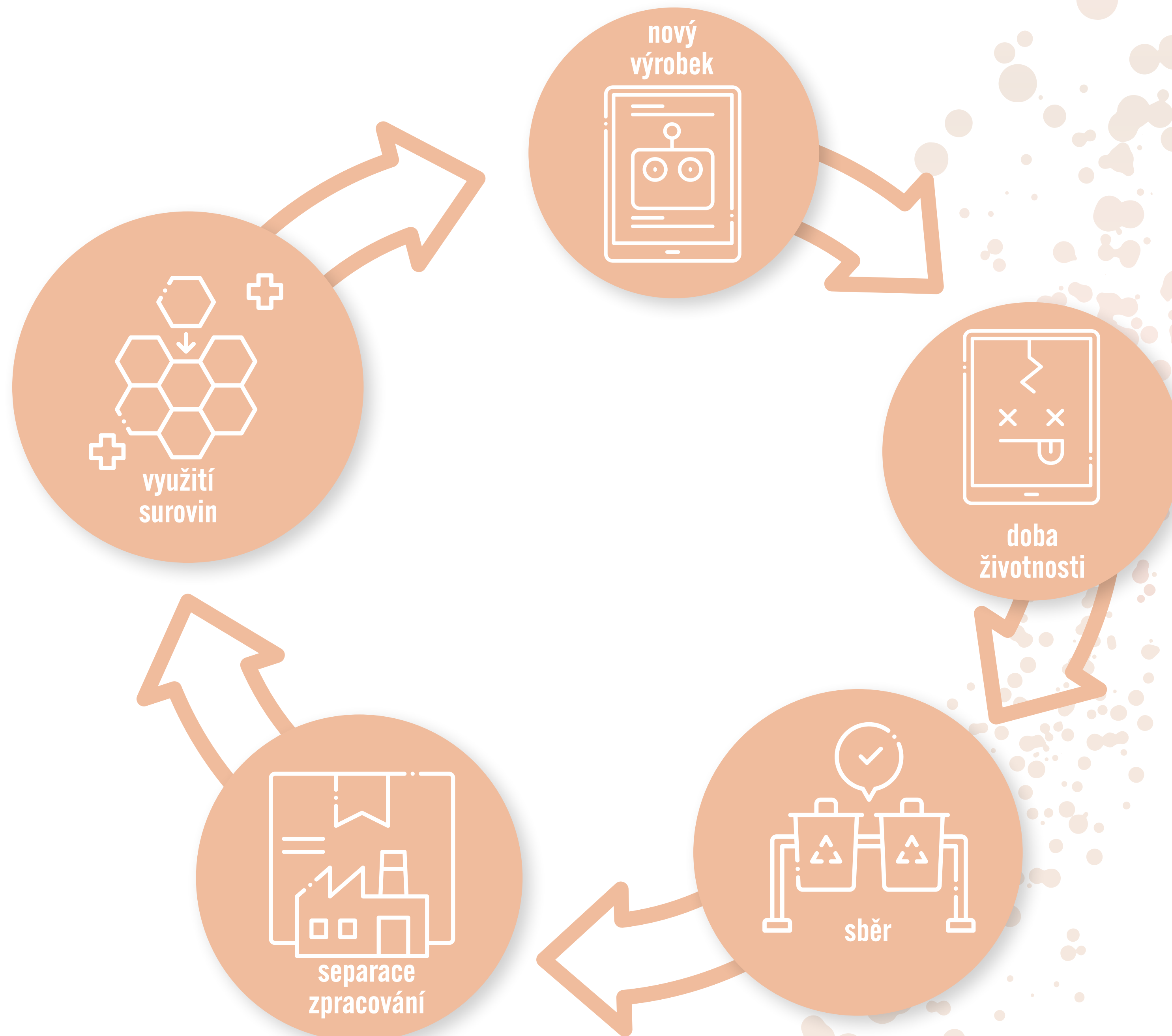
Důraz je kladen na minimalizaci ekologického dopadu zpracování elektroodpadu. To zahrnuje kontrolu prachu a čistoty pracovního prostředí, aby se zabránilo znečištění ovzduší a půdy.



Cirkulární ekonomika

Recyklace elektrozařízení patří mezi základní principy cirkulární ekonomiky, které snižují produkci odpadu při opakovaném využití materiálů.

Míra opětovného materiálového využití dle typu výrobku může být až **90 %**.



Umění *třídít*

Třídění odpadu je samo o sobě uměním. Vyžaduje znalosti, kreativitu a pečlivost. Umělci ukazují, že každý z nás může být umělcem v každodenním životě tím, že správně třídí odpad a přispívá k ochraně životního prostředí.

umění třídít

the art of sorting

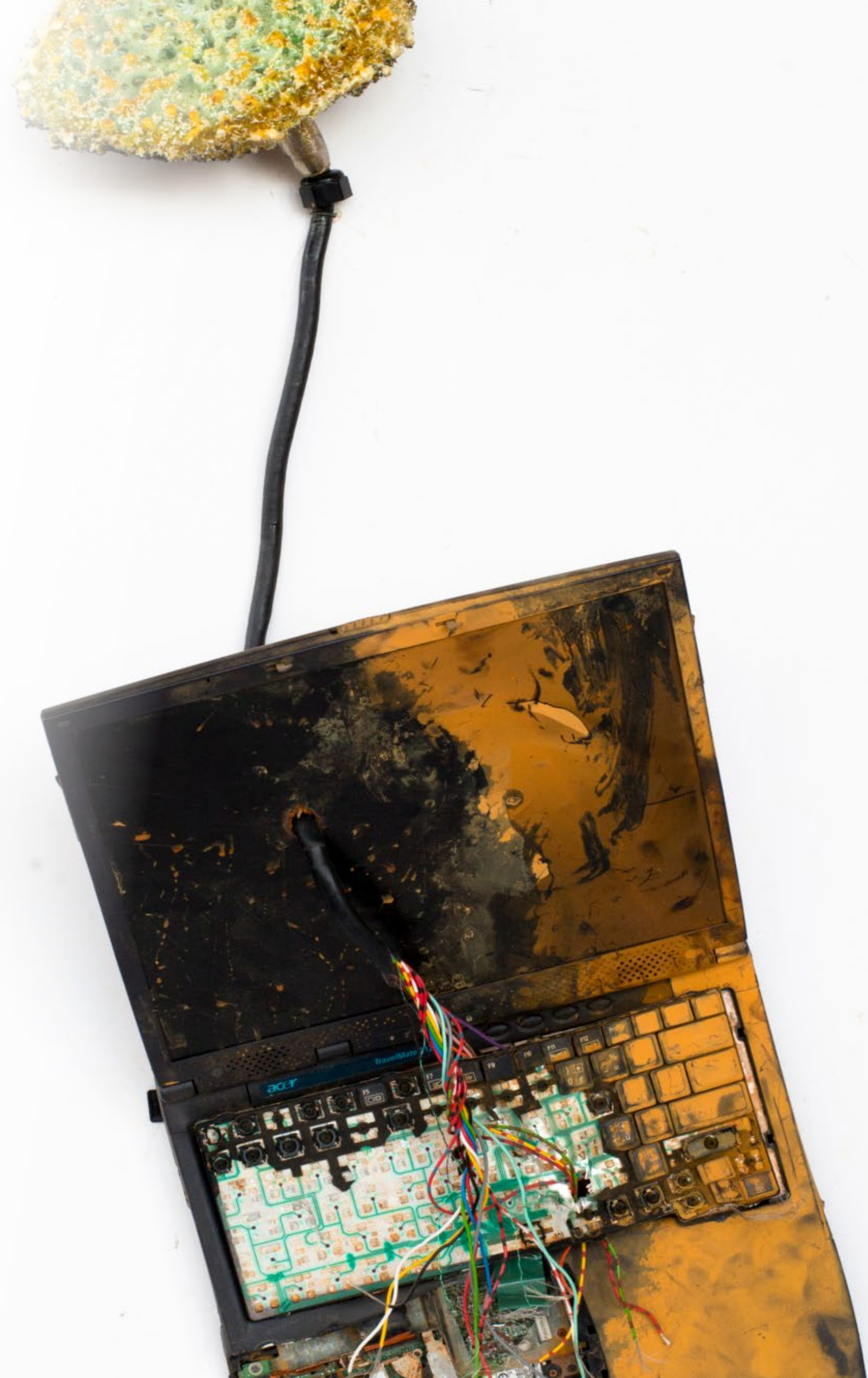


1. Odpad není odpad:

Třídění odpadu není jen praktické, ale může být i zábavné a kreativní. Umělci často využívají recyklované materiály k tvorbě uměleckých děl, čímž ukazují, že třídění je součástí moderního životního stylu.

2. Vliv umělců na veřejný život:

Umělci mají schopnost ovlivňovat veřejné mínění a inspirovat lidi k pozitivním změnám. Jejich díla tak zvyšují povědomí o důležitosti třídění odpadu a motivují veřejnost k aktivnímu zapojení.



3. Upoutání pozornosti k problematice:

Umělecké projekty zaměřené na třídění odpadu přitahují pozornost k širším ekologickým problémům. Výstavy, instalace a performance jsou silným nástrojem pro osvětu a vzdělávání veřejnosti.

4. Kontrast mezi uměním a odpadem:

Využití odpadu v umění vytváří zajímavý kontrast mezi krásou a užitečností uměleckého díla a původním materiálem, který by jinak skončil na skládce. Tento kontrast vede k zamyšlení nad naším vztahem k odpadu a spotřebě.



Krištof Kintera

Nervous Trees

Výstava se konala v Galerii Rudolfinum v Praze u příležitosti 100. výstavy této galerie od jejího založení. Představila kolem dvaceti soch a instalací, včetně pohybujících se objektů. Hlavními tématy byly propojení technologie s přírodou a křehkost lidských vztahů. Součástí výstavy byla i "laboratoř" projektu **Postnaturalia**, umělé krajiny z elektronického odpadu.



Streetartové kontejnery

Propojení osvěty s uměním a oživení ulic českých krajských měst - to je hlavní téma projektu Umění třídit.

Ve spolupráci se streetartovými umělci jsme vytvořili čtrnáct designových kontejnerů, na nichž jsme ztvárnili jednotlivá města a jejich dominanty. Vznikly tak například futuristické malby elektrospotřebičů, které přebírají vládu nad světem, komiksové zobrazení Svaté Trojice nebo karikatura šéfkuchaře Přemka Forejta.

V soutěži o nejoblíbenější kontejner získal nejvíce hlasů streetartový kontejner statutárního města Hradec Králové, který tak získal finanční dar ve výši 100 000,- Kč na vlastní enviromentální nebo CSR aktivity.



Designblok

Výstaviště Holešovice

Výstava streetartových kontejnerů v rámci projektu Umění třídít.

Vyroben kontejner přímo pro tuto událost.



Matyáš Chochola

Crash of civilization

Expozice na vyhlášení soutěží Aktivní obec a Aktivní kraj
pod záštitou Svazu měst a obcí ČR.
Praha, Žofín, 2022

Workshopy

V ateliéru Matyáše Chocholy pořádáme workshopy
o využití elektroodpadu v umění, kdy jeho díla mohou
ovlivnit myšlení veřejnosti k problematice omezení
spotřeby, reuse, třídění a recyklace.



Veletrh IFAT

Mnichov, 2024

IFAT je největší veletrh se zaměřením na vodu a odpadové hospodářství na světě.

V rámci expozice jsme umístili exponát stromu z elektroodpadu, který byl vytvořený na míru přímo pro tuto příležitost.

Součástí jsou nejen drobné vysloužilé elektrospotřebiče, ale také jednotlivé frakce, které jsou recyklací získávány.



Umělecká instalace ASSEMBLE

Suzon Fuks

Propojení estetiky s udržitelností je jeden z principů projektu **Umění třídít**. Stali jsme se partnery výstavy umělecké instalace **ASSEMBLE** věhlasné australské umělkyně **Suzon Fuks**.

Umělecké dílo bylo kompletně vytvořeno z vysloužilých elektrospotřebičů nebo jejich součástí za kombinace inovativních a kreativních přístupů umělkyně.



Děkuji *za pozornost*

