

POLICEJNÍ AKADEMIE ČESKÉ REPUBLIKY V PRAZE

Fakulta bezpečnostního managementu

Katedra správního práva a správní vědy

Právní úprava nakládání s nebezpečným odpadem

Bakalářská práce

Legal regulation of hazardous waste management

VEDOUCÍ PRÁCE

JUDr. Michal

Sobotka, Ph.D.

AUTOR PRÁCE

Natálie Nováková

PRAHA

2023

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala sama za použití zdrojů a literatury v ní uvedených, které řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Praze, dne 8.3.2023

.....
Natálie Nováková

Poděkování

Ráda bych touto cestou srdečně poděkovala JUDr. Michalu Sobotkovi, Ph.D. za vedení bakalářské práce, za jeho podnětné rady, ochotu a čas, který mi věnoval při řešení dané problematiky.

ANOTACE

Bakalářská práce je zaměřena na rozbor právních aspektů v oblasti nakládání s nebezpečným odpadem. Konkrétně je v práci analyzována právní úprava na mezinárodní úrovni, právní prostředky aplikované ve sféře Evropské unie a nechybí ani česká právní úprava a historický kontext směřující ke vzniku stěžejního zákona o odpadech. Poté jsou v práci přiblíženy základní pojmy – odpad, vedlejší produkt, odpadové a oběhové hospodářství, nebezpečný odpad, které se týkají dané problematiky. Dále je v práci podrobněji popsáno nakládání s nebezpečným odpadem, včetně předcházení vzniku, povinnosti původců odpadu a přepravy nebezpečných odpadů. Na závěr jsou rozebrány způsoby využití a odstraňování nebezpečných odpadů.

KLÍČOVÁ SLOVA

odpad * nebezpečný odpad * životní prostředí * právo životního prostředí*
nakládání s odpady * právní předpis* přeprava nebezpečného odpadu*

ANNOTATION

Bachelor thesis is aimed at analysing the legal aspects of hazardous waste management. In particular, the work analyzes legislation at international level, legal remedies applied in the sphere of the European Union, and there is no lack of Czech legislation and historical context leading to the creation of the main law on waste. Then the basic concepts - waste, by-product, waste and circulatory economy, hazardous waste related to the issue - are approached at bachelor thesis. Furthermore, in the bachelor thesis, the management of hazardous waste is described in more detail, including the prevention of generation, the obligations of waste producers and the shipment of waste. At the conclusion of the bachelor thesis, the methods of its reuse and disposal are dismantled.

KEY WORDS

waste * hazardous waste * environment * environmental law* waste management
* legislation* transport of hazardous waste*

Obsah

ÚVOD	8
1 PRAMENY PRÁVNÍ ÚPRAVY	9
1.1 MEZINÁRODNÍ PRÁVNÍ ÚPRAVA	10
1.2 PRÁVNÍ ÚPRAVA V RÁMCI EVROPSKÉ UNIE.....	14
1.3 ČESKÉ PRAMENY PRÁVNÍ ÚPRAVY.....	17
2 DEFINICE ZÁKLADNÍCH POJMŮ	20
2.1 ODPAD OBECNĚ	20
2.1.1 Kategorizace odpadů	21
2.2 VEDLEJŠÍ PRODUKT	22
2.3 ODPADOVÉ A OBĚHOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ	23
2.3.1 Produkce odpadu v ČR.....	26
3 NEBEZPEČNÝ ODPAD	30
3.1 NEBEZPEČNÉ VLASTNOSTI ODPADŮ A JEJICH HODNOCENÍ	31
3.2 OZNAČENÍ NEBEZPEČNÉHO ODPADU	33
4 NAKLÁDÁNÍ S NEBEZPEČNÝM ODPADEM	36
4.1 PŘEDCHÁZENÍ VZNIKU ODPADŮ.....	38
4.2 POVINNOSTI PŮVODCŮ ODPADU.....	40
4.3 PŘEPRAVA NEBEZPEČNÉHO ODPADU	42
4.4 VYUŽITÍ NEBEZPEČNÉHO ODPADU	45
4.5 ODSTRAŇOVÁNÍ NEBEZPEČNÉHO ODPADU	47
ZÁVĚR	51
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJE	53

Seznam zkratek

ČR=Česká republika

EU=Evropská unie

NIMBY=Not In My Back Yard, tj. česky „ne na mém dvorku“

NO=Nebezpečný odpad

OSN=Organizace spojených národů

PVC=Polyvinylchlorid

UNEP=Program Organizace spojených národů pro životní prostředí

Úvod

V dnešní době, vzhledem k omezené kapacitě naší planety, je potřeba zabývat se enviromentální problematikou. Ani mě osobně nejsou tato témata lhostejná, a proto jsem se rozhodla věnovat se ve své bakalářské práci právní úpravě zaměřující se na nakládání s nebezpečným odpadem, který představuje riziko nejen pro životní prostředí, ale také pro lidské zdraví a je potřeba jej právně regulovat.

V úvodu práce představím prameny právní úpravy, blíže pak specifikuji mezinárodní právní úpravu, úpravu na úrovni Evropské unie a v návaznosti na to i právní úpravu v rámci České republiky. Poté definuji základní pojmy, které se k tématu vztahují a kvantitativně vymezím produkci odpadu v České republice v jednotlivých letech 2010-2021, včetně zahraničního porovnání. Dále se zaměřím na samotný pojem nebezpečného odpadu, jeho specifické vlastnosti, hodnocení a označení. Obsáhlou samostatnou kapitolu tvoří nakládání s nebezpečným odpadem, které je blíže popsáno v podkapitolách od předcházení vzniku, přes povinnosti původců odpadu, přepravu, až po jeho využití a odstraňování.

Cílem této bakalářské práce je čtenáři přiblížit a podrobněji analyzovat předešlou i stávající právní úpravu nakládání s nebezpečným odpadem, uplatňovanou jak na mezinárodní a unijní úrovni, tak i s tím velmi úzce spjatou právní úpravu na území České republiky. Dále se zaměřuji na popsání problematiky nakládání s nebezpečným odpadem, včetně jeho způsobu odstraňování.

1 Prameny právní úpravy

Pojem životní prostředí je definován v zákoně č. 17/1992 Sb., o životním prostředí takto: *„životním prostředím je vše, co vytváří přirozené podmínky existence organismů včetně člověka a je předpokladem jejich dalšího vývoje. Jeho složkami jsou zejména ovzduší, voda, horniny, půda, organismy, ekosystémy a energie. Podle autora Hlaváčka nám velice výstižnou definici přináší článek 2 Úmluvy o občanské odpovědnosti za škody způsobené životnímu prostředí nebezpečnými činnostmi: „životní prostředí zahrnuje přírodní zdroje jak abiotické (tj. neživé), tak i biotické (tj. živé), jako jsou ovzduší, voda, půda, fauna a flóra, a vztahy mezi těmito faktory“, dále zahrnuje „vlastnosti, které formulují část kulturního dědictví“ a „charakteristické aspekty krajiny“.*¹

Životní prostředí představuje vše, co tvoří veškeré podmínky pro základní bytí a vývoj nejen všech organismů, ale i člověka na planetě. Vzhledem k tomu, že od šedesátých let 20. století, rostl počet negativních vlivů na životní prostředí ze strany lidské populace, bylo potřeba se problematikou zabývat a právně ji regulovat. Většina problémů, týkajících se ochrany životního prostředí, byla společnostmi do té doby ignorována a tyto záležitosti nebyly vnímány jako podstatné. Právo životního prostředí, jakožto poměrně mladou společensko-vědní disciplínu, možno formulovat takto:² *„Právo životního prostředí představuje soubor právních norem a institutů regulující společenské vztahy, resp. chování v nich, související s péčí o životní prostředí, tj. ochranou a reprodukcí hmotných částí (složek) životního prostředí.“*

Na území České republiky v letech 1998-2001 se začaly vyvíjet nové právní předpisy na popud plánovaného vstupu do Evropské unie. Pozornost byla směřována jak k úpravě již existujících právních předpisů, tak i ke vzniku nových jako například právní úprava nakládání s geneticky modifikovanými organismy

¹ HLAVÁČEK, Jiří. *Mezinárodní environmentální právo a ochrana životního prostředí*. Praha: Oeconomica, 2007. ISBN 978-80-245-1296-9, str. 6

² JANČÁŘOVÁ, Ilona, Jana DUDOVÁ, Jakub HANÁK, Milan PEKÁREK, Ivana PRŮCHOVÁ, Vojtěch VOMÁČKA a Dominik ŽIDEK. *Právo životního prostředí: Obecná část*. 1.vydání. Brno: Masarykova univerzita, 2016. 716 s. učebnice č.531. ISBN 978-80-210-8366-0, str. 18-21

(zákon č. 153/2000 Sb.) a regulace prevence závažných průmyslových havárií (zákon č. 353/1999 Sb.).³

V právu životního prostředí rozlišujeme dva typy právních předpisů, právní předpisy horizontální a složkové. Horizontální právní předpisy se zabývají problematikou, která se projektuje do legislativy napříč dílčími úseky ochrany životního prostředí. Je k nim řazen zejména zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí⁴, který „vymezuje základní pojmy a stanoví základní zásady ochrany životního prostředí a povinnosti právnických a fyzických osob při ochraně a zlepšování stavu životního prostředí a při využívání přírodních zdrojů; vychází přitom z principu trvale udržitelného rozvoje.“⁵ Ve složkových právních předpisech je zahrnuta úprava jednotlivých úseků ochrany životního prostředí a jsou do nich řazeny například předpisy o ochraně ovzduší, vod, lesa nebo nakládání s odpady.⁶

1.1 Mezinárodní právní úprava

„Nejobecněji lze vymezit mezinárodní právo životního prostředí jako soubor norem mezinárodního práva vztahující se k problematice životního prostředí. Mezinárodní právo životního prostředí je zvláštní oblast (odvětví) mezinárodního práva, mající za cíl ochranu biosféry před významnými poškozeními a nerovnováhou, jež by mohly narušit její normální fungování. Jde o odvětví mezinárodního práva veřejného, tj. soubor právních norem vytvářených státy, popř. mezinárodními organizacemi, podobně jako jiná odvětví (mořské právo, kosmické právo, atd.)“⁷

Úloha, kterou hraje mezinárodní právo v oblasti ochrany životního prostředí, se nijak neliší od vnitrostátních zákonů, ani není o nic méně různorodá a propracovaná. V případě některých zemí je tomu dokonce naopak. Ve své ústavní

³ ČESKÉ PRÁVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. 2001. Praha: OBČANSKÉ SDRUŽENÍ ČESKÁ SPOLEČNOST PRO PRÁVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, 2001. ISSN 1213-5542. Dostupné také z: https://www.cspzp.com/dokumenty/casopis/cislo_01.pdf, str. 7-11

⁴ Právní úprava ochrany životního prostředí. *Portalzp.praha.eu* [online]. 2021 [cit. 2023-01-20]. Dostupné z: https://portalzp.praha.eu/jnp/cz/eia_ippc_pravo/pravni_uprava_ochrany_zp/index.html

⁵ § 1 zákona č.17/1992 Sb., Zákon o životním prostředí v platném znění

⁶ Právní úprava ochrany životního prostředí. *Portalzp.praha.eu* [online]. Praha, 2021, 24. srpna 2021. [cit. 2022-11-05]. Dostupné z: https://portalzp.praha.eu/jnp/cz/eia_ippc_pravo/pravni_uprava_ochrany_zp/index.html

⁷ ŠTURMA, Pavel a Milan DAMOHORSKÝ. Mezinárodní právo životního prostředí. Beroun: IFEC, 2008. ISBN 80-903-4092-X, str. 7

úloze mezinárodní právo poskytuje mechanismy a předpoklady pro vyjednávání nezbytných pravidel a norem, urovnávání sporů a dohled nad prováděním a dodržováním smluv a pravidel. Dále, podobně jako ve vnitrostátních právních předpisech, se velká část mezinárodního práva v oblasti životního prostředí zabývá regulací problémů životního prostředí, zajištěním společných norem a postupů pro prevenci či zmírnění znečištění nebo podporou ochrany a udržitelného využívání přírodních zdrojů. Dalším účelem nebo alespoň účinkem některých mezinárodních dohod v oblasti životního prostředí je harmonizace národních zákonů, ať už globálně nebo regionálně. Dobré příklady takové harmonizace poskytují smlouvy o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné havárie nebo škody způsobené ropným znečištěním na moři. Ve skutečnosti budou muset vnitrostátní právní předpisy do značné míry kopírovat ustanovení těchto smluv a budou v podstatě stejné v každém smluvním státě.⁸

První mezinárodní smlouvy řešící problematiku odpadů začaly vznikat po Konferenci OSN o lidském životním prostředí (UNCHE) v roce 1972. Jedná se kupříkladu o Londýnskou úmluvu o zbavování se odpadů na moři uzavřenou téhož roku.⁹

V České republice vzniká mezinárodněprávní úprava až po sametové revoluci v roce 1989, kdy dochází k pádu komunistického režimu. K vytvoření celistvého systému právních norem v rámci otázek životního prostředí tedy dochází až na počátku 90. let 20. století.¹⁰

Mezinárodněprávní úprava se zaměřuje na přeshraniční pohyb odpadů a jejich zneškodňování, nikoli na předcházení vzniku odpadů, které je regulováno pouze nezávaznými dokumenty a doporučeními, z nichž nejpodstatnějším je Agenda 21, jejíž cílem v první řadě je podpora používání čistících technologií a recyklace odpadu.¹¹ Agenda 21 byla sjednána na konferenci OSN o životním

⁸ BIRNIE, Patricia, Alan BOYLE a Catherine REDGWELL. *International law and the environment*. Third Edition. Oxford University Press Inc., New York, 2009. ISBN 9780198764229, str. 9-10

⁹ HLAVÁČEK, Jiří. *Mezinárodní environmentální právo a ochrana životního prostředí*. Praha: Oeconomica, 2007. ISBN 978-80-245-1296-9, str. 220

¹⁰ JANČÁŘOVÁ, Ilona, Jana DUDOVÁ, Jakub HANÁK, Milan PEKÁREK, Ivana PRŮCHOVÁ, Vojtěch VOMÁČKA a Dominik ŽIDEK. *Právo životního prostředí: Obecná část*. 1.vydání. Brno: Masarykova univerzita, 2016. 716 s. učebnice č.531. ISBN 978-80-210-8366-0, str. 21

¹¹ DAMOHORSKÝ, Milan a kolektiv. *Právo životního prostředí*. 3. vydání. 2010. ISBN 9788074003387, str. 424

prostředí a rozvoji v brazilském městě Rio de Janeiro, která se konala 3. až 14. června 1992 a je tvořena celkem čtyřiceti kapitolami. Ve dvacáté kapitole věnuje pozornost šetrnému nakládání s nebezpečnými odpady, včetně prevence nelegální mezinárodní přepravy nebezpečného odpadu. Celkovým cílem je, v co největší míře, minimalizovat a předcházet vzniku nebezpečných odpadů a nakládat s nimi tak, aby neškodily lidskému zdraví a životnímu prostředí.

Jsou v ní uvedeny tyto programové oblasti:

- A. Podpora prevence a minimalizace nebezpečného odpadu;
- B. Podpora a posilování institucionálních kapacit v nakládání s nebezpečnými odpady;
- C. Podpora a posilování mezinárodní spolupráce při řízení přeshraničních pohybů nebezpečných odpadů;
- D. Prevence nelegální mezinárodní dopravy s nebezpečnými odpady.¹²

Stěžejní mezinárodní úmluvou je Basilejská úmluva o kontrole pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování, která byla smluvna v roce 1989 a nabyla platnosti v roce 1992.¹³ Byla smluvna na popud vývozu nebezpečného odpadu z vyspělých zemí do zemí rozvojových, ve snaze ušetřit za náklady s odstraňováním spojené. Pokouší se o to, aby produkce nebezpečného odpadu a jeho přepravy klesala, zároveň stanovuje právo státu regulovat si (zakázat) na svém území dovoz nebezpečného odpadu ze zahraničí. Z toho vyplývá, že příslušné státy mají povinnost opatřit nezbytná zařízení a odstraňovat nebezpečné odpady na území státu, ve kterém byly vytvořeny. Brány v potaz jsou rozvojové země, které nemají schopnost řádně nakládat s nebezpečným odpadem. O transportu odpadu jsou obligatorně informovány příslušné orgány obou zainteresovaných států, které musí vyjádřit souhlas. Celý proces přepravy je přísně kontrolován.¹⁴ Nakládání s nebezpečnými odpady je součástí mezinárodní agendy životního prostředí od počátku 80. let, kdy bylo v roce 1981 zařazeno jako jedna ze tří prioritních oblastí do prvního Montevideo

¹² Agenda 21 Kapitola 20.

¹³ DAMOHORSKÝ, Milan a kolektiv. Právo životního prostředí. 3. vydání. 2010. ISBN 9788074003387, str. 424

¹⁴ JANČÁŘOVÁ, Ilona, Jana DUDOVÁ, Jakub HANÁK, Milan PEKÁREK, Ivana PRŮCHOVÁ a Jana TKÁČIKOVÁ. Právo životního prostředí: zvláštní část. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2015. 624 s. Edice učebnic Právnické fakulty MU, č. 527. ISBN 978-80-210-8041-6, str. 450-451

Programu OSN pro životní prostředí (UNEP) pro právo životního prostředí v roce 1981. Basilejská úmluva o kontrole pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování (dále jen „Basilejská úmluva“) byla přijata v roce 1989 v reakci na veřejné protesty po objevení ložisek toxických odpadů dovezených ze zahraničí v 80. letech v Africe a dalších částech rozvojového světa. Probouzení ekologického povědomí a odpovídající zpřísnění ekologických předpisů v průmyslovém světě v 70. a 80. letech minulého století vedlo k rostoucímu odporu veřejnosti vůči ukládání nebezpečných odpadů – v souladu s tím, co vešlo ve známost jako syndrom NIMBY (Not In My Back Yard) – a k eskalaci nákladů na odstraňování. To následně vedlo některé provozovatele k hledání levných možností odstraňování nebezpečných odpadů ve východní Evropě a v rozvojovém světě, kde bylo povědomí o životním prostředí mnohem méně rozvinuté a chyběly předpisy a donucovací mechanismy. Právě za těchto okolností byla na konci osmdesátých let dojednána Basilejská úmluva a jejím cílem v době jejího přijetí byl boj proti takzvanému „toxickému obchodu“.¹⁵ Dne 22. září 1995 došlo k pozměnění Basilejské úmluvy. Nové změny nedovolují přepravu nebezpečných odpadů do nečlenských zemí OECD ke konečnému odstranění. Toto stanovení platí rovněž pro recyklaci a využití. V roce 1999 byl k Úmluvě smluven Protokol o odpovědnosti a náhradě škod vzniklých v důsledku přeshraničních pohybů nebezpečných odpadů a jejich zneškodňování, který kvůli opatrné signatuře ze strany zúčastněných států doposud nenabyl platnosti. Podle Hlaváčka je cílem úmluvy minimalizovat produkci nebezpečných odpadů a zároveň se snažit o odstraňování nebezpečného odpadu v zemi, ve které vznikl. Dále dohlížet na import a export tak, aby se s nebezpečným odpadem při jeho nakládání a odstraňování zacházelo šetrně vzhledem k životnímu prostředí. Cílem je také obstarat pro vývozce povolení k dovozům a přepravě od náležitých států dovozu a přepravy předtím, než k vývozu dojde. A nakonec nedovolit export nebezpečných odpadů do států, které nejsou schopni s technických a

¹⁵ History of the negotiations of the Basel Convention. [Www.basel.int](http://www.basel.int) [online]. Secretariat of the Basel Convention [cit. 2023-01-19]. Dostupné z: <http://www.basel.int/TheConvention/Overview/History/Overview/tabid/3405/Default.aspx>

administrativních důvodů zabezpečit environmentálně šetrné nakládání s odpady.¹⁶

1.2 Právní úprava v rámci Evropské unie

Prvotní aktivitou v rámci Evropské unie v oblasti životního prostředí byl v roce 1973 první akční program. Jednalo se o začátek společné spolupráce členských států, usilující o sladění právní úpravy, na který navazují další akční programy. V roce 2002 byl přijat šestý akční program, který se věnoval oblastem odpadového hospodářství, zejména nebezpečnosti odpadů, klíčovému předcházení vzniku odpadů a také jejich recyklaci. Pro docílení šestého akčního programu byl zpracován návrh Tematické strategie pro předcházení vzniku odpadů a jejich recyklaci. Společně s ním vznikl návrh nové rámcové směrnice o odpadech, která by měla nahradit stávající právní úpravu.¹⁷ V návaznosti na předběžnou dohodu s Evropským parlamentem v březnu roku 2022 přijala Rada doposud poslední osmý akční program pro životní prostředí. Slouží jako návod pro tvorbu a výkon politiky v oblasti životního prostředí do roku 2030.¹⁸

Primární právní směrnici upravující základní problematiku nakládání s odpady na evropské úrovni je Rámcová směrnice 2006/12/EHS (předchozí 75/442/EHS). Směrnice 91/689/EHS zvláště reguluje nakládání s nebezpečnými odpady, samostatně nebezpečné odpady vymezuje podle daných kritérií a dbá na jejich separaci od obecné rámcové úpravy. Na tyto směrnice reaguje Evropská komise vydáním Seznamu odpadů na základě rozhodnutí č. 2000/352/ES.

Dne 12. prosince 2008 nabývá účinnosti směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) 2008/98/ES, o odpadech a o zrušení některých směrnic¹⁹, která ztvárňuje odpadovou legislativu všech zemí Evropské unie. Je v ní kladen důraz na surovinovou a energetickou politiku jednotlivých zemí, tudíž odpady nejsou

¹⁶ HLAVÁČEK, Jiří. *Mezinárodní environmentální právo a ochrana životního prostředí*. Praha: Oeconomica, 2007. ISBN 978-80-245-1296-9, str. 221

¹⁷ DAMOHORSKÝ, Milan a kolektiv. *Právo životního prostředí*. 3. vydání. 2010. ISBN 9788074003387, str. 424-425

¹⁸ Rada přijala osmý akční program pro životní prostředí. *Www.consilium.europa.eu* [online]. Rada EU, 2022, 29. března 2022 [cit. 2022-11-08]. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/cs/press/press-releases/2022/03/29/council-adopts-8th-environmental-action-programme/>

¹⁹ DAMOHORSKÝ, Milan a kolektiv. *Právo životního prostředí*. 3. vydání. 2010. ISBN 9788074003387, str. 425

posuzovány výhradně jako ničitel životního prostředí. Zaměřuje se daleko více na předcházení vzniku odpadu a na původce odpadů, jakožto na jednoho ze subjektů, který se účastní životního cyklu výrobku, nikoli na primárního činitele, který nese veškerou odpovědnost.²⁰ Dosavadní rámcové směrnice jsou spolu se směrnicí o nebezpečných odpadech a o odpadních olejích touto směrnicí nahrazeny. Ve směrnici je mimo jiné zakotvena hierarchie odpadového hospodářství, vymezení pravidel pro posuzování vzniku a zániku odpadu a recyklace odpadu. Článek 16 je významný pro Českou republiku z důvodu možnosti za daných předpokladů omezit import odpadů za záměrem energetického využití.²¹

Dne 30. května 2018 mění směrnici 2008/98/ES o odpadech směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/851. Stanovuje základní pojmy a definice související s nakládáním s odpady, jako je definice odpadu nebo recyklace. Řadí se sem i směrnice o odpadních olejích 75/439/EHS, která byla ke dni 12. prosince 2010 zrušena.²² Principem této směrnice je přechod k oběhovému hospodářství a zajištění dlouhodobé konkurenceschopnosti Evropské unie prostřednictvím stanovení opatření na ochranu životního prostředí a lidského zdraví předcházením vzniku odpadů, nepříznivým dopadům vzniku odpadů a nakládání s nimi nebo jejich omezováním a omezováním celkových dopadů využívání zdrojů a zdokonalováním účinnosti tohoto využívání.²³

Seznam vlastností odpadů, které je činí nebezpečným nalezneme v nařízení Komise (EU) č. 1357/2014 ze dne 18. prosince 2014, kterým se nahrazuje příloha

²⁰ JANČÁŘOVÁ, Ilona, Jana DUDOVÁ, Jakub HANÁK, Milan PEKÁREK, Ivana PRŮCHOVÁ a Jana TKÁČIKOVÁ. Právo životního prostředí: zvláštní část. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2015. 624 s. Edice učebnic Právnické fakulty MU, č. 527. ISBN 978-80-210-8041-6, str. 452

²¹ DAMOHORSKÝ, Milan a kolektiv. Právo životního prostředí. 3. vydání. 2010. ISBN 9788074003387, str. 426

²² Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/851 ze dne 30. května 2018, kterou se mění směrnice 2008/98/ES o odpadech

²³ Směrnice 2018/851/EU, kterou se mění směrnice 2008/98/ES o odpadech. Www.enviprofi.cz [online]. Praha: Verlag Dashöfer, nakladatelství, 2018 [cit. 2023-01-20]. Dostupné z: <https://www.enviprofi.cz/33/smernice-2018-851-eu-kterou-se-meni-smernice-2008-98-es-o-odpadech-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4Em4nFNDRd4wDR1OQUmL7NQckukZUzLWmsA/>

III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic.²⁴

Další směrnice, směrnice Evropského parlamentu a Rady 2018/850 o skládkách odpadů, kterou se mění směrnice 1999/31/ES o skládkách odpadů, jejíž cílem je předcházet nebo omezit nepříznivé dopady skládkování odpadů na životní prostředí, definuje různé kategorie odpadů, klasifikuje typy skládek a ukládá členským státům povinnost minimalizovat ukládání biologicky rozložitelných odpadů na skládky, se řadí ke směrnicím upravujícím zvláštní pravidla pro některé způsoby nakládání s odpady, ale jejich nároky se soustředí zejména na ochranu ovzduší.²⁵ Do této kategorie řadíme i směrnice upravující spalování komunálních a nebezpečných odpadů (89/429/EHS, 89/369/EHS a 94/67/ES).

Směrnice Rady 99/31/ES o ukládání odpadů na skládky a směrnice upravující spalování komunálních a nebezpečných odpadů (89/429/EHS, 89/369/EHS a 94/67/ES), se řadí ke směrnicím upravujícím zvláštní pravidla pro některé způsoby nakládání s odpady, ale jejich nároky se soustředí zejména na ochranu ovzduší.

Krom toho existují směrnice, které upravují problematiku s odpady dle jejich kategorie. Řadí se sem směrnice 94/62/ES a 2004/12/ES upravující pravidla pro odpady z obalů, látky označené jako PCB a PCT (96/59/ES), baterie a akumulátory (2006/66/ES), použité oleje (75/439/EHS), odpady z výroby oxidy titaničitého (78/176/EHS, 82/883/EHS a 92/112/EHS), autovraky, směrnice upravující nakládání s elektronickým odpadem (2002/96/ES) a směrnice o nakládání s odpady z těžebního průmyslu. V rámci Evropské unie je pohyb odpadů přes hranice regulován nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 1013/2006/ES.²⁶ V roce 2018 mění směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/849 ze dne 30. května 2018 směrnice 2000/53/ES o vozidlech s ukončenou životností, 2006/66/ES o bateriích a akumulátorech a odpadních bateriích a

²⁴ Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014 ze dne 18. prosince 2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic

²⁵ Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/850 ze dne 30. května 2018, kterou se mění směrnice 1999/31/ES o skládkách odpadů

²⁶ DAMOHORSKÝ, Milan a kolektiv. Právo životního prostředí. 3. vydání. 2010. ISBN 9788074003387, str. 425-426

akumulátorech a 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních.²⁷

1.3 České prameny právní úpravy

Česká republika se problematikou nakládání s odpady, vzhledem k politické situaci, zabývala až po roce 1990. První otázky v oblasti nakládání s odpady byly řešeny zákonem č. 238/1991 Sb., o odpadech, a s ním spojeným zákonem ČNR č. 311/1991 Sb., o státní správě v odpadovém hospodářství, a zákon ČNR č. 62/1992 Sb., o poplatcích za uložení odpadů. V návaznosti na změny ve společnosti a v národním hospodářství byl vypracován nový zákon, zákon č. 125/1997 Sb., o odpadech, z něhož vychází zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, který vznikl z důvodu souladu českého právního řádu se společným právem Evropské unie.²⁸

Důležitou událostí pro rozvoj právní úpravy environmentálních problémů na území České republiky byl vstup do Evropské Unie v roce 2004. Bylo potřeba přistoupit na požadavky Evropské Unie v oblasti environmentální regulace. Jednalo se o změnu dosavadního systému práva životního prostředí a o přijetí velkého množství směrnic a nařízení EU.²⁹

Česká legislativa reaguje na směrnici 2018/851/EU, kterou se mění směrnice 2008/98/ES o odpadech a projednává návrh nového zákona, kde se mají aplikovat požadavky Evropské unie do české právní úpravy. Tyto předpisy mají podle Evropské unie převzít členské státy nejdéle do 5. července roku 2020, aby došlo k souladu se směrnicí o odpadech a mají být neprodleně oznámeny Komisi.³⁰

²⁷ Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/849 ze dne 30. května 2018, kterou se mění směrnice 2000/53/ES o vozidlech s ukončenou životností, 2006/66/ES o bateriích a akumulátorech a odpadních bateriích a akumulátorech a 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních

²⁸ DAMOHORSKÝ, Milan a kolektiv. Právo životního prostředí. 3. vydání. 2010. ISBN 9788074003387, str. 427-428

²⁹ JANČÁŘOVÁ, Ilona, Jana DUDOVÁ, Jakub HANÁK, Milan PEKÁREK, Ivana PRŮCHOVÁ, Vojtěch VOMÁČKA a Dominik ŽIDEK. Právo životního prostředí: Obecná část. 1.vydání. Brno: Masarykova univerzita, 2016. 716 s. učebnice č.531. ISBN 978-80-210-8366-0, str. 21

³⁰ SNOPOKOVÁ, Tereza. Recyklační společnost v právu EU – směrnice o odpadech. *Www.epravo.cz*[online]. EPRAVO.CZ – Sběrka zákonů, judikatura, právo, 2019 [cit. 2023-01-20]. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/clanky/recyklačni-spolecnost-v-pravu-eu-smernice-o-odpadech-110307.html>

Na tento podnět vzniká stěžejní zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech s účinností od 1.1.2021. Účelem zákona je, v souladu s hierarchií odpadového hospodářství, zajistit vysokou úroveň ochrany životního prostředí a zdraví lidí a zároveň zabezpečit trvale udržitelné využívání přírodních zdrojů předcházením vzniku odpadů a nakládáním s nimi tak, aby bylo dosaženo cílů odpadového hospodářství stanovených v příloze č. 1 k tomuto zákonu a zároveň, aby byl umožněn přechod k oběhovému hospodářství. Zákon navazuje na přímo použitelné předpisy Evropské unie a zpracovává je. Upravuje pravidla pro předcházení vzniku odpadu a pro nakládání s ním, práva a povinnosti osob v odpadovém hospodářství a působnost orgánů veřejné správy v odpadovém hospodářství.³¹

K problematice se váží další právní předpisy České republiky, a to:

- zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech)
- zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností

Následně pak především tyto vyhlášky:

- vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)
- vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- vyhláška č. 16/2022 Sb., o podrobnostech nakládání s některými výrobky s ukončenou životností
- vyhláška č. 30/2021 Sb., o provedení některých ustanovení zákona o obalech³²

A v neposlední řadě nařízení vlády:

- nařízení vlády č. 352/2014 Sb., o Plánu odpadového hospodářství v ČR³³

³¹ § 1 odst. 1 a 2 zákona č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech v platném znění

³² Platná legislativa. www.mzp.cz [online]. 2008–2023 Ministerstvo životního prostředí [cit. 2023-01-20]. Dostupné z: <https://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/categories.xsp>

³³ BENEŠ, Bohumil. Nařízení vlády č. 352/2014 Sb., o Plánu odpadového hospodářství ČR. *www.enviprofi.cz* [online]. Praha: Verlag Dashöfer, nakladatelství, 2015 [cit. 2023-01-20]. Dostupné z: <https://www.enviprofi.cz/33/narizeni-vlady-c-352-2014-sb-o-planu-odpadoveho-hospodarstvi-cr-uniqueidmRRWSbk196FNf8->

K nebezpečnému odpadu a jeho zařazení do kategorie nebezpečné se vztahuje zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech. Hodnocení nebezpečných vlastností odpadů je pak vymezeno také v zákoně č. 541/2020 Sb., o odpadech, ale i ve vyhlášce č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů).³⁴

[jVUh4Em4nFNDRd4wD4UIX7j5Gnx_2ZspOsA8wwA/?query=osobn%ED%20dotazn%EDk%20zam%ECstnance%20zdarma&serp=1](https://www.mzp.cz/cz/nebezpecne_odpady)

³⁴ Nebezpečné odpady. *Www.mzp.cz* [online]. Ministerstvo životního prostředí [cit. 2023-01-20]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/nebezpecne_odpady

2 Definice základních pojmů

2.1 Odpad obecně

Odpad vzniká jako postranní následek působení lidstva a je v mnohých případech brán jako neúčinný a následně odkládán do životního prostředí. Dílčí prvky životního prostředí mají schopnost přijímat a dále absorbovat tento nepotřebný odpad. Avšak množství, v jakém je odpad do životního prostředí doručován, jeho nebezpečné prvky a lidstvem zeslabovaná absorpční schopnost, zatěžuje životní prostředí natolik, že se z toho stává jeden ze stěžejních problémů současnosti. Nejedná se pouze o problém ekologický, ale také o problém ekonomický. Častokrát mají odpady schopnost znovuvyužití, a proto lze při šetrném nakládání s odpady předejít jak ztrátě surovin, které je možné dále využít, tak i dalšímu zatěžování životního prostředí.³⁵ Jedním z inovativních řešení se jeví nově vzniklá transparentní chytrá aukce odpadů v Česku, která si klade za cíl zlepšení environmentální i ekonomické stránky, vytvoření skutečné tržní ceny a zjednodušení administrativních složitostí. Projekt spustila, jako největší odpadové tržiště v Evropě, mezinárodní technologická a poradenská společnost Cyrkl se specializací na cirkulární odpadové hospodářství, která pomáhá tisícům společností přeměnit odpad na zdroj.³⁶

V posledních letech roste povědomí o nutnosti zabývat se otázkou odpadů a bylo zahájeno mnoho iniciativ s cílem snížit množství odpadu a zvýšit recyklaci. Patří mezi ně programy na podporu používání opakovaně použitelných sáčků a brček, zákazy plastů na jedno použití a pobídky pro podniky, aby omezily plýtvání a zvýšily recyklaci.

Pro pojem odpad je klíčový zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, který jej definuje takto: „*Odpad je každá movitá věc, které se osoba zbavuje, má úmysl*

³⁵ DAMOHORSKÝ, Milan a kolektiv. Právo životního prostředí. 3. vydání. 2010. ISBN 9788074003387, str. 423-424

³⁶ V Česku vznikla transparentní chytrá aukce odpadů. *Www.enviprofi.cz* [online]. Praha: Verlag Dashöfer, nakladatelství, 2021, 6.12.2021 [cit. 2022-11-05]. Dostupné z: https://www.enviprofi.cz/33/v-cesku-vznikla-transparentni-chytra-aukce-odpadu-uniqueidgOkE4NvrWuOKaQDKuox_ZxeVOqMHa1wpAA8XkAsrT2I/

nebo povinnost se jí zbavit. Má se za to, že osoba má úmysl zbavit se movité věci, pokud tuto věc není možné používat k původnímu účelu.“³⁷

Odpad tak vzniká na základě subjektivního vztahu osoby k movité věci (zbavuje nebo má úmysl) nebo objektivně stanovené povinnosti (má povinnost se zbavit).³⁸

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech v §3 stanovuje případy, ve kterých má osoba povinnost zbavit se movité věci. A to v případě, že:

- a) „ji nepoužívá nebo ji není možné používat k původnímu účelu a tato věc současně ohrožuje životní prostředí,*
- b) byla vyřazena nebo stažena na základě jiného právního předpisu⁶), nebo*
- c) vznikla při výrobě, jejímž prvotním cílem nebyla výroba nebo získání této věci, ale není vedlejším produktem podle § 8 odst. 1.“³⁹*

2.1.1 Kategorizace odpadů

Odpady se člení na nebezpečné odpady a na odpady ostatní. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), v souladu s § 6 a 7 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, rozděluje odpad do jednotlivých kategorií podle druhu odpadu. Odpad je začleněn pod šestimístná katalogová čísla, první dvě značí skupinu, následující dvě podskupinu a poslední dvojčíslí představuje druh odpadu. Osmimístná čísla lze využívat až od roku 2024. Pro účely evidence jsou nebezpečné odpady označovány písmenem „N“, ostatní odpady se vymezují písmenem „O“⁴⁰

Samostatným druhem odpadu je pak odpad komunální. Ten nemá své specifické vlastnosti, ale je vymezen způsobem, jakým vzniká.⁴¹ Dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech se komunálním odpadem rozumí: „*směsný a tříděný odpad z domácností, zejména papír a lepenka, sklo, kovy, plasty, biologický*

³⁷ § 4 odst. 1 a 2 zákona č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech v platném znění

³⁸ DAMOHORSKÝ, Milan a kolektiv. Právo životního prostředí. 3. vydání. 2010. ISBN 9788074003387, str. 432

³⁹ § 4 odst. 3 písm. a), b) a c) zákona č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech v platném znění

⁴⁰ Katalog odpadů. *Www.mzp.cz* [online]. Praha: Ministerstvo životního prostředí [cit. 2022-11-05]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/katalog_odpadu

⁴¹ DAMOHORSKÝ, Milan a kolektiv. Právo životního prostředí. 3. vydání. 2010. ISBN 9788074003387, str. 432

*odpad, dřevo, textil, obaly, odpadní elektrická a elektronická zařízení, odpadní baterie a akumulátory, a objemný odpad, zejména matrace a nábytek, a dále směsný odpad a tříděný odpad z jiných zdrojů, pokud je co do povahy a složení podobný odpadu z domácností; komunální odpad nezahrnuje odpad z výroby, zemědělství, lesnictví, rybolovu, septiků, kanalizační sítě a čistíren odpadních vod, včetně kalů, vozidla na konci životnosti ani stavební a demoliční odpad.*⁴²

Komunální odpad může obsahovat nebezpečné složky, přestože je zařazován do kategorie ostatní. Obec má povinnost poskytnout občanům schopnost odložit nebezpečné složky komunálního odpadu a každý občan by tak měl konat. Pro tento účel slouží sběrné dvory nebo pravidelné mobilní svozy. Některé nebezpečné odpady jako elektrozařízení, zářivky nebo baterie by už neměli do komunálního odpadu vstupovat, jelikož se řeší prostřednictvím zpětného odběru.⁴³

2.2 Vedlejší produkt

Vedlejší produkt je dle §8 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech definován jako: *„Movitá věc, která vznikla při výrobě, jejímž prvotním cílem není výroba nebo získání této věci, není odpadem, ale je vedlejším produktem*

- a) vzniká jako nedílná součást výroby,*
- b) je její další využití zajištěno,*
- c) je její další využití možné bez dalšího zpracování způsobem jiným, než je běžná výrobní praxe,*
- d) je její další využití v souladu s jinými právními předpisy⁷⁾ nebo přímo použitelnými předpisy Evropské unie⁸⁾ a nepovede k nepříznivým dopadům na životní prostředí nebo zdraví lidí a*
- e) jsou splněna kritéria pro jednotlivé materiály pro posouzení splnění podmínek podle písmen a) až d), pokud jsou stanovena prováděcím právním předpisem nebo přímo použitelným předpisem Evropské unie; splnění těchto kritérií je ověřeno vzorkováním a zkoušením nebo jiným*

⁴² § 11 odst. 2 písm. a) zákona č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech v platném znění

⁴³ *Odpadové fórum 04/2022: Nebezpečné odpady napříč platnou odpadovou legislativou aneb co je nového?*. 2022. 2022. Dostupné také z: <https://www.inisoft.cz/uploads/media/files/0001/04/a776fc0489ba862f0393aa4ed3a2d22eb85b3ae8.pdf>, str. 19

způsobem stanoveným prováděcím právním předpisem nebo přímo použitelným předpisem Evropské unie a je vypracována průvodní dokumentace v rozsahu stanoveném prováděcím právním předpisem nebo přímo použitelným předpisem Evropské unie.“⁴⁴

Vedlejším produktem se rozumí každá movitá věc, která musí vzniknout při výrobě jako její nedílná součást. Jedná se o produkt, který vzniká při výrobě primárního výrobku, při kterém tento přebytečný materiál vzniká. Hovoříme tedy o zbytkové části materiálu ze zpracované vstupní suroviny, kterou již nelze využít pro výrobu primárního produktu, ale její další využití je zajištěno a lze jí zpracovat běžnou výrobní praxí. O vedlejší produkt se jedná v případě, že je vytvořen jako nechtěná složka výroby. Nelze opomenout, že další využití vedlejšího produktu musí být v souladu s právními předpisy, neměl by mít stejná kritéria jako původní prvotní surovina a měl by být zamezen negativní vliv na zdraví člověka nebo životní prostředí.⁴⁵

2.3 Odpadové a oběhové hospodářství

Odpadové hospodářství usiluje o přecházení vzniku odpadů nebo se jej, v co největší míře, snaží omezovat. Jestliže ke vzniku odpadu dojde, klade si za cíl odpad maximálně při nakládání využít jako druhotnou surovinu a zároveň dbát na neznečišťování životního prostředí.⁴⁶

Odpadové hospodářství, anglicky waste management, postihuje všechny etapy výrobního a spotřebního cyklu: přes těžbu surovin, výrobu, dopravu, spotřebu produktů, až po jejich odstraňování, kdy po vypršení životnosti vznikají odpady (odpady ze spotřeby). I odpady vznikající při výrobě (takzvané odpady z výroby) zde tvoří podstatnou část. Odpadové hospodářství významně ovlivňuje veškeré části národního hospodářství.⁴⁷

⁴⁴ § 8 odst. 1 písm. a), b), c), d), a e) zákona č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech v platném znění

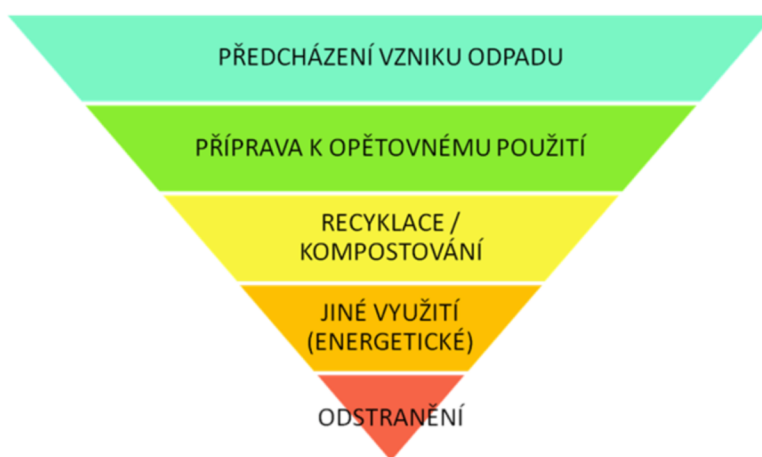
⁴⁵ Vedlejší produkt. *Www.enviweb.cz* [online]. Enviweb, 2020, 11.11.2020 [cit. 2022-11-05]. Dostupné z: <https://www.enviweb.cz/117657>

⁴⁶ KURAŠ, Mečislav. Odpady a jejich zpracování. Chrudim: Vodní zdroje Ekomonitor, 2014. ISBN 978-80-86832-80-7, str. 21

⁴⁷ KURAŠ, Mečislav a Vojtech DIRNER. Výukový program: Environmentální vzdělávání: Modul 6: Odpadové hospodářství. In: *Www.hgf.vsb.cz* [online]. [cit. 2023-01-20]. Dostupné z: <https://www.hgf.vsb.cz/export/sites/hgf/546/.content/galerie-souboru/Studijni-materialy/EV-modul6.pdf>, str. 2

V odpadovém hospodářství musí být dodržována tato hierarchie způsobu nakládání s odpady:

- předcházení vzniku odpadů,
- příprava k opětovnému použití,
- recyklace odpadů,
- jiné využití odpadů, například energetické,
- odstranění odpadů.⁴⁸



Obrázek 1 Hierarchie odpadového hospodářství

Zdroj: mestopelhrimov.cz, 2018

Obrázek znázorňuje hierarchii odpadového hospodářství, stanovenou směrnicí Evropského parlamentu a Rady (ES) 2008/98/ES, o odpadech a o zrušení některých směrnic. Ve směrnici Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/851 je hlavním cílem přechod na oběhové hospodářství, avšak schéma hierarchie odpadového hospodářství se nemění. Nejvyšší důraz klade na předcházení vzniku odpadu. Pokud to není možné, následuje jeho příprava k

⁴⁸ Povinnosti podnikatelů při nakládání s odpady. *Www.businessinfo.cz* [online]. 2020 [cit. 2023-02-01]. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/navody/povinnosti-podnikatelu-pri-nakladani-s-odpady-ppbi/3/>

opětovnému použití, recyklace, jiné využití, včetně energetického využití. Když nelze ani to, tak až jako poslední možnost se jeví jeho odstranění.⁴⁹

„Oběhové hospodářství je způsob výroby a spotřeby, který díky sdílení, pronajímání, opětovnému používání, opravování, repasování nebo recyklaci zhodnocuje již existující výrobky, suroviny a materiály. Díky tomu se prodlužuje životní cyklus produktů a minimalizuje odpad. Když už samotný výrobek nemůže být používán, využijí se suroviny a komponenty tak, aby z nich vznikla další hodnota pro ekonomiku. Oběhové hospodářství je jinými slovy snaha posunout se od modelu vytěžit-vyrobít-použít-vyhodit k šetrnějšímu a efektivnějšímu využívání zdrojů.“⁵⁰

Přechod České republiky na oběhové hospodářství je jedním z klíčových cílů Plánu odpadového hospodářství ČR. Záměrem je zvýšení recyklace, opětovné použití odpadů, předcházení samotného vzniku, existence společného působení s politikou pro druhotné země a programy pro ekologické inovace a čistější výrobu. Je nutno, aby jejich implementaci provázela modernizace českých podniků v souladu s opatřeními a cíli skrze postupy a resorty a s intenzivní podporou předních firem. Podnikavost v oblasti oběhového hospodářství je podporována podnikatelskými sdruženími, konkrétně Českou asociací oběhového hospodářství (spojuje soukromé poskytovatele zpracování odpadů), platformou EMPRESS (podporuje účinnost zdrojů a udržitelnou výrobu a spotřebu) a INCIEN (Institut cirkulární ekonomiky).

I přestože v České republice nejsou iniciativy a modely oběhového hospodářství nijak zvláště rozvinuty, nutno podotknout, že existuje několik podniků, které usilují o posun oběhového hospodářství. Zde je několik z nich:

- Kovohutě Příbram nástupnická a.s. v tom samém zařízení ve kterém zpracovává odpady následně i získané suroviny využívá. Nakupuje elektrický odpad, vyřazené elektrospotřebiče, odpady obsahující olovo a

⁴⁹ § 3 odst. 2 zákona č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech v platném znění

⁵⁰ Oběhové hospodářství: definice, význam a přínos. *Www.europarl.europa.eu* [online]. Praha, 2018 [cit. 2023-01-20]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/priorities/obehove-hospodarstvi/20151201STO05603/obehove-hospodarstvi-definice-vyznam-a-prinos>

olověné autobaterie, odpady z vyřazených vozidel a odpady s drahými kovy. Suroviny druhotně vyrobené se dále využívají při výrobě produktů využitých ve stavebnictví, strojírenství, elektrotechnice, zdravotnictví a chemickém průmyslu.

- Transform a.s. Lázně Bohdaneč z komunálního odpadu a průmyslu na výrobu skleněných tvárnic, prken, fošen, zahradních dlaždic, plotových latí, kabelových žlabů, přepravních palet, protihlukových stěn, tyčových profilů, recykluje a zpracovává tříděné směsné plasty.
- Výrobce plastových produktů firma SILON s.r.o. sídlící v Plané nad Lužnicí vyrábí z recyklovaných PET lahví polyesterové vlákno vysoké kvality (TESIL®), které získalo ekoznačku Evropské unie i štítek Ekologicky šetrného výrobku pro textil.
- Plzeňská společnost Replast Produkt s.r.o. se zaměřuje na výrobu výrobků z recyklovaného PVC.⁵¹

2.3.1 Produkce odpadu v ČR

Celkově bylo v roce 2021 v České republice vyprodukováno 39,9 mil. tun veškerého odpadu. Z toho 1,6 mil. tun tvořily nebezpečné odpady a 38,3 mil. tun ostatní odpady. Tabulka znázorňuje produkci odpadu od roku 2010 do roku 2021. Počet vyprodukovaných odpadů se od roku 2010 zvedl o 8 086 tis. tun. Je to způsobeno řadou faktorů jako je růst populace, urbanizace nebo například růst HDP. Z 39,9 mil. tun všech odpadů bylo využito 87 %, z toho 84 % materiálově a 3 % energeticky. Na skládkách skončilo až 10 % všech odpadů.⁵²

Hovoří-li se o nebezpečném odpadu, ročně je světově produkováno 400 mil. tun. Nejčastěji je přítomen v nemocnicích, laboratořích, automobilovém

⁵¹ *Hodnocení politik životního prostředí OECD: Česká republika 2018*. OECD, 2018. ISBN 978-92-64-30094-1, str. 168-169

⁵² Produkce a nakládání s odpady v roce 2021. In: *Www.mzp.cz* [online]. Ministerstvo životního prostředí, 2022 [cit. 2023-01-20]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpady_podrubrika/\\$FILE/OODP-Produkce_a_nakladani_2021-20221031.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpady_podrubrika/$FILE/OODP-Produkce_a_nakladani_2021-20221031.pdf)

průmyslu, zemědělství a při úpravě vod. Zároveň ho produkují i domácnosti v podobě například baterií nebo pesticidů.⁵³

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Produkce odpadů [tis. t]	31 811	30 672	30 023	30 621	32 028	37 338	34 242	34 513	37 785	37 362	38 504	39 897

Tabulka 1 Celková produkce všech odpadů v ČR 2010-2021 [tis. t]

Zdroj: ISOH, MŽP, 2022

Na jednoho obyvatele České republiky připadlo v roce 2021 3799 kg/obyvatele všech odpadů. Z toho 156 kg/obyv. bylo nebezpečných odpadů a 3643 kg/obyv. ostatních odpadů. Mezi lety 2009 a 2018 poklesla celková produkce nebezpečných odpadů na obyvatele v ČR o 19,2 % na 166,4 kg/obyv. Dochází i k celkovému snížení produkce nebezpečných odpadů. Od roku 2009 do roku 2018 klesla celková produkce nebezpečných odpadů o 18,2 % (celkem 1 768 tis. tun), i přes nárůst mezi roky 2017-2018 o 17,3 %. Nelze jednoznačně určit příčinu vývojových trendů u produkce nebezpečného odpadu, jelikož se odvíjí především od stavu ekonomiky a průmyslu.⁵⁴

⁵³ Hazardous Waste Statistics to Know in 2022. *Www.hwhenvironmental.com* [online]. HWH Environmental [cit. 2023-01-21]. Dostupné z: <https://www.hwhenvironmental.com/facts-and-statistics-about-waste/>

⁵⁴ Podklady pro oblast podpory odpadového a oběhového hospodářství OPŽP 2021 – 2027 Nebezpečné odpady. In: *Www.mzp.cz* [online]. 2020 [cit. 2023-02-01]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpadove_obehove_hospodarstvi/\\$FILE/OODP-6_Nebezpecne_odpady-20200529.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpadove_obehove_hospodarstvi/$FILE/OODP-6_Nebezpecne_odpady-20200529.pdf), str. 7

Kategorie	Produkce kg/obyvatel	Procentuální vyjádření
Nebezpečný	166	4,37 %
Ostatní	3643	95,89 %
Celkem	3799	100 %

Tabulka 2 Produkce odpadu v České republice za rok 2021

Zdroj: ISOH, MŽP, 2022, upraveno autorem

Komunálního odpadu v roce 2021 bylo obyvateli ČR vyprodukováno 5,9 mil. tun. Na jednoho občana tedy 562 kg/obyv. Z celkové produkce tvořil komunální odpad 14,8 %. Ve stejném roce bylo využito 50 % vyprodukovaných komunálních odpadů, 38 % materiálově a 12 % energeticky. Na skládkách bylo uloženo 48 % komunálních odpadů, stejně jako v předešlém roce 2020. Změna se nekonala ani v meziročním množství opadů ukládaných na skládku.⁵⁵

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Produkce komunálních odpadů [tis. t]	5 362	5 388	5 193	5 168	5 324	5 274	5 612	5 691	5 782	5 879	5 730	5 904

Tabulka 3 Produkce komunálních odpadů v ČR 2010-2021 [tis. t]

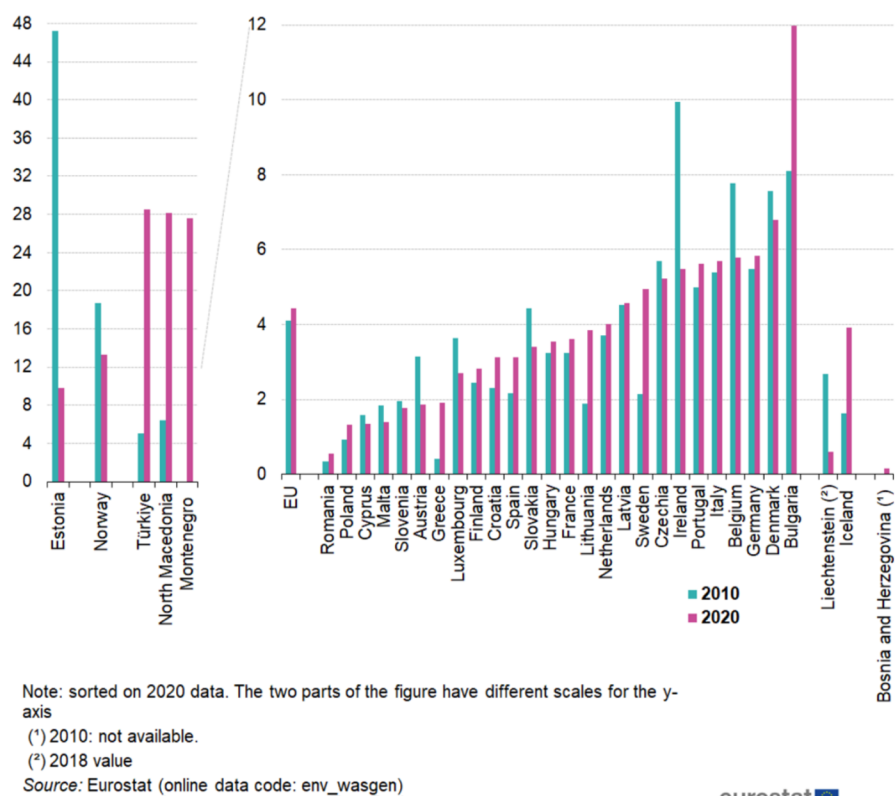
Zdroj: ISOH, MŽP, 2022

Pokud jde o vypracování prognóz do budoucnosti a možné scénáře vývoje produkce odpadů v České republice, Ministerstvo životního prostředí pro tento účel vytvořilo aplikaci TIRAMISO. Aplikace je schopna uživateli zobrazit výsledky predikce pro obec s rozšířenou působností, kraj i celou Českou republiku.⁵⁶

⁵⁵ Produkce a nakládání s odpady v roce 2021. In: *Www.mzp.cz* [online]. Ministerstvo životního prostředí, 2022 [cit. 2023-01-20]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpady_podrubrika/\\$FILE/OODP-Produkce_a_nakladani_2021-20221031.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpady_podrubrika/$FILE/OODP-Produkce_a_nakladani_2021-20221031.pdf)

⁵⁶ TIRAMISO - aplikace pro prognózování produkce odpadů. *Www.mzp.cz* [online]. Ministerstvo životního prostředí [cit. 2023-01-21]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/tiramiso_aplikace_prognozovani_odpadu

Mezi odpady, které vznikly v EU v roce 2020, bylo 95,5 milionu tun (4,4 % z celkového množství) klasifikováno jako nebezpečný odpad. Ve srovnání s rokem 2010 vzniklo v roce 2020 v EU o 5,1 % více nebezpečného odpadu. Jedná se o nárůst množství z 90,8 na 95,5 milionu tun s maximem 102,0 milionu tun v roce 2018. Pokles v roce 2020 ve srovnání s rokem 2018 je způsoben zejména menším množstvím odpadů ze spalování v důsledku nižšího spalování pevných paliv, jako je uhlí, koks a ropná břidlice. V roce 2020 se podíl nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů pohyboval mezi 0,5 % v Rumunsku a 12,0 % v Bulharsku. Ze třetích zemí uvedených v grafu zaznamenalo nejvyšší podíl nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů Turecko (28,5 %) a následovala Severní Makedonie (28,2 %). Černá Hora (27,6 %), Srbsko (19,3 %) a Norsko (13,3 %).⁵⁷



Graf 1 Produkce nebezpečných odpadů v EU v letech 2010-2020 v procentovém podílu z celkové produkce NO

Zdroj: ec.europa.eu, 2023

⁵⁷ Waste statistics. *Ec.europa.eu* [online]. 2023 [cit. 2023-02-20]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Waste_statistics#Hazardous_waste_generation

3 Nebezpečný odpad

V dnešní době je veškerá aktivita doprovázena vznikem odpadů. Mnohé z nich lze zařadit mezi odpad nebezpečný, který je možné definovat jako odpad, jenž má alespoň jednu z nebezpečných vlastností (toxicita, karcinogenita, infekčnost), značenou písmenem HP a číslem, uvedenou v příloze nařízení Komise (EU) č. 1357/2014 ze dne 18. prosince 2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech.⁵⁸

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech nebezpečný odpad formuluje takto:

„Nebezpečný odpad je odpad, který

- a) vykazuje alespoň jednu z nebezpečných vlastností uvedených v příloze přímo použitelných předpisů Evropské unie o nebezpečných vlastnostech odpadů³),*
- b) se zařazuje do druhu odpadu, kterému je v Katalogu odpadů přiřazena kategorie nebezpečný odpad, nebo*
- c) je smísen s některým z odpadů uvedených v písmenu b) nebo je jím znečištěn.“⁵⁹*

Nebezpečný odpad je zkrátka takový odpad, který byl do této kategorie zařazen. Za zařazení odpadu do odpadu nebezpečného odpovídá původce odpadu, který má z logiky věci o jeho vzniku a vlastnostech nejvíce informací. Původce v určování nebezpečných vlastností postupuje v souladu s přílohou nařízení Komise (EU) č. 1357/2014, na základě které určí nebezpečné vlastnosti s kódem HP 1 až HP 15 podle charakteru. Tato skutečnost se zjišťuje pomocí buďto znalosti koncentrace nebezpečné látky v odpadu nebo provedením odpovídající zkoušky odpadu, která má při posuzování přednost. Po daném zjištění původce na základě vyhlášky č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) je odpad zahrnut pod katalogové číslo se symbolem hvězdičky a je přiřazen ke kategorii N.⁶⁰

⁵⁸ Nebezpečné odpady. *Www.mzp.cz* [online]. Ministerstvo životního prostředí [cit. 2023-01-21]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/nebezpecne_odpady

⁵⁹ § 7 zákona č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech v platném znění

⁶⁰ *Odpadové fórum 04/2022: Nebezpečné odpady napříč platnou odpadovou legislativou aneb co je nového?*. 2022. 2022. Dostupné také z:

Další možná definice odpadu zní takto: „*Nebezpečný odpad je takový druh odpadu, který se vyznačuje negativním vlivem na životní prostředí a zdraví lidí nebo zvířat, nebo při manipulaci s ním hrozí další nebezpečí.*“⁶¹

Nebezpečné odpady představují mnoho hrozeb pro životní prostředí. Jejich dopady se liší podle typu, místa a dispozice odpadu. Na základě vědecké literatury, publicistiky, vládních nařízení a akcí občanů jsou nejvýraznější obavy, jedná-li se o odpady obsahující látky ovlivňující lidské zdraví. To neznamená, že nebezpečné odpady nejsou vnímány jako ohrožení ekosystémů, ale jde o to, že ekologické a estetické obavy blednou ve srovnání s riziky jako je rakovina, mutace nebo poškození nervového systému.⁶²

3.1 Nebezpečné vlastnosti odpadů a jejich hodnocení

Nebezpečný odpad je odpad, který může představovat podstatnou současnou nebo potenciální hrozbu pro lidské zdraví a životní prostředí, pokud je nesprávně zpracován, skladován, přepravován nebo je-li s ním jakkoli jinak nesprávně nakládáno. Nebezpečné vlastnosti odpadu jsou obvykle založeny na jeho inherentních fyzikálně-chemických vlastnostech, včetně jeho pravděpodobnosti vznícení, výbuchu a reakce s vodou. Nebezpečné inherentní vlastnosti odpadu mohou být také biologického původu, kupříkladu infekční povaha lékařského odpadu nebo chemická sloučenina, u které bylo prokázáno, že vyvolává akutní reakci jako je podráždění kůže a chronické účinky, tj. například rakovina, poškození endokrinního, imunitního nebo nervového systému, narušení vývoje a reprodukce tkání, mutace nebo vrozené vady.⁶³

Aktuální seznam nebezpečných vlastností stanovuje příloha III směrnice o odpadech a novela upravující vlastnosti HP14 (NAŘÍZENÍ RADY (EU) 2017/997 ze dne 8. června 2017, kterým se mění příloha III směrnice Evropského

<https://www.inisoft.cz/uploads/media/files/0001/04/a776fc0489ba862f0393aa4ed3a2d22eb85b3ae8.pdf>, str. 18

⁶¹ TUČEK, Milan a Alena SLÁMOVÁ. *Hygiena a epidemiologie pro bakaláře*. 2., doplněné vydání. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2018. ISBN 978-80-246-3932-1, str. 69

⁶² YADAV, Deepak, Pradeep KUMAR, Pardeep SINGH a Daniel VALLERO. *Hazardous Waste Management: An Overview of Advanced and Cost-Effective Solutions*. Elsevier, 2021. ISBN 978-0-12-824344-2, str. 3

⁶³ Tamtéž. str. 3-4

parlamentu a Rady 2008/98/ES, pokud jde o nebezpečnou vlastnost HP 14 „ekotoxický“.)⁶⁴

V příloze III NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1357/2014 ze dne 18. prosince 2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic nalezneme tyto vlastnosti odpadů, které je činí nebezpečnými:

Kód	Nebezpečná vlastnost odpadu
HP 1	Výbušné
HP 2	Oxidující
HP 3	Hořlavé
HP 4	Dráždivé – dráždivé pro kůži a pro oči
HP 5	Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/ Toxicita při vdechnutí
HP 6	Akutní toxicita
HP 7	Karcinogenní
HP 8	Žíravé
HP 9	Infekční
HP 10	Toxické pro reprodukci
HP 11	Mutagenní
HP 12	Uvolňování akutně toxického plynu
HP 13	Senzibilizující
HP 14	Ekotoxický
HP 15	Odpad schopný vykazovat při nakládání s ním některou z výše uvedených nebezpečných vlastností, kterou v době vzniku neměl ⁶⁵

Tabulka 4 Vlastnosti odpadů, které je činí nebezpečnými

⁶⁴ Nařízení Rady (EU) 2017/997 ze dne 8. června 2017, kterým se mění příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES, pokud jde o nebezpečnou vlastnost HP 14 „ekotoxický“

⁶⁵ Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014 ze dne 18. prosince 2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic

Zdroj: příloha III NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1357/2014 ze dne 18. prosince 2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic, 2014

Nebezpečné vlastnosti odpadů se hodnotí na základě zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a vyhlášky č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) a to v souladu s metodami a postupy stanovenými vyhláškou Ministerstva životního prostředí a také Ministerstva zdravotnictví prostřednictvím pověřených osob dle zadání vlastníka odpadů. Vlastník tak činí prostřednictvím Integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí (ISPOP) modulu HNVO. V závěru je vydáno elektronicky prostřednictvím systému buďto Osvědčení o vyloučení nebezpečných vlastností odpadů, a tudíž s odpadem může být nakládáno jako s odpadem kategorie ostatní odpad nebo Sdělení o tom, že odpad má jednu nebo více nebezpečných vlastností a je s ním nakládáno jako s odpadem kategorie nebezpečný odpad.⁶⁶

„ISPOP je zřízen dle § 4 odst. 1 zákona č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Zřizovatelem ISPOP a správcem ISPOP dle zákona č. 365/2000 Sb., je Ministerstvo životního prostředí. Provozovatelem ISPOP dle zákona č. 365/2000 Sb., je Česká informační agentura životního prostředí.“⁶⁷

3.2 Označení nebezpečného odpadu

Náležité označení nebezpečného odpadu musí zabezpečit jeho původce a oprávněná osoba. Povinností je, poblíž shromažďovacího prostředku nebezpečného odpadu, mít k dispozici identifikační list shromažďovaného odpadu.⁶⁸

⁶⁶ Nebezpečné odpady. *Www.mzp.cz* [online]. Ministerstvo životního prostředí [cit. 2023-01-21]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/nebezpecne_odpady

⁶⁷ ISPOP / Základní informace: O ISPOP. *Www.ispop.cz* [online]. Česká informační agentura životního prostředí [cit. 2023-01-21]. Dostupné z: <https://www.ispop.cz/zakladni-informace/>

⁶⁸ Identifikační listy a označení nebezpečných odpadů. *Www.envigroup.cz* [online]. Envi Group [cit. 2023-01-21]. Dostupné z: <https://www.envigroup.cz/identifikacni-listy-a-oznaceni-nebezpecnych-odpadu.html>

Problematiku označování nebezpečných odpadů upravuje vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. V příloze 20 blíže specifikuje označování nebezpečného odpadu. Součástí přílohy je také tabulka s výstražnými grafickými symboly pro jednotlivé nebezpečné vlastnosti.

„1. Prostředky pro soustředování nebezpečných odpadů se označují písemně názvem odpadu, jeho katalogovým číslem a dále kódem a názvem nebezpečné vlastnosti, nápisem „nebezpečný odpad“ a výstražným grafickým symbolem pro nebezpečnou vlastnost.

2. Označení kódem a názvem nebezpečné vlastnosti, nápisem „nebezpečný odpad“ a výstražným grafickým symbolem se uvádí na označovacím štítku. Označovací štítek, název odpadu a jeho katalogové číslo musí být při běžném nakládání viditelné pro osobu nakládající s nebezpečnými odpady. Název odpadu a jeho katalogové číslo mohou být součástí štítku, v takovém případě musí být uvedeny stejnou velikostí písma jako nápis „nebezpečný odpad“. Část štítku s názvem odpadu a jeho katalogovým číslem se nezapočítává do minimálních rozměrů štítku podle bodu 4.

3. V případě, že odpad vykazuje současně více nebezpečných vlastností, je prostředek pro soustředování nebezpečných odpadů označen štítkem s kódy, názvy a výstražnými grafickými symboly všech těchto nebezpečných vlastností.

4. Označovací štítek a každý výstražný grafický symbol musí dosahovat alespoň rozměru podle tabulky č. 1.

Tabulka č. 20.1










Velikost obalu (l)	Rozměr štítku (v milimetrech)	Rozměry každého z výstražných grafických symbolů (v milimetrech)
menší nebo rovno 3	pokud možno alespoň 52 x 74	pokud možno alespoň 16x16 nikdy však méně než 10x10
větší než 3 a menší nebo rovno 50	alespoň 74 x 105	alespoň 23 x 23
větší než 50 a menší nebo rovno 500	alespoň 105 x 148	alespoň 32 x 32
větší než 500	alespoň 148x210	alespoň 46 x 46

Tabulka 5 Rozměrová tabulka

Zdroj: Příloha č. 20 k vyhlášce č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, 2021

Tabulka č. 20.2

Grafické symboly mají černý znak na bílém podkladu s červeným rámečkem, který je dostatečně široký, aby byl jasně viditelný.

Pořadové číslo	Grafický symbol	Nebezpečná vlastnost
1		HP 1 Výbušné
2		HP 2 Oxidující
3		HP 3 Hořlavé
4		HP 4 Dráždivé - dráždivé pro oči a kůži ^{a)} HP 8 Žíravé
5		HP 4 Dráždivé - dráždivé pro oči a kůži ^{b)} HP 15 Následně nebezpečný
6		HP 6 Akutní toxicita HP 12 Uvolňování akutně toxického plynu
7		HP 5 Toxicita pro specifické cílové orgány/Toxicita při vdechnutí HP 7 Karcinogenní HP 10 Toxické pro reprodukci HP 11 Mutagenní HP 13 Senzibilizující
8		HP 9 Infekční
9		HP 14 Ekotoxický
10	Grafický symbol se doplní podle projevující se nebezpečné vlastnosti, kterou v době vzniku neměl	HP 15 Odpad schopný vykazovat při nakládání s ním některou z výše uvedených nebezpečných vlastností, kterou v době vzniku neměl Na štítku se uvede název nebezpečné vlastnosti následovně: Následně nebezpečný.

“69

Tabulka 6 Grafické symboly

Zdroj: Příloha č. 20 k vyhlášce č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, 2021

⁶⁹ Příloha č. 20 k vyhlášce č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. In: Sbíрка zákonů České republiky. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2021-273>

4 Nakládání s nebezpečným odpadem

Lidstvo si odjakživa pokládá otázku, jak naložit s velkým množstvím odpadů. Minimalizace vzniku odpadů, způsob nakládání s odpady, které neohrožuje lidské zdraví a životní prostředí, je každým dnem aktuálnější, a to jak na úrovni Evropské unie, tak i na úrovni mezinárodní.⁷⁰

Nakládání s odpady upravuje zákon č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech, který ukládá obecnou povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. V případě vzniku je nutno odpady využít nebo odstranit takovým způsobem, který není v rozporu s právními předpisy a neohrožuje lidské zdraví a životní prostředí.

Hovoří-li se o nebezpečných odpadech, nakládání s nimi je spojeno s dalšími zvláštními právními předpisy, které se vztahují k látkám a výrobkům obsahujícím stejné nebezpečné vlastnosti. Jedná se například o zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů nebo zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a nařízení Komise č. 1357/2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic. V potaz musí být vzaty i další zvláštní právní předpisy týkající se limitů znečišťování, které se nesmí překročit a tím je zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).⁷¹

Na nakládání s nebezpečným odpadem je všeobecně brán větší zřetel, a to z důvodu ochrany lidského zdraví a životního prostředí. Nebezpečný odpad je nutno soustřeďovat v nepropustných označených nádobách a případně i speciálních skladech či záchytných vanách. Na nádobách musí být uvedeno

⁷⁰ TUHÁČEK, Miloš a Jitka JELÍNKOVÁ. *Právo životního prostředí: praktický průvodce*. Praha: Grada, 2015. Právo pro každého (Grada). ISBN 978-80-247-5464-2, str. 223

⁷¹ DOLEČEK, Marek. Povinnosti podnikatelů při nakládání s odpady. *www.businessinfo.cz* [online]. BusinessInfo.cz, 2020 [cit. 2023-01-21]. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/navody/povinnosti-podnikatelu-pri-nakladani-s-odpady-ppbi/2/#h-obecn-povinnosti-p-i-nakl-d-n-s-odpady>

katalogové číslo a název odpadu, kód a název jeho nebezpečné vlastnosti, nápis „nebezpečný odpad“ a výstražný grafický symbol pro nebezpečnou vlastnost.

Nebezpečný odpad

150202

Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami



HP 3 Hořlavé, HP 4 Dráždivé – dráždivé pro kůži a pro oči, HP 14 Ekotoxický

EnviGroup 

Vytvořeno v aplikaci **ILNO a označení NO** (www.envigroup.cz)

Obrázek 2 Označení nádoby s NO

Zdroj: envigroup.cz, 2022

V blízkosti musí být uložen identifikační list nebezpečného odpadu obsahující mimo jiné například opatření v případě havárie, první pomoc či

podstatné údaje pro bezpečnost práce. Nebezpečné odpady se dle zákona nesmí mísit s ostatními odpady ani jinými látkami nebo materiály.⁷²

Lze říci, že při nakládání s nebezpečným odpadem existují mimo obecné úpravy tyto zvláštní zpřísněná pravidla:

- Zakázané vzájemné míšení nebezpečných odpadů s odpady ostatními (výjimka je možná pouze se souhlasem krajského úřadu)
- Označení nebezpečného odpadu grafickým symbolem dle zákona
- Zpracování identifikačního listu a ponechání ho v blízkosti nebezpečného odpadu
- Přeprava nebezpečného odpadu souhlasu nepodléhá⁷³

4.1 Předcházení vzniku odpadů

Nebezpečný odpad je odpad, který představuje riziko pro lidské zdraví, zvířata i životní prostředí a může pocházet z mnoha zdrojů, včetně výrobních a průmyslových procesů, zemědělských aktivit a výrobků, které produkují domácnosti. Je nezbytně důležité se pokoušet o zabraňování jeho vzniku.

Od začátku průmyslového rozmachu lidstvo nedbalo na enviromentální stránku a docházelo k hojně produkci mnohdy i značně toxického odpadu. Veškerá pozornost byla soustředěna na výrobu, nikoli na předcházení nebo omezování vzniku odpadů. Kuraš ve své knize označuje předcházení vzniku odpadů za „*jedinou efektivní cestu, jak snížit spotřebu zdrojů a omezit nepříznivý dopad antropogenních vlivů na životní prostředí.*“ Předcházení vzniku odpadů si klade za cíl omezit množství odpadu a zredukovat jeho nebezpečné složky.⁷⁴

Další možnou definici dle § 11 zákona č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech lze formulovat takto: „*Předcházením vzniku odpadu se rozumí opatření přijatá předtím, než se movitá věc stane odpadem, která omezují nepříznivé dopady*

⁷² Odpadové fórum 04/2022: Nebezpečné odpady napříč platnou odpadovou legislativou aneb co je nového?. 2022. 2022. Dostupné také z: <https://www.inisoft.cz/uploads/media/files/0001/04/a776fc0489ba862f0393aa4ed3a2d22eb85b3ae8.pdf>, str. 18

⁷³ JANČÁŘOVÁ, Ilona. *Právo životního prostředí pro bakaláře: [bakalářský studijní program]*. Brno: Masarykova univerzita, 2011. ISBN 978-80-210-5556-8, str. 216

⁷⁴ KURAŠ, Mečislav. *Odpady a jejich zpracování*. Chrudim: Vodní zdroje Ekomonitor, 2014. ISBN 978-80-86832-80-7, str. 114

vzniklého odpadu na životní prostředí a zdraví lidí, omezují obsah nebezpečných látek v materiálech a výrobcích nebo omezují množství odpadu, a to i prostřednictvím opětovného použití výrobků nebo jejich částí k původnímu účelu nebo prodloužením životnosti výrobků.“⁷⁵ Povinnosti předcházení vzniku odpadů jsou zakotveny v § 12 zákona č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech.⁷⁶

Předcházení vzniku odpadů by se mělo zaměřovat jednak na množství odpadu, který vzniká a jednak na redukci nebezpečných vlastností, které mají negativní vliv především na lidské zdraví a také na životní prostředí. Povinnost vypracovat národní programy předcházení vzniku odpadů ukládá členským státům směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech. Zároveň stanovuje i další požadavky za účelem předcházení vzniku odpadů. V České republice jsou nynější prevenční opatření odpadového hospodářství ČR stanovena v Programu předcházení vzniku odpadů České republiky, který byl schválen usnesením vlády č. 869/2014 dne 27. 10. 2014. Program je součástí Plánu odpadového hospodářství České republiky pro období 2015-2024 (POH ČR).⁷⁷

V současné době předcházení vzniku odpadů vzbuzuje velkou pozornost. Povinnosti při předcházení vzniku odpadů se týkají širokého okruhu subjektů. Primárně je původce odpadu povinen předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. Dále pak jsou při výrobě povinni omezit vznik nebezpečných odpadů a odpadů ze svých výrobků, které nebudou využity.⁷⁸ V praxi je možné dosáhnout předcházení vzniku odpadu buďto prostřednictvím administrativy, tedy podnětem ze strany státních orgánů pomocí implementace právních úprav, nebo technologickými opatřeními směřujícími k vyšší výrobní účinnosti a nižší produkci vedlejších produktů a odpadů, které jsou prosazovány ze strany průmyslu.⁷⁹

⁷⁵ § 11 odst. 1 písm. a) zákona č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech v platném znění

⁷⁶ Tamtéž. §12

⁷⁷ Předcházení vzniku odpadů. *Www.mzp.cz* [online]. Ministerstvo životního prostředí [cit. 2023-01-21]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/predchazeni_vzniku_odpadu

⁷⁸ DAMOHORSKÝ, Milan a kolektiv. *Právo životního prostředí*. 3. vydání. 2010. ISBN 9788074003387, str. 429

⁷⁹ KURAŠ, Mečislav. *Odpady a jejich zpracování*. Chrudim: Vodní zdroje Ekomonitor, 2014. ISBN 978-80-86832-80-7, str. 114

4.2 Povinnosti původců odpadu

Dle zákona o odpadech se původcem odpadu rozumí:

„a) každý, při jehož činnosti vzniká odpad,

b) právnická nebo podnikající fyzická osoba, která provádí úpravu odpadů nebo jiné činnosti, jejichž výsledkem je změna povahy nebo složení odpadu, nebo

c) obec od okamžiku, kdy osoba odloží odpad podle § 59 a 60 na místo obcí k tomuto účelu určenému.“⁸⁰

Pro původce odpadu ze zákona vyplývá povinnost jednat ve shodě s hierarchií způsobů nakládání s odpady:

- „předcházení vzniku odpadů;
- příprava k opětovnému použití;
- recyklace odpadů;
- jiné využití odpadů, například energetické využití;
- odstranění odpadů.“⁸¹

Vzhledem k sociální odpovědnosti by měl původce usilovat o naplnění bodu jedna (předcházení vzniku odpadů) a co nejvíce minimalizovat poslední a předposlední bod (energetické využití a odstranění odpadu). Původce zároveň nese odpovědnost za zabezpečení v případě nežádoucího znehodnocení, odcizení a úniku.⁸²

Přesně definované konkrétní povinnosti vymezuje Hlava II §15 zákona o odpadech. Prvotní povinností původce je na základě vlastností odpadu zařadit odpad do kategorie vymezené v Katalogu odpadů a s odpadem poté nakládat podle jeho zjištěných vlastností. Dále má původce povinnost prokázat orgánům, které provádějí kontrolu, skutečnost, že předal odpovídající množství vyprodukovaného odpadu buďto do zařízení určeného pro nakládání s odpady, zařazení odpadu do kategorie nebo k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a k dalším rozborům a zkouškám. Lze tak učinit přímo či prostřednictvím dopravce odpadu do zařízení k tomu určenému, kompetentního obchodníka nebo jím

⁸⁰ § 5 zákona č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech v platném znění

⁸¹ TETŘEVOVÁ, Liběna. *Společenská odpovědnost firem společensky citlivých odvětví*. Praha: Grada Publishing, 2017. Expert (Grada). ISBN 978-802-7102-853, str. 81

⁸² Tamtéž. Str. 81

pověřeného dopravce a v neposlední řadě je možné ho předat na místo obcí k tomu určené. V případě stavebního a demoličního odpadu se tato povinnost vztahuje i na nepodnikající fyzické osoby, pokud jeho množství odpovídá množství, které může nepodnikající fyzická osoba předat obci. Pokud se jedná o komunální odpad, který běžně produkuje, a stavební a demoliční odpad, který sám nezpracuje, je nutno mít jejich předání zajištěno písemnou smlouvou před jejich vznikem. I zde platí, že v případě stavebního a demoličního odpadu se tato povinnost vztahuje i na nepodnikající fyzické osoby, pokud jeho množství odpovídá množství, které může nepodnikající fyzická osoba předat obci. Původce je mimo jiné povinen, při jednorázové dodávce nebo první dodávce ze série dodávek, předat provozovateli zařízení nebo obchodníkovi s odpady své údaje a zároveň i potřebné údaje o odpadu. Absence těchto údajů může být kryta základním popisem odpadu. Tyto údaje je povinen předat i v případě odpadu určeného k uložení na skládce odpadů nebo k zasypávání. V případě první z opakovaných dodávek odpadu je součástí základního popisu odpadu stanovení kritických ukazatelů, o nichž je původce odpadu povinen v případě opakovaných dodávek předávat informace; na základě dohody s původcem odpadu může zajistit zpracování základního popisu odpadu provozovatel zařízení, do kterého je odpad předáván, nebo zprostředkovatel, za zpracování základního popisu však odpovídá původce odpadu. Další povinnost má původce při nakládání s vybouranými stavebními materiály určenými pro opětovné použití, vedlejšími produkty a stavebními a demoličními odpady se zaměřit především na jejich znovuvyužití a recyklaci.

Pokud dojde k ukončení provozovny, je původce odpadu povinen předat odpady do zařízení, které je určené pro nakládání s nimi. Pokud tak neučiní do 60 dnů, tato povinnost přechází na vlastníka nemovité věci, který má veškeré náklady s tím spojené kompenzované od původce.⁸³

Při nakládání s nebezpečným odpadem již původce nepodléhá souhlasu krajského úřadu. Dříve ten, kdo nakládal s více než 100 kily nebezpečného odpadu podléhal ročnímu ohlašování produkce nebezpečného odpadu. Od roku

⁸³ § 15 zákona č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech v platném znění

2022 došlo ke změně a nyní má povinnost ohlašovat pouze ten, kdo nakládal s více než 600 kily nebezpečného odpadu.⁸⁴

4.3 Přeprava nebezpečného odpadu

Dle §78 zákona o odpadech má původce odpadu nebo oprávněná osoba povinnost ohlásit každou přepravu nebezpečných odpadů před jejím zahájením ohlašovacím listem, jehož náležitosti jsou stanoveny v příloze č. 22 k vyhlášce č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Další povinností původce odpadu nebo oprávněné osoby je přiložit v písemné podobě doklad obsahující informace podle ohlašovacího listu včetně čísla ohlašovacího listu přiděleného integrovaným systémem plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí. Pokud přeprava není zahájena v řádném termínu, má povinnost zrušit ohlášení přepravy nebezpečných odpadů do 3 pracovních dnů ode dne ohlášeného zahájení přepravy v případě, že byl ohlašovatelem přepravy nebezpečných odpadů. Zároveň musí původce odpadu nebo oprávněná osoba do 3 pracovních dnů opravit údaje o přepravě a přepravovaných odpadech, pokud jsou v rozporu se skutečnými údaji, ale smí tak učinit pouze v případě, že byl ohlašovatelem.

Dále zákon o odpadech stanovuje povinnost původce přepravovaných nebezpečných odpadů, pokud přepravuje odpady do své provozovny, a provozovatele zařízení, do kterého je nebezpečný odpad po dokončení přepravy předáván (dále jen "příjemce"), potvrdit převzetí nebezpečných odpadů z ohlášené přepravy v integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí, a to nejdéle do 3 pracovních dnů od okamžiku převzetí NO. Je třeba brát na vědomí, že není možné provádět opravu, jakmile dojde k potvrzení o přijetí. Nejpozději do 3 pracovních dnů od ukončení přepravy je nutné zadat do systému údaje o přepravě nebezpečných odpadů, která nebyla ohlášena v rozsahu ohlašovacího listu. Stejný časový úsek 3 pracovních dnů, ale v tomto případě ode dne ohlášeného zahájení přepravy, platí i pro zrušení ohlášení přepravy NO, v případě že přeprava není zahájena v ohlášeném termínu

⁸⁴ *Odpadové fórum 04/2022: Nebezpečné odpady napříč platnou odpadovou legislativou aneb co je nového?*. 2022. 2022. Dostupné také z: <https://www.inisoft.cz/uploads/media/files/0001/04/a776fc0489ba862f0393aa4ed3a2d22eb85b3ae8.pdf>, str. 19

a původce přepravovaných nebezpečných odpadů nebo příjemce byl ohlašovatelem. I zde platí povinnost (pokud byl ohlašovatelem přepravy NO), nejpozději do 3 pracovních dnů od ukončení přepravy opravit údaje o přepravě a přepravovaných odpadech, pokud vznikl rozpor mezi skutečnými a ohlášenými údaji.⁸⁵

Přeprava nebezpečných odpadů je monitorována a ohlašována do elektronického systému evidence přeprav, tzv. SEPNO. Primární odpovědnost za ohlášení přepravy nebezpečných odpadů nese odesílatel odpadu, ale lze i zpětně ohlásit přepravu skrz příjemce, jenž prostřednictvím systému ukončil přepravu a potvrzuje, že odpad byl přijat. Při samotné přepravě nebezpečného odpadu postupuje přepravce v souladu s předpisy pro přepravu nebezpečných věcí (ADR, RID). Jestliže dochází k přepravě nebezpečného odpadu mezi provozovny původce, který přemísťuje odpady z místa vzniku do jiné své provozovny, tak se z této provozovny stává sklad odpadů původce. Sklad, ve kterém původce soustřeďuje pouze odpady kategorie ostatní a má okamžitou kapacitu do 100 tun, postačí jej ohlásit příslušnému krajskému úřadu, který mu přiřadí identifikační číslo počínaje písmeny CS. Původce takového skladu je povinen za něho vést evidenci odpadů, avšak není povinen k němu vypracovat provozní řád a mít povolení. Z hlediska praktické části zde nastává problém s vážením přijímaných odpadů do skladu. Naopak sklad s nebezpečnými odpady, který by si původce přemísťoval mezi provozovny musí mít jako zařízení povolení krajského úřadu. S tím souvisí povinnost zpracovat provozní řád a další povinnosti odpadového nebo například stavebního zákona či zákona ochrany vod.⁸⁶

Pro přeshraniční přepravu nebezpečného odpadu je zásadním právním předpisem Basilejská úmluva o pohybu nebezpečného odpadu přes hranice a jeho zneškodnění viz. bod 1.1, která zavazuje signatářské státy k omezení přepravy a vypouštění nebezpečných odpadů přes hranice. Zároveň je jejím obsahem minimalizace míry toxicity nebezpečných odpadů a šetrné zpracování odpadů

⁸⁵ §78 zákona č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech v platném znění

⁸⁶ *Odpadové fórum 04/2022: Nebezpečné odpady napříč platnou odpadovou legislativou aneb co je nového?*. 2022. 2022. Dostupné také z: <https://www.inisoft.cz/uploads/media/files/0001/04/a776fc0489ba862f0393aa4ed3a2d22eb85b3ae8.pdf>, str. 18

vzhledem k životnímu prostředí. Basilejská úmluva byla uzavřena v roce 1989 ve Švýcarské Basileji a je pod ochranou programu UNEP.⁸⁷ Úmluva mimo jiné definuje a rozčleňuje nebezpečný odpad do několika kategorií a určuje jejich vlastnosti, způsoby možného nakládání a stanovuje informace, které musí být při přeshraniční přepravě oznámeny:

- „kategorie odpadů, které musí být kontrolovány (viz příloha I Úmluvy)
- kategorie odpadů, vyžadujících zvláštní pozornosti (viz příloha II Úmluvy)
- seznam nebezpečných vlastností (viz příloha III Úmluvy)
- operace umožňující nakládání s odpady (vedoucí k možnému znovu užití, recyklaci, obnově apod.- viz. příloha IV Úmluvy).“⁸⁸

Evropská unie navazuje nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1013/2006 ze dne 14. června 2006 o přepravě odpadů, které stanoví postupy a kontrolní režimy pro přepravu odpadů v závislosti na původu, určení a trase přepravy, druhu přepravovaných odpadů a druhu zpracování, které se má na odpady v místě určení použít.⁸⁹

Velkou roli při přepravě hrají Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), o mezinárodní železniční přepravě nebezpečných věcí – Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID) a Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách (ADN) sjednána ve švýcarské Ženevě dne 26. května 2000 pod záštitou Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů (UNECE) a Ústřední komise pro plavbu na Rýně (CCNR). ADN nabyla platnosti 28. února 2008.⁹⁰ Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) byla uzavřena v Ženevě dne 30. září 1957 pod záštitou Evropské

⁸⁷ MOLDAN, Bedřich. *Životní prostředí v globální perspektivě*. Vydání druhé, doplněné. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2021. ISBN 978-80-246-4967-2, str. 176

⁸⁸ HLAVÁČEK, Jiří. *Mezinárodní environmentální právo a ochrana životního prostředí*. Praha: Oeconomica, 2007. ISBN 978-80-245-1296-9, str. 221

⁸⁹ Regulation (EC) No 1013/2006 of the European Parliament and of the Council of 14 June 2006 on shipments of waste. *Eur-lex.europa.eu* [online]. 2021 [cit. 2023-01-21]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02006R1013-20210111>

⁹⁰ ADN 2021 - Přeprava nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách. In: *Www.mdcr.cz* [online]. 2021 [cit. 2023-02-01]. Dostupné z: <https://www.mdcr.cz/Dokumenty/Vodni-doprava/Preprava-nebezpecnych-veci/ADN-2021-Preprava-nebezpecnych-veci-po-vnitroze>

hospodářské komise Organizace spojených národů a vstoupila v platnost dne 29. ledna 1968. Samotná dohoda byla pozměněna protokolem, kterým se mění čl. 14 odst. 3, uzavřeným v New Yorku dne 21. srpna 1975, který vstoupil v platnost dne 19. dubna 1985.⁹¹ V roce 1987 vyhláškou č. 64/1987 Sb., Vyhláška ministra zahraničních věcí o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) přistoupila k dohodě tehdejší Československá socialistická republika.⁹² V roce 1993 ji schválila nově vzniklá Česká republika a v tom samém roce začala platit také pro vnitrostátní transport na jejím území. Dohoda obsahuje důležité přílohy A a B, které blíže konkretizují požadavky pro přepravu nebezpečných věcí od jejich kategorizace, značení, používání obalů a cisteren, postupů před přepravou, až po užití dopravních prostředků počítaje nakládky a vykládky. Dohoda musí mít oporu v zákonodárství České republiky, kterou lze najít v zákoně č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě.⁹³

4.4 Využití nebezpečného odpadu

Zákon o odpadech definuje využití jako: „činnost, jejímž výsledkem je, že odpad slouží užitečnému účelu tím, že nahradí materiály používané ke konkrétnímu účelu nebo že je k tomuto konkrétnímu účelu připraven tak, že naplní podmínky stanovené v § 9 nebo 10 a přestane být odpadem; způsoby využití odpadu jsou uvedeny v příloze č. 5 k tomuto zákonu.“⁹⁴

Odpad, který nelze využít, končí na skládkách. Legislativa na to nahlíží jako na nejzazší možnost. Existují však nebezpečné odpady, které je možné recyklovat (upravit, čistit), nebo materiálově využít. Jedná se například o oleje nebo emulze. Nebezpečné spalitelné odpady mohou být energeticky využívány ve spalovnách nebo cementárnách. Tyto odpady nemohou být od 1.1.2023 uloženy na skládku. Konkrétně jsou vymezeny katalogovými čísly v písm. C přílohy č. 4 vyhlášky číslo 273/2021 Sb.⁹⁵

⁹¹ About the ADR. *Unece.org* [online]. [cit. 2023-02-01]. Dostupné z: <https://unece.org/about-adr>

⁹² Vyhláška č.64/1987 Sb., Vyhláška ministra zahraničních věcí o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)

⁹³ LOCHOVSKÁ, Jitka. Dohoda ADR. In: *Www.inisoft.cz* [online]. INISOFT [cit. 2023-02-01]. Dostupné z: <https://www.inisoft.cz/poradenstvi-a-skoleni/odborne-clanky/dohoda-adr>

⁹⁴ §11 odst. 1 písm. i) zákona č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech v platném znění

⁹⁵ *Odpadové fórum 04/2022: Nebezpečné odpady napříč platnou odpadovou legislativou aneb co je nového?.* 2022. 2022. Dostupné také z:

Hierarchie nakládání s odpady upřednostňuje využívání odpadů před jejich odstraňováním. Nedostatkem je však skutečnost, že tento způsob nakládání s odpady není, především z technických a ekonomických důvodů, velmi populární.⁹⁶

Jedním z preferovaných způsobů je materiálové využití odpadu, jinak řečeno využití odpadu jako druhotné suroviny. Dalším způsobem je energetické využití odpadu, kdy je odpad využíván jako palivo k získání energie jeho spalováním. Tento jev ho odlišuje od spalování odpadu jako jeho odstraňování, při kterém jeho jediným cílem je snížení objemu odpadu a nebezpečných vlastností.⁹⁷

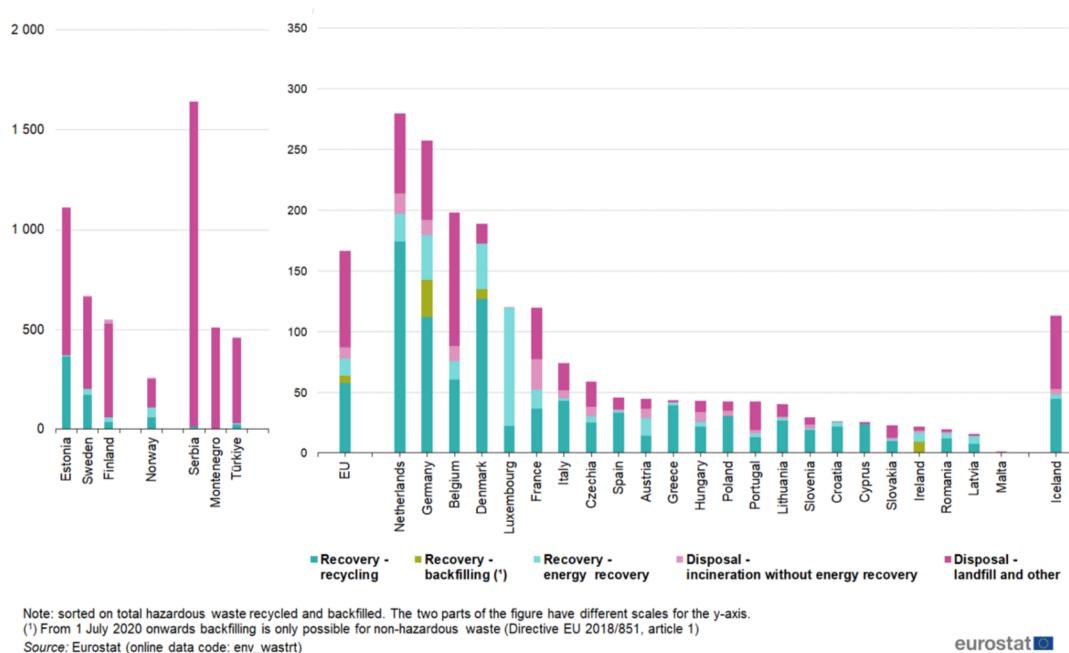
V roce 2020 bylo využito 46,7 % nebezpečných odpadů zpracovávaných v EU: 38,5 % recyklací nebo zpětným plněním (odpovídá 64 kg na obyvatele) a 8,3 % energetickým využitím (14 kg na obyvatele), viz. graf. Zbývajících 53,3 % bylo spáleno bez energetického využití (5,8 % neboli 9,7 kg na obyvatele), uloženo na skládku (22,1 % neboli 36,9 kg na obyvatele) nebo jiným způsobem zlikvidováno (25,3 % neboli 42,3 kg na obyvatele).⁹⁸

<https://www.inisoft.cz/uploads/media/files/0001/04/a776fc0489ba862f0393aa4ed3a2d22eb85b3ae8.pdf>, str. 18

⁹⁶ DAMOHORSKÝ, Milan a kolektiv. Právo životního prostředí. 3. vydání. 2010. ISBN 9788074003387, str. 430

⁹⁷ Tamtéž.

⁹⁸ Waste statistics. *Ec.europa.eu* [online]. 2023 [cit. 2023-02-20]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Waste_statistics#Hazardous_waste_generation



Graf 2 Využití nebezpečných odpadů v EU 2020

Zdroj: ec.europa.eu, 2023

4.5 Odstraňování nebezpečného odpadu

Existuje mnoho důvodů, proč je důležité, aby byl odpad správně odstraňován. Jedním z nejzásadnějších důvodů je skutečnost, že nebezpečný odpad může značně ohrozit lidské zdraví nebo poškodit životní prostředí. Není-li nebezpečný odpad řádně odstraněn, může kontaminovat půdu, podzemní vody a poškozovat rostliny a živočichy. Každý by tedy měl v co největší míře usilovat o to, aby při svém počínání konal tak, že odpad bude využit, nikoliv odstraněn. Na odstraňování odpadu je dle hierarchie způsobu nakládání s odpady nahlíženo jako na nejzazší možnost.

Dle zákona o odpadech je možné provést odstraňování odpadu několika způsoby. Buďto dojde k biologickému rozložení (konečné odstranění), skládkování, spalování, specifické ukládání odpadu nebo odstraňování kapalných odpadů, zejména čistírna odpadních vod. Způsob odstraňování odpadů spalováním je možný pro nebezpečné odpady, ostatní odpady a kaly z čistíren odpadních vod.⁹⁹ Na skládky je možné ukládat jen takové odpady, které: „svým

⁹⁹ Příloha č. 1 k zákonu č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech v platném znění

technickým provedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů, a to podle složení odpadů, jejich nebezpečných vlastností a obsahu škodlivých látek. Rozlišují se tři skupiny skládek:

- S-IO – inertní odpad,
- S-OO – ostatní odpad,
- S-NO – nebezpečný odpad.¹⁰⁰

S nebezpečným odpadem nelze nakládat jako s odpadem komunálním, a proto nesmí být umístěn na běžné skládky a ani nesmí být odstraňován ve spalovnách komunálních odpadů. Existuje několik způsobů správného odstraňování nebezpečného odpadu. Zprvce se ho lze zbavit ve speciálních spalovnách určených pro nebezpečný odpad, kterých nalezneme na území České republiky celkem 22. Za druhé se o jeho odstranění mohou postarat specializované firmy. Nakonec je možné nebezpečný odpad uložit na zabezpečené skládky nebezpečných odpadů.¹⁰¹ Nebezpečný odpad mířící na skládku musí ale být před jeho uložením upraven. Mělo by dojít k odstranění jeho nebezpečných vlastností, prostřednictvím kupříkladu solidifikace či jiné stabilizace.¹⁰²

Výhodou skládkování je jednoduchost odvozu a ukládání. Naopak nevýhodou je mimo jiné znečištění prostředí průsakovými vodami či únik skládkových plynů (oxid uhličitý a metan) při vzniku trhlin do ovzduší. Tyto plyny se ale na druhou stranu mohou využít jako zdroj energie například k vytápění. Odstraňování prostřednictvím spaloven, jakožto další způsob odstraňování odpadu, má také své pro a proti. Spalováním se rozumí tepelný rozklad odpadu a

¹⁰⁰ TUHÁČEK, Miloš a Jitka JELÍNKOVÁ. *Právo životního prostředí: praktický průvodce*. Praha: Grada, 2015. Právo pro každého (Grada). ISBN 978-80-247-5464-2, str. 230

¹⁰¹ NEBEZPEČNÉ ODPADY. *Www.trideniodpadu.cz* [online]. [cit. 2023-02-01]. Dostupné z: <https://www.trideniodpadu.cz/nebezpecny-odpad>

¹⁰² *Odpadové fórum 04/2022: Nebezpečné odpady napříč platnou odpadovou legislativou aneb co je nového?*. 2022. 2022. Dostupné také z: <https://www.inisoft.cz/uploads/media/files/0001/04/a776fc0489ba862f0393aa4ed3a2d22eb85b3ae8.pdf>, str. 18-19

využití získané energie. Výhodou spaloven je tedy energetické využití, výroba elektřiny a tepla. Negativum lze nalézt v tom, že spalovny jsou velmi drahé.¹⁰³

Obecná ustanovení k odstraňování odpadu jsou stanovena v §36 zákona o odpadech. Co se týká nebezpečných odpadů, §40 téhož zákona zakazuje provozovateli skládky „na skládku ukládat nebezpečné odpady, které je technicky možné zpracovat ve spalovnách nebezpečného odpadu nebo v jiných zařízeních pro materiálové nebo energetické využití odpadu provozovaných na území České republiky.“¹⁰⁴ Skládkou se dle zákona o odpadech rozumí: „zařízení pro odstranění odpadů pomocí jejich řízeného povrchového nebo podpovrchového ukládání.“¹⁰⁵

Problematiku spalování a skládkování odpadu je na evropské úrovni řešena směrnicemi upravující zvláštní pravidla pro některé způsoby nakládání s odpady. Jedná se zejména o směrnici Evropského parlamentu a Rady 2018/850 o skládkách odpadů, kterou se mění směrnice 1999/31/ES o skládkách odpadů, která si klade za cíl snižovat skládkování odpadu, především odpadu určenému k recyklaci nebo jinému možnému využití tak, aby podpořila přechod Evropské Unie k oběhovému hospodářství a zároveň vyhověla požadavkům směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES.¹⁰⁶ Spalování komunálních a nebezpečných odpadů je na unijní úrovni regulováno směrnicemi 89/429/EHS, 89/369/EHS a 94/67/ES.

Za obrovským celosvětovým problémem současnosti je považováno nelegální nakládání s odpady, zvláště pak odstraňování nebezpečného odpadu. Jedná se o jeden z nejnósnějších a nejčastějších podob kriminality. Tato skutečnost je ovlivněna stále se zdokonalujícím a v souvislosti s tím cenově se zvyšujícím hospodařením s odpady. Kvůli tomuto jevu dochází ke snaze obejít poměrně nákladné správné nakládání s odpady a nákladné legální odstraňování nebezpečného odpadu, i přes riziko trestního stíhání. Uvedená fakta jsou tématem

¹⁰³ TUČEK, Milan a Alena SLÁMOVÁ. *Hygiéna a epidemiologie pro bakaláře*. 2., doplněné vydání. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2018. ISBN 978-80-246-3932-1, str. 69-70

¹⁰⁴ §40 odst. 4 zákona č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech v platném znění

¹⁰⁵ Tamtéž. §11 odst. 2 písm. g)

¹⁰⁶ Směrnice 2018/851/EU, kterou se mění směrnice 2008/98/ES o odpadech. [www.enviprofi.cz\[online\]](https://www.enviprofi.cz/33/smernice-2018-851-eu-kterou-se-meni-smernice-2008-98-es-o-odpadech-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4Em4nFNDRd4wDR1OQUmL7NQckukZUzLWmsA/). ENVlprofi, 2018, 1.8.2018 [cit. 2023-02-21]. Dostupné z: <https://www.enviprofi.cz/33/smernice-2018-851-eu-kterou-se-meni-smernice-2008-98-es-o-odpadech-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4Em4nFNDRd4wDR1OQUmL7NQckukZUzLWmsA/>

především pro státy střední a východní Evropy včetně České republiky, kde nerecyklovatelný odpad míří na skládky, do spaloven nebo hutních agregátů, což způsobuje devastaci životního prostředí. Tato forma kriminality je páchána především skupinami organizovaného zločinu, má ekonomické cíle a usiluje o dosažení zisku a získání vlivu na veřejný život. Nelegální odstraňování nebezpečného odpadu představuje velkou výzvu i pro místní orgány, protože je obtížné ho odhalit a jakkoliv mu předcházet. V rámci boje proti nelegálnímu nakládání s odpady je zásadní zvýšit povědomí o této problematice a motivovat jednotlivce a podniky k odpovědnému nakládání s odpady. To může zahrnovat podporu správných postupů při nakládání s odpady, nabízení vzdělávacích zdrojů a poskytování pobídek pro zodpovědné odstraňování odpadu. Kromě toho je také důležité, aby orgány činné v trestním řízení tvrdě zasahovaly proti nelegálnímu skládkování odpadů a vymáhaly sankce pro ty, kteří jsou přistiženi. Může se jednat o provádění pravidelných kontrol potenciálních skládek, sledování vozidel pro přepravu odpadů a spolupráci s místními komunitami při zjišťování a hlášení nezákonného skládkování odpadů. V konečném důsledku je odpovědností každého zajistit, aby odpady byly odstraňovány způsobem, který je bezpečný, legální a ekologicky odpovědný.¹⁰⁷

¹⁰⁷ KISLINGEROVÁ, Eva a kolektiv. *Cirkulární ekonomie a ekonomika: společenské paradigma, postavení, budoucnost a praktické souvislosti*. Praha: Grada Publishing, 2021. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-3230-0, str. 238

Závěr

Tato bakalářská práce nese název Právní úprava nakládání s nebezpečným odpadem. Člení se do čtyř samostatných kapitol, které se dále dělí na podkapitoly, v nichž je téma podrobněji popsáno. První kapitola se soustředí na jádro této bakalářské práce, kterým je právní úprava upravující oblast nakládání s nebezpečným odpadem. V podkapitolách jsou přiblížené jednotlivé úrovně právní úpravy-mezinárodní, unijní a právní úpravy na našem území. Následně jsou ve druhé kapitole definovány základní pojmy vztahující se k problematice. Na závěr druhé kapitoly je kvantitativně rozebrána produkce odpadu v České republice, včetně porovnání s ostatními zeměmi Evropské unie. Třetí kapitola se věnuje definici nebezpečného odpadu, na což navazují podkapitoly popisující jeho vlastnosti, jejich hodnocení a označení nebezpečného odpadu. Závěrečná kapitola zaměřuje pozornost na nakládání s nebezpečným odpadem, s jednotlivými podkapitolami od předcházení vzniku odpadů, povinností původců, přepravy nebezpečného odpadu a využití nebezpečného odpadu. Nakonec je práce uzavřena podkapitolou věnující se odstraňování nebezpečného odpadu (spalování, skládkování), které mnohdy bývá nelegální.

Co se týká legislativy upravující problematiku nebezpečných odpadů, pokládám za správné, že na území ČR v roce 2020 vstoupil v platnost nový zákon o odpadech, který nahradil předchozí platný zákon z roku 2001, který již nevyhovoval legislativním podmínkám. Nový zákon reaguje na nové předpisy Evropské unie, především týkající se oběhového hospodářství. Mezinárodněprávní úprava hraje velikou roli v oblasti životního prostředí. Zaměřuje se především na přeshraniční pohyb odpadů a jejich zneškodňování. Bezesporu stěžejní mezinárodní úmluvou je Basilejská úmluva o kontrole pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování. Dalším velmi významným mezinárodním nezávazným dokumentem je Agenda 21, sjednána na konferenci OSN, která přispěla k právní úpravě regulující oblast nakládání s nebezpečným odpadem tak, že klade důraz na šetrné nakládání s nebezpečnými odpady a na prevenci nelegální mezinárodní přepravy nebezpečného odpadu. Úprava v rámci Evropské unie je velmi rozsáhlá a častěji reaguje v návaznosti na

problematiku, kterou je potřeba právně regulovat. Z tohoto důvodu se může unijní úprava jevit nepřehledně.

Na nebezpečný odpad, vzhledem k jeho vlastnostem, by se celkově mělo nahlížet s určitou mírou obezřetnosti. Jakékoliv pochybení může vést k devastaci životního prostředí. Prvotní snahou by mělo být, v co nejvyšší míře omezit samotný vznik odpadu. Zároveň je velmi důležité dbát na jeho využití a pokud to bude nutné, tak i na jeho legální šetrné odstraňování. Lze tedy říci, že předcházení vzniku nebezpečných odpadů je nezbytné pro ochranu životního prostředí a veřejného zdraví. Omezením používání a správným odstraňováním nebezpečných odpadů můžeme minimalizovat rizika spjatá s existencí nebezpečných odpadů a vytvořit bezpečnější a udržitelnější budoucnost pro všechny.

Seznam použité literatury a zdroje

KNIŽNÍ ZDROJE

1. BIRNIE, Patricia, Alan BOYLE a Catherine REDGWELL. *International law and the environment*. Third Edition. Oxford University Press Inc., New York, 2009. ISBN 9780198764229.
2. ČESKÉ PRÁVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. 2001. Praha: OBČANSKÉ SDRUŽENÍ ČESKÁ SPOLEČNOST PRO PRÁVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, 2001. ISSN 1213-5542. Dostupné také z: https://www.cspzp.com/dokumenty/casopis/cislo_01.pdf
3. DAMOHORSKÝ, Milan a kolektiv. *Právo životního prostředí*. 3. vydání. 2010. ISBN 9788074003387.
4. HLAVÁČEK, Jiří. *Mezinárodní environmentální právo a ochrana životního prostředí*. Praha: Oeconomica, 2007. ISBN 978-80-245-1296-9.
5. *Hodnocení politik životního prostředí OECD: Česká republika 2018*. OECD, 2018. ISBN 978-92-64-30094-1.
6. JANČÁŘOVÁ, Ilona, Jana DUDOVÁ, Jakub HANÁK, Milan PEKÁREK, Ivana PRŮCHOVÁ, Vojtěch VOMÁČKA a Dominik ŽIDEK. *Právo životního prostředí: Obecná část*. 1.vydání. Brno: Masarykova univerzita, 2016. 716 s. učebnice č.531. ISBN 978-80-210-8366-0.
7. JANČÁŘOVÁ, Ilona, Jana DUDOVÁ, Jakub HANÁK, Milan PEKÁREK, Ivana PRŮCHOVÁ a Jana TKÁČIKOVÁ. *Právo životního prostředí: zvláštní část*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2015. 624 s. Edice učebnic Právnické fakulty MU, č. 527. ISBN 978-80-210-8041-6.
8. JANČÁŘOVÁ, Ilona. *Právo životního prostředí pro bakaláře: [bakalářský studijní program]*. Brno: Masarykova univerzita, 2011. ISBN 978-80-210-5556-8.
9. KISLINGEROVÁ, Eva a kolektiv. *Cirkulární ekonomie a ekonomika: společenské paradigma, postavení, budoucnost a praktické souvislosti*. Praha: Grada Publishing, 2021. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-3230-0.
10. KURAŠ, Mečislav. *Odpady a jejich zpracování*. Chrudim: Vodní zdroje Ekomonitor, 2014. ISBN 978-80-86832-80-7.

11. MOLDAN, Bedřich. *Životní prostředí v globální perspektivě*. Vydání druhé, doplněné. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2021. ISBN 978-80-246-4967-2.
12. ŠTURMA, Pavel a Milan DAMOHORSKÝ. *Mezinárodní právo životního prostředí*. Beroun: IFEC, 2008. ISBN 80-903-4092-X.
13. TETŘEVOVÁ, Liběna. *Společenská odpovědnost firem společensky citlivých odvětví*. Praha: Grada Publishing, 2017. Expert (Grada). ISBN 978-802-7102-853.
14. TUČEK, Milan a Alena SLÁMOVÁ. *Hygiena a epidemiologie pro bakaláře*. 2., doplněné vydání. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2018. ISBN 978-80-246-3932-1.
15. TUHÁČEK, Miloš a Jitka JELÍNKOVÁ. *Právo životního prostředí: praktický průvodce*. Praha: Grada, 2015. Právo pro každého (Grada). ISBN 978-80-247-5464-2.
16. YADAV, Deepak, Pradeep KUMAR, Pardeep SINGH a Daniel VALLERO. *Hazardous Waste Management: An Overview of Advanced and Cost-Effective Solutions*. Elsevier, 2021. ISBN 978-0-12-824344-2.

INTERNETOVÉ ZDROJE

17. About the ADR. *Unece.org* [online]. [cit. 2023-02-01]. Dostupné z: <https://unece.org/about-adr>
18. ADN 2021 - Přeprava nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách. In: *Www.mdcr.cz* [online]. 2021 [cit. 2023-02-01]. Dostupné z: <https://www.mdcr.cz/Dokumenty/Vodni-doprava/Preprava-nebezpecnych-veci/ADN-2021-Preprava-nebezpecnych-veci-po-vnitroze>
19. BENEŠ, Bohumil. Nařízení vlády č. 352/2014 Sb., o Plánu odpadového hospodářství ČR. *Www.enviprofi.cz* [online]. Praha: Verlag Dashöfer, nakladatelství, 2015 [cit. 2023-01-20]. Dostupné z: https://www.enviprofi.cz/33/narizeni-vlady-c-352-2014-sb-o-planu-odpadoveho-hospodarstvi-cr-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4Em4nFNDRd4wD4UIX7j5Gnx_2ZspOsA8wwA/?query=osobn%ED%20dotazn%EDk%20zam%ECstnace%20zdarma&serp=1

20. DOLEČEK, Marek. Povinnosti podnikatelů při nakládání s odpady. *Www.businessinfo.cz* [online]. BusinessInfo.cz, 2020 [cit. 2023-01-21]. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/navody/povinnosti-podnikatelu-pri-nakladani-s-odpady-ppbi/2/#h-obecn-povinnosti-p-i-nakl-d-n-s-odpady>
21. Hazardous Waste Statistics to Know in 2022. *Www.hwhenvironmental.com* [online]. HWH Environmental [cit. 2023-01-21]. Dostupné z: <https://www.hwhenvironmental.com/facts-and-statistics-about-waste/>
22. History of the negotiations of the Basel Convention. *Www.basel.int* [online]. Secretariat of the Basel Convention [cit. 2023-01-19]. Dostupné z: <http://www.basel.int/TheConvention/Overview/History/Overview/tabid/3405/Default.aspx>
23. Identifikační listy a označení nebezpečných odpadů. *Www.envigroup.cz* [online]. Envi Group [cit. 2023-01-21]. Dostupné z: <https://www.envigroup.cz/identifikacni-listy-a-oznaceni-nebezpecnych-odpadu.html>
24. ISPOP / Základní informace: O ISPOP. *Www.ispop.cz* [online]. Česká informační agentura životního prostředí [cit. 2023-01-21]. Dostupné z: <https://www.ispop.cz/zakladni-informace/>
25. Katalog odpadů. *Www.mzp.cz* [online]. Praha: Ministerstvo životního prostředí [cit. 2022-11-05]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/katalog_odpadu
26. KURAŠ, Mečislav a Vojtech DIRNER. Výukový program: Environmentální vzdělávání: Modul 6: Odpadové hospodářství. In: *Www.hgf.vsb.cz* [online]. [cit. 2023-01-20]. Dostupné z: <https://www.hgf.vsb.cz/export/sites/hgf/546/.content/galerie-souboru/Studijni-materialy/EV-modul6.pdf>
27. LOCHOVSKÁ, Jitka. Dohoda ADR. In: *Www.inisoft.cz* [online]. INISOFT [cit. 2023-02-01]. Dostupné z: <https://www.inisoft.cz/poradenstvi-a-skoleni/odborne-clanky/dohoda-adr>

28. Nebezpečné odpady. *Www.mzp.cz* [online]. Ministerstvo životního prostředí [cit. 2023-01-20]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/nebezpecne_odpady
29. NEBEZPEČNÉ ODPADY. *Www.trideniodpadu.cz* [online]. [cit. 2023-02-01]. Dostupné z: <https://www.trideniodpadu.cz/nebezpecny-odpad>
30. *Odpadové fórum 04/2022: Nebezpečné odpady napříč platnou odpadovou legislativou aneb co je nového?*. 2022. 2022. Dostupné také z: <https://www.inisoft.cz/uploads/media/files/0001/04/a776fc0489ba862f0393aa4ed3a2d22eb85b3ae8.pdf>
31. Platná legislativa. *Www.mzp.cz* [online]. 2008–2023 Ministerstvo životního prostředí [cit. 2023-01-20]. Dostupné z: <https://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/categories.xsp>
32. Podklady pro oblast podpory odpadového a oběhového hospodářství OPŽP 2021 – 2027 Nebezpečné odpady. In: *Www.mzp.cz* [online]. 2020 [cit. 2023-02-01]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpadove_obehove_hospodarstvi/\\$FILE/OODP-6_Nebezpecne_odpady-20200529.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpadove_obehove_hospodarstvi/$FILE/OODP-6_Nebezpecne_odpady-20200529.pdf)
33. Povinnosti podnikatelů při nakládání s odpady. *Www.businessinfo.cz* [online]. 2020 [cit. 2023-02-01]. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/navody/povinnosti-podnikatelu-pri-nakladani-s-odpady-ppbi/3/>
34. Právní úprava ochrany životního prostředí. *Portalzp.praha.eu* [online]. Praha, 2021, 24. srpna 2021 [cit. 2022-11-05]. Dostupné z: https://portalzp.praha.eu/jnp/cz/eia_ippc_pravo/pravni_uprava_ochrany_zp/index.html
35. Produkce a nakládání s odpady v roce 2021. In: *Www.mzp.cz* [online]. Ministerstvo životního prostředí, 2022 [cit. 2023-01-20]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpady_podrubrika/\\$FILE/OODP-Produkce_a_nakladani_2021-20221031.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpady_podrubrika/$FILE/OODP-Produkce_a_nakladani_2021-20221031.pdf)
36. Předcházíme vzniku odpadů. *Www.mestopelhrimov.cz* [online]. Pelhřimov, 2018 [cit. 2023-01-20]. Dostupné z: <https://www.mestopelhrimov.cz/predchazejme-vzniku-odpadu/d-25304/p1=25520>

37. Předcházení vzniku odpadů. *Www.mzp.cz* [online]. Ministerstvo životního prostředí [cit. 2023-01-21]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/predchazeni_vzniku_odpadu
38. Rada přijala osmý akční program pro životní prostředí. *Www.consilium.europa.eu* [online]. Rada EU, 2022, 29. března 2022 [cit. 2022-11-08]. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/cs/press/press-releases/2022/03/29/council-adopts-8th-environmental-action-programme/>
39. Regulation (EC) No 1013/2006 of the European Parliament and of the Council of 14 June 2006 on shipments of waste. *Eur-lex.europa.eu* [online]. 2021 [cit. 2023-01-21]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02006R1013-20210111>
40. Směrnice 2018/851/EU, kterou se mění směrnice 2008/98/ES o odpadech. *Www.enviprofi.cz* [online]. Praha: Verlag Dashöfer, nakladatelství, 2018 [cit. 2023-01-20]. Dostupné z: <https://www.enviprofi.cz/33/smernice-2018-851-eu-ktou-se-meni-smernice-2008-98-es-o-odpadech-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4Em4nFNDRd4wDR1OQUmL7NQCKukZUzLWmsA/>
41. Směrnice 2018/851/EU, kterou se mění směrnice 2008/98/ES o odpadech. *Www.enviprofi.cz* [online]. ENVIprofi, 2018, 1.8.2018 [cit. 2023-02-21]. Dostupné z: <https://www.enviprofi.cz/33/smernice-2018-851-eu-ktou-se-meni-smernice-2008-98-es-o-odpadech-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4Em4nFNDRd4wDR1OQUmL7NQCKukZUzLWmsA/>
42. SNOPKOVÁ, Tereza. Recyklační společnost v právu EU – směrnice o odpadech. *Www.epravo.cz* [online]. EPRAVO.CZ – Sbíрка zákonů, judikatura, právo, 2019 [cit. 2023-01-20]. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/clanky/recyklacni-spolecnost-v-pravu-eu-smernice-o-odpadech-110307.html>
43. TIRAMISO - aplikace pro prognózování produkce odpadů. *Www.mzp.cz* [online]. Ministerstvo životního prostředí [cit. 2023-01-21]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/tiramiso_aplikace_prognozovani_odpadu

44. V Česku vznikla transparentní chytrá aukce odpadů. *Www.enviprofi.cz* [online]. Praha: Verlag Dashöfer, nakladatelství, 2021, 6.12.2021 [cit. 2022-11-05]. Dostupné z: https://www.enviprofi.cz/33/v-cesku-vznikla-transparentni-chytra-aukce-odpadu-uniqueidgOkE4NvrWuOKaQDKuox_ZxeVOqMHa1wpAA8XkAsrT2I/
45. Vedlejší produkt. *Www.enviweb.cz* [online]. Enviweb, 2020, 11.11.2020 [cit. 2022-11-05]. Dostupné z: <https://www.enviweb.cz/117657>
46. Waste statistics. *Ec.europa.eu* [online]. 2023 [cit. 2023-02-20]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Waste_statistics#Hazardous_waste_generation

PŘÁVNÍ NORMY

47. Agenda 21
48. Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014 ze dne 18. prosince 2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic
49. Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014 ze dne 18. prosince 2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic
50. Nařízení Rady (EU) 2017/997 ze dne 8. června 2017, kterým se mění příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES, pokud jde o nebezpečnou vlastnost HP 14 „ekotoxický“
51. *Příloha č. 20 k vyhlášce č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.* In: Sbíрка zákonů České republiky. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2021-273>
52. Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/849 ze dne 30. května 2018, kterou se mění směrnice 2000/53/ES o vozidlech s ukončenou životností, 2006/66/ES o bateriích a akumulátorech a odpadních bateriích a akumulátorech a 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních
53. Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/850 ze dne 30. května 2018, kterou se mění směrnice 1999/31/ES o skládkách odpadů

54. Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/851 ze dne 30. května 2018, kterou se mění směrnice 2008/98/ES o odpadech
55. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
56. Vyhláška ministra zahraničních věcí o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)
57. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech v platném znění
58. Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí v platném znění

Seznam obrázků

Obrázek 2 Hierarchie odpadového hospodářství.....	24
Obrázek 3 Označení nádoby s NO	37

Seznam tabulek

Tabulka 1 Celková produkce všech odpadů v ČR 2010-2021 [tis. t]	27
Tabulka 2 Produkce odpadu v České republice za rok 2021	28
Tabulka 3 Produkce komunálních odpadů v ČR 2010-2021 [tis. t]	28
Tabulka 4 Vlastnosti odpadů, které je činí nebezpečnými	32
Tabulka 5 Rozměrová tabulka	34
Tabulka 6 Grafické symboly.....	35

Seznam grafů

Graf 1 Produkce nebezpečných odpadů v EU v letech 2010-2020 v procentovém podílu z celkové produkce NO	29
Graf 2 Využití nebezpečných odpadů v EU 2020	47