

# Aktualne problemy gospodarowania odpadami

W Y B R A N E Z A G A D N I E N I A

Current issues of waste management

S E L E C T E D I S S U E S

Zapraszamy do naszej księgarni internetowej  
[www.wydawnictwo.tnoik.torun.pl/sklep/](http://www.wydawnictwo.tnoik.torun.pl/sklep/)



prawolubni

Książka, którą nabyłeś, jest dziełem twórcy i wydawcy. Prosimy, abyś przestrzegał praw, jakie im przysługują. Jej zawartość możesz udostępnić nieodpłatnie osobom bliskim lub osobiście znanym. Ale nie publikuj jej w internecie. Jeśli cytujesz jej fragmenty, nie zmieniaj ich treści i koniecznie zaznacz, czyje to dzieło. A kopiując jej część, rób to jedynie na użytek osobisty.

**SZANUJMY CUDZĄ WŁASNOŚĆ I PRAWO!**

# Aktualne problemy gospodarowania odpadami

W Y B R A N E Z A G A D N I E N I A

Current issues of waste management

S E L E C T E D I S S U E S

Praca zbiorowa pod redakcją  
Ewy Radeckiej i Filipa Nawrota



*wydawca*

---

© Copyright by

Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa • Stowarzyszenie Wyższej użyteczności

„DOM ORGANIZATORA”

87-100 Toruń, ul. Czerwona Droga 8

tel. (+ 48 56) 622 38 07, 622 28 98

<http://www.tnoik.torun.pl>

e-mail [wydawnictwo@tnoik.torun.pl](mailto:wydawnictwo@tnoik.torun.pl)



**Recenzent**

**Dr hab. Grzegorz Dobrowolski**

**ISBN 978-83-7285-926-6**

Printed in Poland

Toruń

Wydanie I

Druk ukończono w 2020 r.

*przygotowanie do druku*

---

Projekt okładki

Piotr Kabaciński

Grafika na okładce © pathdoc – Adobe Stock

Studio KROPKA dtp - Piotr Kabaciński

tel. kom. 602 303 814

e-mail: [biuro@swk.com.pl](mailto:biuro@swk.com.pl)

Wszystkie prawa zastrzeżone. Żadna część tej książki nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych, bez uprzedniego wyrażenia zgody przez wydawcę i autora.

## Spis treści

<i>Ewa Radecka, Filip Nawrot</i>	
Wstęp . . . . .	7
<i>Ewa Radecka, Filip Nawrot</i>	
Introduction . . . . .	11
<i>Lucia Čerňanová</i>	
Legal Regime of Landfills . . . . .	15
<i>Tereza Fabšíková</i>	
Product Ecodesign as a Strategy of Waste Prevention . . . . .	25
<i>Antonina Farion-Melnyk, Oksana Yaremko, Mykhailyna Farion</i>	
Law on waste management: recycling batteries around the world – experience for Ukraine . . . . .	43
<i>Marzena Furtak-Niczyporuk</i>	
Obowiązki podmiotu leczniczego we wstępnym magazynowaniu zakaź- nych odpadów medycznych . . . . .	57
<i>Štěpán Jakl</i>	
Conditions under which waste ceases to be waste: recent developments	71
<i>Sylvia Ławrentjew, Olivia Rybak-Karkosz</i>	
Forensic science methods used in environmental crimes investigations .	85

<i>Matúš Michalovič</i>	
New Act on Fees for the Waste Landfilling in the Slovak Republic . . .	99
<i>Filip Nawrot</i>	
Polish legal regulations concerning radioactive waste . . . . .	109
<i>Adam Novák</i>	
Regulation of micro-plastics through existing legal instruments . . . .	121
<i>Ryszard Mikosz</i>	
Koncesja na podziemne składowanie odpadów . . . . .	135
<i>Gabriel Radecki</i>	
Opłata za podziemne składowanie odpadów . . . . .	157
<i>Karolina Szuma</i>	
Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na zbieraniu i przetwarzaniu odpadów . . . . .	173
<i>Anna Zwierzyńska</i>	
Guidelines for Management of Healthcare Waste . . . . .	187

# Ewa Radecka, Filip Nawrot

## WSTĘP

Przedłożona do Państwa rąk monografia podejmuje aktualną problematykę gospodarowania odpadami. Ciągłe pojawiające się wątpliwości interpretacyjne, znaczny przyrost materiału normatywnego, a także nieustające nowelizacje uzasadniały prace zmierzające do zgłębienia tej tematyki. Publikacja ta jest pokłosiem międzynarodowej konferencji „Aktualne problemy gospodarowania odpadami” („Current issues of waste management”), która odbyła się w dniach 9–10 maja 2019 r. na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. Wydarzenie to zorganizowali Katedra Prawa Górniczego i Ochrony Środowiska WPiA UŚ, Fundacja Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Śląskiego „Facultas Iuridica” oraz Koło Naukowe Prawa Ochrony Środowiska. Celem konferencji było zwrócenie uwagi na problemy w stosowaniu przepisów dotyczących gospodarowania odpadami przy uwzględnieniu stanowiących tło tych regulacji konkretnych wymogów technologii i ochrony środowiska. Zorganizowanie opisywanego wydarzenia było wynikiem dostrzeżenia żywotności wskazanej materii, a także chęci bliższego zapoznania się z regulacją prawnymi krajów sąsiednich, celem wypracowania wspólnych wniosków. Był to także wyraz uznania dla ogromnej i wciąż rosnącej praktycznej roli prawa gospodarowania odpadami.

Publikacja w swej treści zawiera zarówno teksty uznanych naukowców jak i praktyków, nie tylko polskich ale też zagranicznych. Przedstawione w monografii rozważania mają nie tylko walor naukowy, ale do-

tykają również istotnych problemów praktycznych rodzących się na tle przedmiotowej tematyki.

Pierwszy rozdział pracy, którego Autorką jest Lucia Čerňanová, poświęcony jest podwójnemu reżimowi prawnemu dotyczącemu składowisk odpadów w Republice Słowackiej, a także kwestiom nielegalnych składowisk odpadów.

Drugi rozdział autorstwa Terezy Fabšíkovéj charakteryzuje Ekoprojekt jako instrument zapobieganiem powstawania odpadów na poziomie europejskim.

W rozdziale trzecim monografii Antonina Farion-Melnyk, Oksana Yaremko, Mykhailyna Farion podejmują się rozważań dotyczących doświadczeń Ukrainy w zakresie recyklingu baterii.

W kolejnym rozdziale pracy, Autorka Marzena Furtak-Niczyporuk analizuje obowiązki podmiotu leczniczego we wstępnym magazynowaniu zakaźnych odpadów medycznych.

Piąty rozdział, opracowany przez Štěpána Jakla, opisuje sytuacje, w których odpady przestają być odpadami nawiązując do najnowszego orzecznictwa Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej.

Następna część monografii to rozdział przygotowany we współautorstwie przez Sylwię Ławrentjew i Oliwię Rybak-Karkosz. Dotyczy on tematyki pozostającej na styku prawa ochrony środowiska i kryminologii tj. gospodarowania odpadami z perspektywy kryminalistycznych badań miejsca zdarzenia i analizy zebranego materiału. Rozważania dotyczyły m. in.: fotogrametrii, oględzin, przesłuchania, badań traseologicznych, odcisków palców oraz dokumentów.

W dalszym rozdziale, Matúš Michalovič poświęcił szerokie rozważania wyjaśnieniom, w jaki sposób Republika Słowacka wypełnia swoje zobowiązania w dziedzinie gospodarki odpadami nałożone na nią przez Unię Europejską. Analizy te oscylują również wokół ustawy o opłatach za składowanie odpadów, która weszła w życie z dniem 1 stycznia 2019 r.

Ósma część, przygotowana przez Filipa Nawrota, skupia się na polskich regulacjach prawnych dotyczących odpadów promieniotwórczych przy uwzględnieniu niezbędnych odniesień do prawa unijnego. Autor ten podejmuje się również oceny obowiązujących regulacji.

Rozdział dziewiąty dotyczy dotychczas mało zgłębianej tematyki, tj. mikroplastiku. Adam Novák omawia problemy związane z prawnym



oznaczeniem mikroplastiku i nową propozycją ECHA w sprawie ograniczenia i zakazu stosowania niektórych celowo dodawanych rodzajów mikroplastiku.

Kolejny rozdział, autorstwa Ryszarda Mikosza, obejmuje analizę regulacji prawnej zawartej w polskiej ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze, dotyczącej koncesji na podziemne składowanie odpadów. Omówiono m.in. najważniejsze kwestie dotyczące zakresu przedmiotowego tej regulacji czy szeroko rozumianego postępowania w przedmiocie koncesji.

W rozdziale jedenastym, Gabriel Radecki porusza zagadnienia dotyczące opłaty za podziemne składowanie odpadów należącej do opłat za korzystanie ze środowiska. Autor ten doszedł do wniosku, że podziemne składowanie jest preferowaną formą składowania, jak również poddał krytyce fakt, że wpływy z opłat nie muszą być przeznaczone na finansowanie potrzeb gospodarki odpadami.

Przedostatnia część monografii, opracowana przez Karolinę Szumę, dotyczy decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na zbieraniu i przetwarzaniu odpadów z jednoczesną próbą dookreślenia charakteru prawnego tej decyzji.

Ostatni rozdział, przygotowany przez studentkę Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, Annę Zwierzyńską, skupia się na prawnych zasadach gospodarowania odpadami medycznymi w Polsce.

Stan prawny na dzień 1 października 2019 r.



**Ewa Radecka, Filip Nawrot**

## **INTRODUCTION**

The monograph submitted to your hands deals with the current issues of waste management. Constantly appearing interpretation doubts, a significant increase in normative material, as well as constant amendments justified works aimed at exploring this issue. This publication is the outcome of the international conference “Current issues of the waste management”, which took place on 9<sup>th</sup>–10<sup>th</sup> May 2019 at the Faculty of Law and Administration of the University of Silesia in Katowice. This event was organized by the Department of Mining Law and Environmental Protection Law of the Faculty of Law and Administration of the University of Silesia, together with the Foundation of the Faculty of Law and Administration of the University of Silesia “Facultas Iuridica” and the Student Research Group of Environmental Protection Law. The aim of the conference was to draw attention to the problems in the application of regulations concerning waste management, taking into account the specific requirements of technology and environmental protection which constitute the background for these regulations. This event was organised because the vitality of the matter was noticed. What is more, there was a desire to examine legal regulations of the neighbouring countries in order to work out common conclusions. It was also a recognition of the huge and growing practical role of waste management law.

The publication in its content contains both texts of renowned scientists and practitioners, not only Polish but also foreign. The considerations presented in the monograph have not merely a scientific value, but

also refer to important practical problems which arise in the context of the subject matter.

The first chapter, written by Lucia Čerňanová, is devoted to the double legal regime concerning landfills in the Slovak Republic, as well as the issues of illegal landfills.

The second chapter by Tereza Fabšíková characterises Ecodesign as an instrument of waste prevention at the European level.

In the third chapter of the monograph Antonina Farion-Melnyk, Oksana Yaremko and Mykhailyn Farion discuss the experiences of Ukraine in the field of battery recycling.

In the next chapter, the Author Marzena Furtak-Niczyporuk analyses the duties of the therapeutic entity in the initial storage of infectious medical waste.

The fifth chapter, developed by Štěpán Jakl, describes situations in which waste ceases to be waste, referring to the most recent case law of the Court of Justice of the European Union.

The next part of the monograph is a chapter co-authored by Sylwia Ławrentjew and Olivia Rybak-Karkosz. It concerns the issues remaining in the interface between environmental protection law and criminology, i.e. waste management from the perspective of forensic research of the place of event and analysis of the collected material. The considerations included: photogrammetry, visual inspection, interrogation, traseological examination, fingerprints and documents.

In the following chapter, Matúš Michalovič devoted a broad discussion to explaining how the Slovak Republic is fulfilling its waste management obligations imposed on it by the European Union. These analyses also fluctuate around the Act on on fees for the waste landfilling, which entered into force on 1<sup>st</sup> January 2019.

The eighth part prepared by Filip Nawrot focuses on the Polish legislation on radioactive waste, taking into account the necessary references to EU law. The author also undertakes to evaluate the regulations in force.

The ninth chapter deals with a subject which was not previously discussed, i.e. micro-plastics. Adam Novák discusses problems of legal determination of micro-plastics and the new proposal of ECHA on restriction and prohibition of the use of certain intentionally added micro-plastics.

## *Introduction*

The next chapter, written by Ryszard Mikosz, includes an analysis of the legal regulations contained in the Polish Act of 9<sup>th</sup> June 2011 Geological and Mining Law, concerning the concession for underground waste storage. The most important issues concerning the subject matter of this regulation and the widely understood procedure in the field of concessions were discussed.

In chapter eleven, Gabriel Radecki covers the issue of the fee for underground storage of waste which is a kind of environmental fee. The Author concluded that underground storage is the preferred form of storage and criticised the fact that the proceeds of the fee do not have to be used to finance the needs of waste management.

The last but one part of the monograph, prepared by Karolina Szuma, concerns the environmental permit for the project consisting in waste collection and waste treatment and at the same time is an attempt to specify the legal character of this decision.

The last chapter, prepared by Anna Zwierzyńska, a student of Jan Kochanowski University in Kielce, focuses on the legal principles of medical waste management in Poland.

Legal state as per 1 October 2019.



**Lucia Čerňanová**

Comenius University in Bratislava

## **LEGAL REGIME OF LANDFILLS\***

### **PRAWNY SYSTEM SKŁADOWISK ODPADÓW**

#### ABSTRACT

The article points out the dual legal regime of landfills in the Slovak Republic, the legal rules applying for legal landfills and rules applying in case of landfills classified as environmental burdens. The author would like to mention the problem of black landfills and suggest the measures which could help to solve the problem of illegal landfilling. The article reacts to the waste management legislative changes concerning a rise in the landfill fee in order to increase the recycling rate and reduce the deposition of waste at landfills.

#### KEYWORDS

Landfills, environmental burdens, waste, legislation, recycling.

#### STRESZCZENIE

Artykuł wskazuje na podwójny reżim prawny dotyczący składowisk odpadów w Republice Słowackiej, przepisy prawne mające zastosowanie do legalnych składowisk odpadów oraz zasady mające zastosowanie w przypadku składowisk zaklasyfikowanych jako obciążenia środowiskowe. Autorka chciałaby wspomnieć o problemie czarnych składowisk odpadów i zasugerować środki, które mogłyby pomóc rozwiązać problem nielegalnego składowania. Artykuł stanowi odpowiedź na zmiany legislacyjne w zakresie go-

---

\* The article was elaborated within the VEGA grant No. 1/0557/17 “Legal Aspects of Optimization of Exercising Public Administration Competences by Local Self-Government Authorities as Public Administration entities” awarded by the Scientific Grant Agency of the Ministry of Education, Science, Research and Sport of the Slovak Republic and the Slovak Academy of Sciences.

spodarki odpadami dotyczące podwyższenia opłaty za składowanie w celu zwiększenia wskaźnika recyklingu i zmniejszenia składowania odpadów na składowiskach.

SŁOWA KLUCZOWE

Składowiska, obciążenia środowiskowe, odpady, ustawodawstwo, recykling.

## 1. Introduction

In the Slovak Republic, landfilling is still the most widely used method of waste disposal. The Slovak legislation defines the terms landfilling and waste landfill. “Waste landfill is a site with waste disposal facility where waste is permanently deposited on the ground or into the ground”<sup>1</sup>. According to our legislation, landfilling means “the deposition of waste at a landfill”<sup>2</sup>.

Slovakia still has a low recycling rate and a problem with reducing the amount of waste, too. The European Union is taking measures to increase the recycling rate within its member states. Slovakia is among the countries with the lowest recycling rate and despite efforts to motivate natural persons and legal persons to increase the recycling rate, we are not able to meet the basic goals. One of the problems is the high landfill rate.

According to surveys, 75.5 percent of waste is generally disposed of by landfilling, 8.8 percent of waste is incinerated, only 4.5 percent of waste is composted and 2.8 percent of waste is disposed by other methods. The recycling rate in the Slovak Republic is approximately around 7.4 percent, which represents only a very small number of total waste disposal.

The European Union targets for recycling set by the framework directive are quite strict and member states should achieve a 50% municipal waste recycling rate by 2020<sup>3</sup>. The Slovak Republic has started to modify the waste legislation and create the conditions for fulfilling all the requirements set by European Union but the actual

---

<sup>1</sup> Provision of Article 5 Paragraph 5 of the Act No. 79/2015 Coll. on waste as amended.

<sup>2</sup> Provision of Article 3 Paragraph 16 of the Act No. 79/2015 Coll. on waste as amended.

<sup>3</sup> Article 11 of the Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives.



situation does not indicate that the Slovak Republic will be able to achieve the recycling goals in such a short period of time.

## **2. Landfills vs. Environmental Burdens**

In the case of landfills, we have to distinguish between two situations. Firstly, we are taking into account the landfill registered in the Information System of Landfills in the Slovak Republic which represents the system of all legal and controlled landfills. The Information System of Landfills includes all information about each legal landfill and operators of these landfills. The legal regime of legal landfills is regulated by the Act No. 79/2015 on waste as amended.

Then we have special kinds of landfills which have been classified as environmental burdens<sup>4</sup>. These kinds of landfills are mainly old landfills or landfills which not fulfill the legal requirements and they represent contaminated sites which are dangerous for our environment and human health.

This kind of landfills is registered in the special Information System of Environmental Burdens. It is an information system collecting all available information about environmental burdens. Not all of them are classified as landfills at the same time, but many of these places arose as a result of landfilling in areas where was handled with many different dangerous substances. If the landfill fulfills the classification criteria of environmental burdens it has to be classified as environmental burden and the legal regime is regulated by the Act No. 409/2011 Coll. on certain measures in area of environmental burdens as amended. This legislation is quite new. Before its introduction, the problem of environmental burdens was not solved. The situation with old landfills and other contaminated sited started to be really serious so the Slovak Republic needed legislation for solving this kind of environmental problem. Environmental burdens include not only the old landfills but as well as old gas station areas, railway depots, old mining grounds, industrial sites, etc.

---

<sup>4</sup> Environmenatl burdes is a site, where hazardous substance caused by human activities, poses a significant risk to human health or to the environment, soil and ground water, except environmental damage.

We mentioned two different kinds of landfills and as well as two different legislation which will be applicable. Based on these facts we have to be careful if we are dealing with the legal landfills where the legislation on waste management<sup>5</sup> applies, or with landfills which were classified as environmental burdens and in these cases, we have to apply special legislation dedicated to environmental burdens<sup>6</sup>.

The legal landfill has to meet several requirements set by our legislation. Firstly, the location where the landfill should be placed has to be at a safe distance from residential zones, recreation areas, water reservoirs or protected areas, in compliance with the precautionary principle<sup>7</sup>. The legal landfills are divided into three groups: landfills for internal waste, landfills for waste which is not dangerous and landfills solely for dangerous waste<sup>8</sup>. According to this classification, waste has to be deposited.

The legal landfills have to fulfill the building technical requirements as well, the sealants have to be ensured in every landfill to protect the soil, surface water, and groundwater, then the leak regime measures have to be adopted, accompanied by measures to minimize the environmental impact of the landfills, and measures for control and monitoring of the system of landfills during its operation. The legislation also regulates the procedure for landfill closure and subsequent care and monitoring system<sup>9</sup>. If all requirements are fulfilled, the landfill may operate and it is registered in the Information System of Landfills. According to the report by the Ministry of the Environment of the Slovak Republic from 2017, the Slovak Republic actually has 111 legal landfills created in compliance with the waste management legislation.

In the case of landfills classified as environmental burdens, we have to proceed according to the environmental burden legislation.

---

<sup>5</sup> The Act No. 78/2015 Coll. on waste as amended.

<sup>6</sup> The Act No. 409/2011 Coll. on certain measures in area of environmental burden as amended.

<sup>7</sup> Provision of Article 1 of the Decree of Ministry of Environment of the Slovak Republic No. 382/2018 Coll. on landfilling and storage of waste mercury.

<sup>8</sup> Provision of Article 2 of the Decree of Ministry of Environment of the Slovak Republic No. 382/2018 Coll. on landfilling and storage of waste mercury.

<sup>9</sup> Regulation of the Decree of Ministry of the Environment of the Slovak Republic No. 382/2018 Coll. on landfilling and storage of waste mercury.

If the contamination caused by a landfill is proved by geological research, the contaminated locality has to be registered in the Information System of Environmental burdens with all available information. Subsequently, the person responsible for the contamination has to be identified. The responsible person is the person who caused the contamination and has to pay costs for remediation processes. This procedure is in compliance with the polluter-pays principle.

In some cases, it is not possible to identify who caused the contamination or the responsible person died without a legal successor, or the responsible person liquidated. If the process of identification of the responsible person is unsuccessful, the State has to take over the responsibility for the environmental burden and has to reimburse all remediation costs<sup>10</sup>. According to information registered in the Information System of Environmental Burdens, we have 121 landfills classified as environmental burden. Some of them are very dangerous for the environment, mainly for soil or groundwater, and pose a risk for human health, too. Dangerous landfills classified as environmental burden are liquidated in compliance with the rules set out in strategic plans and legal rules.

### **3. Trash Out System**

Except for excessive landfilling, the Slovak Republic has a problem with the formation and existence of black or illegal landfills. Black landfills mean the sites where the waste is disposed in an illegal way. Illegal placement of waste is prohibited. It causes several problems for competent authorities. The authorities responsible for the recovery and disposal of illegal waste is the municipality or district office. Municipalities are responsible in case of municipal waste and minor construction waste. Other kinds of waste fall within the responsibility of district offices. The competent authorities are investing funds for the recovery and disposal of the waste but later the black landfill appears again at the same or different place.

---

<sup>10</sup> Regulation of the Act No. 409/2011 Coll. on certain measures in the area of environmental burden.

According to our waste legislation, any natural or legal person may report illegal placement of waste on a property to the district office or municipality in the territory of where the property is located. There are special obligations for the owner, administrator or tenant of the property where the waste was placed in an illegal way. They have to report the illegal placement of waste to a competent authority within three working days after they find out the facts that the waste was illegally placed on their property. The municipalities or district offices are required to deal with any incentive or report of illegally disposed waste and at the same time they have to inform each other. Subsequently, they have to start the process of identifying the person responsible for illegal waste placement. If it is not possible to identify the responsible person the municipality or district office has to take over the responsibility and remove illegal landfill on their expenses. In practice, there are many cases when the responsible person is not identified and competent authorities have to be responsible and bear all costs for the removal of black landfills. This is the problem of many smaller municipalities where the budget is limited and it is barely sufficient for covering basic needs of the municipality.

The practice shows that the problem with black landfills is really serious because the number of places with illegal waste placement is increasing. According to surveys, there are approximately 6000 black landfills with different size and characteristics in the territory of the Slovak Republic. It is not clear how many such places exist, where these places are located and who is responsible for their removal.

In this context, we would like to mention the trash out system. It is an environmental project focused on the fight against the black landfills in the form of a mobile application. It aims to map all illegal landfills all around the world and it could help citizens to recycle more. Actually it operates in more than 20 countries. This application may be used for reporting any illegal landfill. Environmental organizations, municipalities or active citizens in certain areas would be notified about the location where illegal waste was placed. The notification is the first step and the second one is cleaning up the place, which is organized by municipalities, environmental non-government organizations or volunteers. It is a measure which may help with the problem of black landfills and

could save the funds of municipalities or other responsible entities for illegal waste placement.

The trash out system could be a tool to remove more black landfills and save resources but this system is not linked to the legislation. It has no legislative support. The Ministry of the Environment of the Slovak Republic promotes the project of trash out system but at the same time there are no legislative measures supporting this project. Irrespective of the above, the Slovak Republic needs to adopt measures to reduce landfilling and to support recycling.

The main aim of our proposal is to implement notification through the trash out application to our legislation. The notification would have the same relevance as a report of any legal or natural person on illegal waste placement. According to this notification, also competent authorities would have to start to act in compliance with the waste management legislation. Reports of any legal or natural person and notification through the trash-out application would be binding for competent authorities. However, in many cases the removal processes of black landfill could be organized by environmental organizations or volunteer and competent authorities would have a facilitated situation with black dumps. Citizens would be more aware about the situation in their regions and could participate more in waste collection and recycling, and prevent the formation of black landfills. The evidence about the existence of black landfills would be clearer and it would contain the data about removed black landfills.

#### **4. Landfilling Fees**

We have mentioned before that the Slovak Republic has a problem with excessive landfilling and it was necessary to adopt measures for reducing this kind of waste disposal. In 2018, the Slovak Republic adopted the new act on fees for landfilling with the aim to motivate mainly municipalities to recycle more because the municipal waste sorting rate is low. Within the European Union the recycling rate of municipal waste is among the lowest. In compliance with the targets set by the European Union, the Slovak Republic needs to take measures to change the situation with landfilling.

One of the measures is the new act on fees for landfilling which entered into force in 2019 and regulates the fees for landfilling. The fee has to be paid in the case of deposition of waste on landfill. The person obligated to pay is the last waste holder who deposits the waste at a landfill. The operator of the landfill and municipalities in case of municipal waste are obligated to pay the fee for landfilling, too. The fee is determined by the amount of waste. The amount of waste is set by the operator of the landfill. The operator has to weigh the waste and determines the fee for landfilling<sup>11</sup>.

In 2019, the fee for municipal waste will be 17€ per ton. In 2020, this fee will be 26€ per ton. Incomes of the municipality from this fee will be 5€ per ton in 2019. In 2020, the municipality income will be the same amount. If the landfill is located on the territory of two or more municipalities, the income from landfill fees will be divided according to the size of the landfill into the municipalities<sup>12</sup>.

According to reports by the Ministry of the Environment of the Slovak Republic in 2000, the recycling rate of municipal waste was only 5 percent. After several years, in 2015 the recycling rate was 14.9 percent, in 2016 it was 23 percent and in 2017 it was 29.8 percent. The report from the year 2018 is still not available. Compared to countries such as Hungary, the Czech Republic or Poland, it is not enough. The recycling rate of municipal waste in these countries is around 35 percent.

We may consider the positive impacts of the new legislation in motivation to reduce the landfilling and redistribution of the revenues from the landfill fees. The act is new so we will be able to evaluate the functionality and efficiency of this legislation after a certain time of application.

## 5. Conclusion

The Slovak Republic is facing several problems in the area of waste management. We are producing a huge amount of waste and most of

---

<sup>11</sup> Provisions of Article 3 and 4 of the Act No. 382/2018 Coll. on fees for the waste landfilling and on amending and supplementing to Act No. 587/2004 Coll. on the Environmental Fund and on amending and supplementing certain acts as amended.

<sup>12</sup> Landfill charges, available on the website: <https://www.odpady-portal.sk/Dokument/104440/vyska-poplatkov-za-skladkovanie.aspx> [access: 10.08.2019].

the waste ends up at landfills. Landfilling has several negative effects, such as risk of soil and water degradation and contamination, production of greenhouse gas, transmission of infectious diseases, odor spread, loss of natural reserves, etc. There are many cases when landfills caused contamination a degradation of environment with negative effects for human health.

Many of old landfills are causing the formation of new environmental burdens, which represents a very serious environmental problem in the Slovak Republic. The State has to take appropriate measures for remediation of these sites. It is an extremely difficult process which requires a lot of material and personnel resources. Fortunately, the Slovak Republic has found a way how to solve the problem with environmental burdens, including the old landfills, but it will take a long time till all needed remediation processes will be implemented.

In the context of environmental burdens and also black landfills, we should mention the polluter-pays principle which should be applied more widely. Based on this fact, we will be able to ensure the redistribution of public and private resources for the disposal of illegal waste placement and as well as for remediation of landfills classified as environmental burdens.

We are still not able to reach the recycling targets set by our strategic plans or set by the European Union. The Slovak Republic belongs to the countries where landfilling prevails over the other ways of waste disposal. According to the European Commission report, the Slovak Republic and other 13 member states will not fulfill the recycling targets set by the Directive on waste from 2008. The Directive obliges member states to recycle 50 percent of municipal waste till 2020. In 2025 it should be 55 percent and in 2030 it should be 60 percent. The aims of the Directive are really ambitious and try to support recycling the whole European Union. The question is if all of the member states will be able to fulfill the recycling requirements.

In the case of the Slovak Republic is more than likely that we will not able to achieve the recycling targets. However, the Slovak Republic is taking measures to improve the current situation in the waste management for example in the form of strategic documents such as the Strategy of the Environmental Policy of the Slovak Republic until 2030 called

“Greener Slovakia”, adopted in February 2019. This strategy sets out that recycling rate of municipal waste should increase to 60 percent till 2030. The landfilling should reduce to less than 25 percent until 2035.

The important strategic document in the area of waste management in the Slovak Republic is “The Program of Waste Management of the Slovak Republic”, adopted for the years 2016–2020. This program points out that the reduction of landfilling in our country is not satisfactory and we should take into account new trends in waste management and increase our efforts to transformation into a recycling society.

The new legislation regulating waste charges could help to prevent the landfilling in such amount than before, and help to reduce the waste generation and increase the recycling rate of the Slovak Republic.

## **Bibliography**

### **Documents**

The strategy of the Environmental Policy of the Slovak Republic until 2030 – “Greener Slovakia”

The Program of Waste Management of the Slovak Republic

### **Electronical sources**

Landfill charges, <https://www.odpady-portal.sk/Dokument/104440/vyska-poplattkov-za-skladkovanie.aspx> [access: 10.08.2019].

Environmental burdens, <https://www.enviroportal.sk/environmentalne-temy/environmentalne-zataze> [access: 10.08.2019].



**Tereza Fabšíková**

Charles University in Prague

**PRODUCT ECODESIGN  
AS A STRATEGY OF WASTE PREVENTION\***

**EKOPROJEKT JAKO STRATEGIA  
ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW**

ABSTRACT

Ecodesign is an important means in waste prevention as many of the future environmental impacts of a product may be significantly affected during the designing phase. Such requirements on products as durability, reparability and upgradeability may lead to product lifetime extension and so may minimize the amount of waste. This paper focuses on current legal regulation of ecodesign in connection to waste prevention at the European law level and considers the prospective future developments in this field.

KEYWORDS

Ecodesign, waste prevention, ecodesign directive, circular economy, product durability.

STRESZCZENIE

Ekoprojekt jest ważnym środkiem w zapobieganiu powstawania odpadów z racji na to, że może znacząco wpłynąć na przyszły wpływ produktów na środowisko na etapie ich projektowania. Wymogi względem produktów takie jak trwałość, możliwość napraw oraz ich udoskonalania mogą doprowadzić do wydłużenia ich żywotności i w efekcie zmniejszenie ilości odpadów. W artykule skupiono się na obecnej regulacji

---

\* The presented article was created under the Charles University research project Q16 Environmental Research.

prawnej Ekoprojektu w związku z zapobieganiem powstawaniu odpadów na poziomie europejskim oraz rozważono przyszłe perspektywy rozwoju w tym obszarze.

#### SŁOWA KLUCZOWE

Ecodesign, zapobieganie powstawania odpadów, dyrektywa w sprawie ekoprojektu, gospodarka o obiegu zamkniętym, trwałość produktu.

## 1. Introduction

The concept of ecodesign may be perceived differently. In a broad sense, it is a complex approach to product design considering the future impacts on the environment in the designing phase already, allowing to prevent the negative impacts before a product is made. In a narrow sense, it is restricted only to some quantified criteria, for instance, some minimum standards, and only a product that passes the criteria is ecodesigned. The former conception is more connected to environmentally conscious designers and producers whereas the latter, probably because of its exactness, seems to be a standard one in law.

Considering the meaning of ecodesign, the present understanding of the concept in terms of European law is in fact oriented mainly on the requirement of energy efficiency of products<sup>1</sup>. Although the Ecodesign Directive<sup>2</sup> describes ecodesign in quite a complex manner as “a preventive approach, designed to optimise the environmental performance of products while maintaining their functional qualities”<sup>3</sup>, concurrently it states that “increased energy efficiency should be a priority environmental goal”<sup>4</sup>. The definition of ecodesign included in Article 2 is also quite broad, stating that ecodesign “means the integration of environmental aspects into product design with the aim of improving the environmental performance of the product throughout its whole life cycle”<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> C. Dalhammar: *Promoting Energy and Resource Efficiency through the Ecodesign Directive*. „Scandinavian Studies in Law“ 2014, no 59, p. 158.

<sup>2</sup> Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council of 21 October 2009 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products. Hereinafter referred as „the Ecodesign Directive”.

<sup>3</sup> Point 5 of the reasoning.

<sup>4</sup> Point 14 of the reasoning.

<sup>5</sup> Art. 3 point 23.

However, analyzing the product-specific regulations, these are mainly aimed at energy efficiency, considering other aspects of the product life cycle only exceptionally<sup>6</sup>. Also the scope of the Ecodesign Directive is oriented towards energy-related products. Such tendency is well understandable as the Ecodesign Directive is closely connected to the EU energy strategies and the second most important norm on ecodesign, accompanying the Ecodesign Directive, is the Energy Labelling Regulation<sup>7</sup>. To conclude, the conception of ecodesign in terms of European law is currently narrow, and is limited rather to energy efficiency. However, a significant change in such perception is already planned and anticipated.

A major shift towards material and resource efficiency is identified as extremely important in future ecodesign<sup>8</sup>, especially in the light of the Circular Economy concept, and fits well into the definition of ecodesign in the Ecodesign Directive. In these terms, the conception of ecodesign in the Ecodesign Directive is quite good and sufficient and prepares proper grounds for the new regulation. To explain the ideas, material efficiency is the ratio between material input per benefit derived, whilst material input means all material inputs that are necessary for the manufacture of a product, covering abiotic raw materials, biotic raw materials, soil, water and air<sup>9</sup>. Resource efficiency means the benefit obtained from the use of natural resources. These benefits may be products, services or some social gain<sup>10</sup>. The current Ecodesign Working Plan claims the requirements of ecodesign as possibility to repair, remanufacture or recycle a product and components and materials to be a key factor in the circular economy<sup>11</sup>.

---

<sup>6</sup> C. Dalhammar: op.cit., pp. 166-167.

<sup>7</sup> Regulation (EU) 2017/1369 of the European Parliament and of the Council of 4 July 2017 setting a framework for energy labelling and repealing Directive 2010/30/EU.

<sup>8</sup> A. Bundgaard (et al.): *From energy efficiency towards resource efficiency within the Ecodesign Directive*. „Journal of Cleaner Production“ 2017, no 144, p. 358.

<sup>9</sup> Material-efficiency Ecodesign Report and Module to the Methodology for the Ecodesign of Energy Related Products (MEErP), 2013, pp. 10-11. <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/7c3d958d-42cc-4af7-985c-2a3347b66fa8> [access: 30.05.2019].

<sup>10</sup> Ibidem, p. 13.

<sup>11</sup> Ecodesign Working Plan COM(2016) 773 final, 2016, pp. 8-9. [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/com\\_2016\\_773.en.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/com_2016_773.en.pdf) [access: 3.05.2019].

## 2. Ecodesign, Circular Economy and Waste Prevention

Circular economy is characterized as an economic system *where the value of products, materials and resources is maintained in the economy for as long as possible, and the generation of waste is minimized*<sup>12</sup>. The Seventh Environmental Action Programme states that 80% of all environmental impacts of product originate in the design phase<sup>13</sup>. These two statements clearly demonstrate the importance of thinking about future environmental impacts of a product, waste minimalization not excluded, before a product is made. That means ecodesign in general is a significant instrument in a circular economy. As such, it is recognized also in many documents created at the European level<sup>14</sup>. A circular economy is tightly bound to waste prevention and naturally, an important relation between ecodesign and waste prevention exists. As the Zero Waste Programme states, the circular economy basic approach is to intentionally design out waste<sup>15</sup>. The new approach to ecodesign is sometimes referred to as the *circular design*<sup>16</sup>.

Discussing waste management, a former usual approach was more end-of-life oriented, however this perception has changed and shifted more towards prevention. It is also legally expressed through Article 4 of the Waste Framework Directive that established the waste hierarchy as a main principle of waste policies, giving prevention the highest pri-

---

<sup>12</sup> Closing the Loop – An EU action plan for the Circular Economy COM(2015) 614 final, 2015, p. 2. [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8e-f5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0012.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8e-f5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0012.02/DOC_1&format=PDF) [access: 22.05.2019].

<sup>13</sup> The 7th Environment Action Programme (EAP). Decision No 1386/2013/EU of the European Parliament and of the Council of 20 November 2013 on a General Union Environment Action Programme to 2020 'Living well, within the limits of our planet', p. 183. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32013D1386> [access: 18.05.2019].

<sup>14</sup> Ecodesign Working Plan..., pp. 2-3; Towards a circular economy: A zero waste programme for Europe COM(2014) 398 final, 2014, p. 5. <https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/circular-economy-communication.pdf> [access: 18.05.2019]; Report on the implementation of the Circular Economy Action Plan COM(2019) 190 final, 2019, p. 2. [https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/report\\_implementation\\_circular\\_economy\\_action\\_plan.pdf](https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/report_implementation_circular_economy_action_plan.pdf) [access: 22.05.2019].

<sup>15</sup> Towards a circular economy..., p. 4.

<sup>16</sup> Report on the implementation of the Circular Economy Action Plan..., p. 2.

ority<sup>17</sup>. Ecodesign may be a useful tool in waste prevention as it may help to create a product that will produce less waste. To achieve this aim, waste prevention or reduction may take place in the process of manufacturing of a product by reasonable choice of the manufacturing process that will generate as little waste as possible, by using lower amounts of materials (sometimes referred as *lightweighting* of a product)<sup>18</sup>, by ecologically conscious initial main idea of a product that the product will not need any other accessories for its use that would generate additional waste during the operating phase and by extended lifetime of product<sup>19</sup>. Basically, in terms of ecodesign, it is possible to talk about the ecodesign of manufacturing processes, products and services. Especially the issue of product longevity and possible ways how to enhance it by legal regulation are currently discussed at the European level. Some criteria for ecodesign in connection to product lifetime prolongation have already been named and described in theory. The lifetime of a product may be perceived as so-called technical lifetime or the actual time in service. The technical lifetime means the period for which a product is designed to last to fulfill its function well, whilst the actual time in service means the time for which a product is actually used by a consumer, regardless of the reason for end of use (malfunction, defect, fashion, ...) <sup>20</sup>. In order to establish any criteria for durability, it is important to consider the technical lifetime, however, when trying to change a consumer choice towards more environmentally conscious, the actual time in service must be examined and especially the reasons for the cessation of using and the change of product.

Considering the waste hierarchy<sup>21</sup>, ecodesign is an important tool not only for waste prevention, but also for reuse and recycling<sup>22</sup>. Ecodesign may be helpful in that it creates products that are easier to recycle,

---

<sup>17</sup> Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives, hereinafter referred as „the Waste Framework Directive“.

<sup>18</sup> Waste prevention in Europe – policies, status and trends in reuse in 2017. 2018 no 4, p. 7. <https://www.eea.europa.eu/publications/waste-prevention-in-europe-2017> [access: 8.06.2019].

<sup>19</sup> Towards a circular economy..., p. 4.

<sup>20</sup> Material-efficiency Ecodesign Report..., p. 10.

<sup>21</sup> Waste Framework Directive, Art. 4.

<sup>22</sup> Towards a circular economy..., p. 8.

invents some new possible uses for obsolete products that would otherwise become waste, invents some improvements that will allow obsolete products to be reused somehow. Another way how to contribute to reasonable waste management is to use recycled materials in products. However, this is possible only with respect to certain products and certain materials. First of all, for some groups of products, the usage of recycled materials should be subject to strict control from the point of view of health safety<sup>23</sup>; another issue then are the characteristics of recycled materials as sometimes they may be less durable<sup>24</sup>. To the aim of reuse or recycling, ecodesign may contribute also by creating products suitable for disassembly or dismantle<sup>25</sup>. Another important mission for design in connection to waste is the prevention of the hazardous waste formation, meaning that it is important to consider the potential to create hazardous waste in the initial designing phase, avoiding or reducing the usage of toxic substances and choosing different materials or different manufacturing process that is not so environmentally hazardous.

In connection to waste recycling, an important feature in the circular economy is so-called *waste as resource*, meaning that waste should be used as a resource not only because of waste minimization but also because of the real value of the resource itself. This is especially emphasized in relation to so called *critical raw materials*, as antimony, beryllium, chromium, cobalt, magnesium or silicon metal<sup>26</sup>. Documents mention more strategic reasons such as the supply risk and the impacts on the EU industry<sup>27</sup>. However, the reasons for gaining these raw materials from obsolete products and waste shall be perceived also from the environmental point of view<sup>28</sup>. In this regard, an urgency for man-

---

<sup>23</sup> For example children toys. <https://ipen.org/news/downside-plastics-recycling-toxins-children%E2%80%99s-toys> [access: 20.07.2019].

<sup>24</sup> The scientific research into the durability and other properties of recycled materials is still carried out.

<sup>25</sup> P. Sassi: *Design for recycling v design for durability*, <http://www.greenspec.co.uk/building-design/design-recycling-durability/> [access: 19.06.2019].

<sup>26</sup> On the review of the list of critical raw materials for the EU and the implementation of the Raw Materials Initiative COM (2014)297 final [access: 18.06.2019].

<sup>27</sup> Material-efficiency Ecodesign Report..., p. 29.

<sup>28</sup> Report on a longer lifetime for products: benefits for consumers and companies (2016/2272(INI)), 2017, p. 19. [http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0214\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0214_EN.pdf) [access: 15.05.2019].

datory recycling of rare metals from mobile phones has been already expressed<sup>29</sup>.

The reason behind any legal regulation on ecodesign is to provide some legislative support to an important aim that might not be beneficial itself as the commercial sector, manufacturing products, build decisions mainly on the cost benefit effectiveness. The impact of companies on the environment in general, on resource use and waste formation is indisputably huge<sup>30</sup>. Although some environmentally-conscious producers exist, still mainly economic factors play their role in business decision-making. This leads to a conclusion that the only way how to support such environmental goals is through using economic means or legal means<sup>31</sup> as compliance with legal regulations is a strong motivation for business behaviour transformation. Also a change in consumers' habits is a way to successfully affect the producers. On these grounds, information tools such as different labels<sup>32</sup> are an important means in consumers' environmental consciousness. When the demand for environmentally conscious products grows, then it is also significant in order to enhance the environmental protection to provide some voluntary tools that may be used by the producers who aim to better their public reputation<sup>33</sup>.

Worries whether regulation of design is not a too strong interference with the freedom of design sometimes appear<sup>34</sup>. Creating any ecodesign regulation, it is of course important to take into account that any design is partly an artistic discipline. On the other hand, it is such a field that is very closely tied to the commercial sphere that a degree

---

<sup>29</sup> Report on the implementation of the Ecodesign Directive (2009/125/EC) (2017/2087(INI)), 2018, p. 5. [http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2018-0165\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2018-0165_EN.pdf) [access: 15.05.2019].

<sup>30</sup> M. Santolaria (et al.): *Eco-design in innovation driven companies: perception, predictions and the main drivers of integration. Spanish example.* „Journal of Cleaner Production“ 2011, no 12, p. 1315.

<sup>31</sup> M. Borchard (et al.): *Redesign of a component based on ecodesign practices: environmental impact and cost reduction achievements.* „Journal of Cleaner Production“ 2011, no 1, p. 51.

<sup>32</sup> As for example the obligatory energy label, or the voluntary EU Ecolabel.

<sup>33</sup> As for example EMAS or the EU ecolabel in the EU.

<sup>34</sup> F. Witthuhn: *Ecodesign – a necessary step towards a Circular Economy or a threat to freedom of design?* <https://www.ecosurety.com/news/ecodesign-a-necessary-step-towards-a-circular-economy-or-a-threat-to-freedom-of-design/> [access: 8.05.2019].

of regulation, especially more in relation to the construction part of a product than the overall look of a product seems to be acceptable. The environmental law systems provide several ways on how to achieve environmental goals in many fields and so ecodesign is certainly able to be more deeply regulated by some of them, mainly by the administrative and economic ones<sup>35</sup>.

### 3. Current Legal Regulation of Ecodesign

The main legal instrument in the field of ecodesign is the directive 2009/125/EC, hereinafter referred as „the Ecodesign Directive“. It creates a framework for ecodesign in the European law, giving the goals and basic definitions, but naturally, it cannot work independently. Very important are the implementing product-specific regulations. Currently, the Ecodesign Directive applies to products related to energy consumption, and so the subject matters of the regulations are minimum standards for energy-related products, varying from air conditioners and heaters to computers or television sets<sup>36</sup>. As mentioned before, the regulations are oriented more towards the energy efficiency of products, with exceptions regarding some information obligations related to the content of hazardous substances (lead, mercury)<sup>37</sup>, or the process of disassembly, recycling or end-of-life disposal<sup>38</sup>.

The annex<sup>39</sup> of the Ecodesign Directive presents parameters that may be used for preparing the implementing measures. These are,

---

<sup>35</sup> M. Damohorský (et al.): *Právo životního prostředí*, 3. vyd., Praha 2010, pp. 36-46.

<sup>36</sup> For a complete list of implementing product-specific regulation, see the webpage of the European Commission: [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/list\\_of\\_ecodesign\\_measures.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/list_of_ecodesign_measures.pdf).

<sup>37</sup> *Compare for example*: Commission Regulation (EC) No 642/2009 of 22 July 2009 implementing Directive 2005/32/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for televisions.

<sup>38</sup> *Compare for example*: Commission Regulation (EU) No 547/2012 of 25 June 2012 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for water pumps, Commission Regulation (EC) No 640/2009 of 22 July 2009 implementing Directive 2005/32/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for electric motors.

<sup>39</sup> Annex 1, Part 1: Ecodesign parameters for products.



amongst others, the weight and volume of a product, use of materials issued from recycling activities, incorporation of used components, use of hazardous substances, the amount of waste and the amount of hazardous waste generated or extensions of lifetime, meaning it is very well prepared for the broad perception of ecodesign and probably will not need any changes in consequence of the emphasis on the circular economy concept. The shift will be mainly carried out by the implementing regulations as they should cover the new area of material efficiency in a systematic way. As discussed below, probably the only thing left to consider in the Ecodesign Directive itself in this connection is its future scope extension.

Discussing ecodesign as the waste prevention strategy, the Waste Framework Directive must be noted, covering the area of waste management, establishing the waste hierarchy and providing the important basic definition. Another legal instrument related to this topic is the Waste Electrical and Electronic Equipment Directive (so-called WEEE Directive)<sup>40</sup>, setting criteria for reuse and recycling of electrical waste. The Restriction on Hazardous Substances Directive (RoHS)<sup>41</sup> establishes a framework for the usage of hazardous substances in electrical and electronic equipment, promoting the collection and recycling of the equipment containing such substances in a proper way and requested for a group of the most hazardous substances their substitution. The problematics of proper recycling of products is also regulated in the End-of-Life Vehicles Directive<sup>42</sup> and the Directive on Batteries<sup>43</sup>. The above mentioned directives are, however, more end-of-life oriented and, as so, connected to ecodesign rather on the grounds of complex thinking about products (since the management of the end of a product

---

<sup>40</sup> Directive 2002/96/EC of the European Parliament and of the Council of 27 January 2003 on waste electrical and electronic equipment (WEEE).

<sup>41</sup> Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

<sup>42</sup> Directive 2000/53/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on end-of life vehicles.

<sup>43</sup> Directive 2006/66/EC of the European Parliament and of the Council of 6 September 2006 on batteries and accumulators and waste batteries and accumulators and repealing Directive 91/157/EEC.

life is an integral part of the complex ecodesign way of thinking about product life cycle). On contrary, the Directive on Packaging and Packaging Waste<sup>44</sup> is very important also from the ecodesign point of view, as good design of a product must also deal with its package with the same environmental care as when it comes to the main product itself. The anticipated Single-Use Plastic Directive<sup>45</sup> is also tightly connected to ecodesign, including provisions concerning the design of plastic bottles, the content of recycled material and tethered caps and lids, and banning some products to be made of plastic.

#### 4. Anticipated Development

In relation to the broader understanding of the concept of ecodesign, it is probable that the criteria of durability, reparability, upgradeability and assembly<sup>46</sup> shall be included in the scope of the ecodesign legislation as well as some criteria regarding the reuse and recycling of products<sup>47</sup>. All of them should lead to waste prevention or reduction. Durability is referred as the ability of a component/product to maintain its functions and performances over its life cycle<sup>48</sup>. Simplified, it may be described as a product lifetime extension. Reparability means the ability of a product to be repaired when an unexpected event leading to some disorder occurs. Regarding ecodesign, it is important to consider reparability during the designing phase as the product may be created with repairable or interchangeable components etc. Also proper manuals shall be available in terms of design to repair. Design for assembly or modular design is connected to reparability, meaning a product is made up of components that are replaceable and the product lifetime is extended. Design for assembly (or disassembly) is also related to the recycling

---

<sup>44</sup> European Parliament and Council Directive 94/62/EC of 20 December 1994 on packaging and packaging waste.

<sup>45</sup> Directive (EU) 2019/904 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 on the reduction of the impact of certain plastic products on the environment. Hereinafter referred as „the Single-UsePlastic Directive“.

<sup>46</sup> *For example:* Ecodesign Working Plan ..., p. 9.

<sup>47</sup> *Ibidem.*

<sup>48</sup> Material-efficiency Ecodesign Report ..., p. 9.

and reuse as components that are easy to dismantle are easier to reuse or recycle.

An important issue is what method of legal regulation to choose in order to achieve the best results in the field of ecodesign. The Ecodesign Directive and its implementing product-specific regulations work on the basis of setting minimum standards for products. In the energy efficiency field this seems to be a successful way to regulate the energy consumption of appliances and other facilities<sup>49</sup>. The initial idea of further ecodesign regulation is of course minimal standard setting, and some assessment methods have already been developed<sup>50</sup>. However, considering the new ecodesign criteria, it will probably not always be possible to create some minimum standards (design to assembly) for products or it will be quite difficult to adhere to them.

The possible regulation of durability is probably the most examined one with the European Standardisation Organisations already working on establishing some horizontal criteria for durability, and first results in this regard are anticipated by March 2020<sup>51</sup>. The Report on Durability demonstrates clearly the difficulties connected to the regulation setting. First of all, it is the determination of what is possible to request from any product, component or material in terms of durability. It is a strictly technical and scientific issue where any legal regulation may only use the technical knowledge and findings to establish some minimum resistance criteria. Alongside with the technical aspects goes the question as to what is the cost implication of changes of production in order to make a product more durable and which costs may be fairly demanded on the producers in this regard. Another issue is the problematic of the innovation rates, meaning the pace in which innovations in some area are created and the products become obsolete.

It is also important to determine which categories of products should be regulated with regard to each criteria. For example, as for the requirement of durability, it has been considered mainly in connection

---

<sup>49</sup> C. Dalhammar: op. cit., pp. 162-163.

<sup>50</sup> The Durability of Products: Final Report, 2015, p. 3. [http://publications.europa.eu/resource/cellar/6c325b55-7352-11e5-86db-01aa75ed71a1.0001.01/DOC\\_1](http://publications.europa.eu/resource/cellar/6c325b55-7352-11e5-86db-01aa75ed71a1.0001.01/DOC_1) [access: 2.06.2019].

<sup>51</sup> Report on the implementation of the Circular Economy Action Plan..., p. 2.

with such products that are usually replaced when they break down and not before. Products replaced because of fast innovation or because of fashion change are not seen as suitable for being regulated by the durability criteria<sup>52</sup>. Sometimes, setting criteria regarding longevity on such trend products is seemed as a waste of resources<sup>53</sup>. For example, mobile phones and smart phones have been not recommended for inclusion into the Ecodesign Working Plan on the basis of consumers' habits to change mobile phones after short time periods<sup>54</sup>. Another possibility of regulation is not to proceed in the same manner as so far, by regulating some groups of products, but try to set some standards for individual components, or for some materials or substances.

Another issue to consider is so-called design to repair. Without any doubt, availability of repairs would have a very positive effect on the waste prevention, as instead of throwing an appliance away, it will be repaired and able to serve for a longer time period. However, it is a complicated question whether the criterion of reparability can be perceived as ecodesign criterion as repairs are a response to an unexpected and sudden event which can be intended only to some degree<sup>55</sup>. Good design, however, may really help to make a product repairable by not using components that are intended irreparable and are not interchangeable and by creating of products composed of parts that may be replaced easily. In connection to this, the availability of spare parts is often mentioned. Regarding the waste prevention strategy, only such a component that really does not work is discarded instead of the whole appliance and the amount of waste is reduced. However, making criteria for design for assembly and spare parts availability would be extremely complicated. In connection to this, in the European documents and reports, some forms of financial support for those producers who regard the request of design for assembly are mentioned instead of making minimum standards<sup>56</sup>. The legal regulation of design for assembly and any requirements on components substitutability is also sometimes perceived

---

<sup>52</sup> The Durability of Products: Final Report..., p. 23.

<sup>53</sup> C. Dalhammar: op. cit., p. 173.

<sup>54</sup> Report on the implementation of the Ecodesign Directive..., p. 5.

<sup>55</sup> The Durability of Products: Final Report..., p. 41.

<sup>56</sup> Report on a longer lifetime for products..., p. 23.

problematic from the point of view of protection of industrial property rights. This is a legal issue that has to be considered before some regulation in this field will be made, however, the debates are already running.

Regarding the legal requirements on ecodesign, it is very important to consider carefully which criteria should be enhanced in order to really achieve the environmental goals as sometimes these may compete with each other. These situations are sometimes referred as ecodesign dilemmas in theory<sup>57</sup>. For example, regarding the durability of products, a question arises whether it is better for the environment to enhance the longevity of a product when a situation may occur that the energy efficiency of such a product will be significantly worse. In order to achieve the goal of waste minimizing, it is probably always better to enhance product durability, but sometimes it may be worse for some other environmental goals. Prendeville demonstrates more examples of these ecodesign dilemmas, such as durability vs. light-weighting, light-weighting vs. high use of composite materials or recycled content inclusion vs. shorter product/ component lifetime<sup>58</sup>. These difficulties in regulation, however, shall not be an excuse to not regulate, but they should show the complexity of such a large issue.<sup>59</sup> This must be a subject assessed by experts from many fields of expertise in order to create a well-working legal regulation.

Not a part of ecodesign, but design in general, what is significant also in connection with waste prevention is the issue of planned obsolescence, meaning the intentional shortening of product lifetime. Although it is usually discussed more from the consumer rights point of view<sup>60</sup>, planned obsolescence is also linked to environmental impacts in terms of unnecessary waste creation and unreasonable usage of resources and as such must be combatted. Some technical systems on how to

---

<sup>57</sup> S. Prendeville (et al.): *Uncovering ecodesign dilemmas: A path to business model innovation*. „Journal of Cleaner Production“ 2017, no 143, p. 1329, 1334.

<sup>58</sup> Ibidem, p. 1328.

<sup>59</sup> The Durability of Products: Final Report..., p. 3. The Report on Durability discusses the durability vs. eco-efficiency and durability vs. more feature-containing products.

<sup>60</sup> T. Brönneke: *Premature Obsolescence and European Law*. [https://www.beuc.eu/documents/files/FC/durablegoods/conference/presentations/Bronneke\\_SustainableConsumption\\_EN.pdf](https://www.beuc.eu/documents/files/FC/durablegoods/conference/presentations/Bronneke_SustainableConsumption_EN.pdf) [access: 16.06.2019].

identify the built-in obsolescence shall be developed, and legal support must be provided<sup>61</sup>. Similar to this is the intentional obsolescence of software, expressed by the general requirement of upgradeability, a situation when an appliance is unable to work simply because the necessary operating system is not available. The requirement of upgradeability is probably partly solvable by law, for instance by setting a minimum time period for which the software must be upgradeable<sup>62</sup>.

In connection with the scope of the Ecodesign Directive, covering the energy-related products, the future possibility of its extension also to other products seems conceivable. Taking into consideration that such criteria as durability or longevity will be included in the Ecodesign Directive, such a change would be quite reasonable. After all, the scope of the ecodesign in the European law has been extended once already. The former directive covering the topic of product ecodesign applied only to energy-using products<sup>63</sup>, then, in 2009, the scope was extended to energy-related products, and so some other extensions seem to be quite natural.

## 5. Conclusion

Ecodesign is a crucial means in connection to waste prevention as it is only possible to prevent the creation of waste if a product is designed and constructed with these environmental aspects in mind. In general, ecodesign may prolong the lifetime of a product, leading to less waste formed because of a necessary change. It may create a product with less amount of material used, leading in conclusion to less waste, and also contributes to material efficiency. It may be a helpful means in recycling efforts as well as a product may be designed in a way that it is easier to recycle if a malfunction appears and the product is not able to fulfill its functions. Also, it may invent some new ways on how

---

<sup>61</sup> Report on a longer lifetime for products..., p. 11.

<sup>62</sup> Ibidem, p. 12.

<sup>63</sup> Directive 2005/32/EC of the European Parliament and of the Council of 6 July 2005 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-using products and amending Council Directive 92/42/EEC and Directives 96/57/EC and 2000/55/EC of the European Parliament and of the Council.

to incorporate recycled materials or components into new products. The legal regulation of ecodesign, however, is a very complex and complicated issue demanding a deep technical knowledge from many fields of expertise.

The current frame for ecodesign is defined mainly by the Ecodesign Directive and its implementing regulations. The Ecodesign Directive provides a legal framework for ecodesign in the EU and its conception seems to provide a proper base for the broad perception of ecodesign, not focusing mainly on energy efficiency. However, the scope of the Ecodesign Directive is limited to energy-related products and with more material efficiency regulation, its future extension also to other products, not related to energy consumption or related to it only very slightly, is to be considered. The new product-oriented normative efforts will be presented by the implementing regulation that will set the new requirements, probably for product groups, rather than materials.

The requirements on products related to waste prevention will cover the area of durability of products (their longevity), design to repair, design to assembly and disassembly, upgradeability and modernization and the ability to reuse and recycle. Some of these attributes will be probably regulated through minimum standard setting. This seems to be more probable with respect to the criterion of durability where the efforts have already started. Some standards would be probably possible to set even in relation to the amount of materials that have to be recycled, or to the amount of recycled materials used in product. Some legal limits of the availability of product upgradeability should be established to cease the unnecessary creation of waste.

The reasons for deeper regulation on ecodesign exist. However, preparing such legislation, it must be proceeded with caution as the regulated issues are very complex. It is necessary to regard design as a kind of artistic expression, consider the innovation rates, the competing requirements of ecodesign and many other aspects. Properly prepared and well working ecodesign legislation regarding the whole product life cycle will be a benefit for waste prevention and an important part of the functioning circular economy.

## Bibliography

### Literature

Damohorský M. (et al.): *Právo životního prostředí*, 3. vyd., Praha 2010.

### Electronical sources

Brönneke T.: *Premature Obsolescence and European Law*. [https://www.beuc.eu/documents/files/FC/durablegoods/conference/presentations/Bronneke\\_SustainableConsumption\\_EN.pdf](https://www.beuc.eu/documents/files/FC/durablegoods/conference/presentations/Bronneke_SustainableConsumption_EN.pdf) [access: 16.06.2019].

Closing the Loop – An EU action plan for the Circular Economy COM(2015) 614 final, 2015. [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a-8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0012.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a-8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0012.02/DOC_1&format=PDF) [access: 22.05.2019].

Ecodesign Working Plan COM(2016) 773 final, 2016. [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/com\\_2016\\_773.en\\_.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/com_2016_773.en_.pdf) [access: 3.05.2019].

Material-efficiency Ecodesign Report and Module to the Methodology for the Ecodesign of Energy Related Products (MEErP), 2013. <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/7c3d958d-42cc-4af-7-985c-2a3347b66fa8> [access: 30.05.2019].

Report on a longer lifetime for products: benefits for consumers and companies (2016/2272(INI)), 2017. [http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0214\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0214_EN.pdf) [access: 15.05.2019].

Report on the implementation of the Circular Economy Action Plan COM(2019) 190 final, 2019. [https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/report\\_implementation\\_circular\\_economy\\_action\\_plan.pdf](https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/report_implementation_circular_economy_action_plan.pdf) [access: 22.05.2019].

Report on the implementation of the Ecodesign Directive (2009/125/EC) (2017/2087(INI)), 2018. [http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2018-0165\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2018-0165_EN.pdf) [access: 15.05.2019].

Sassi P.: *Design for recycling v design for durability*, <http://www.greenspec.co.uk/building-design/design-recycling-durability/> [access: 19.06.2019].

The Durability of Products: Final Report, 2015. [http://publications.europa.eu/resource/cellar/6c325b55-7352-11e5-86db-01aa75ed71a1.0001.01/DOC\\_1](http://publications.europa.eu/resource/cellar/6c325b55-7352-11e5-86db-01aa75ed71a1.0001.01/DOC_1) [access: 2.06.2019].

The 7th Environment Action Programme (EAP). Decision No 1386/2013/EU of the European Parliament and of the Council of 20 November 2013 on



- a General Union Environment Action Programme to 2020 'Living well, within the limits of our planet'. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32013D1386> [access: 18.05.2019].
- Towards a circular economy: A zero waste programme for Europe COM(2014) 398 final, 2014. <https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/circular-economy-communication.pdf> [access: 18.05.2019].
- Waste prevention in Europe – policies, status and trends in reuse in 2017. 2018 no 4. <https://www.eea.europa.eu/publications/waste-prevention-in-europe-2017> [access: 8.06.2019].
- Witthuhn F.: *Ecodesign – a necessary step towards a Circular Economy or a threat to freedom of design?* <https://www.ecosurety.com/news/ecodesign-a-necessary-step-towards-a-circular-economy-or-a-threat-to-freedom-of-design/> [access: 8.05.2019].

### **Periodicals**

- Borchard M., Wendt M.H., Pereira G.M., Sellitto M.A.: *Redesign of a component based on ecodesign practices: environmental impact and cost reduction achievements*. „Journal of Cleaner Production“ 2011, no 1.
- Bundgaard A.M.; Mosgaard M.E.; Remmen A.: *From energy efficiency towards resource efficiency within the Ecodesign Directive*. „Journal of Cleaner Production“ 2017, no 144.
- Dalhammar C.: *Promoting Energy and Resource Efficiency through the Ecodesign Directive*. „Scandinavian Studies in Law“ 2014, no 59.
- Prendeville S.M; O’Conor F.; Bocken N.; Baker C.: *Uncovering ecodesign dilemmas: A path to business model innovation*. „Journal of Cleaner Production“ 2017, no 143.
- Santolaria M., Oliver-Sola J., Gasol C.M., Morales-Pinzón T., Rieradevall J.: *Eco-design in innovation driven companies: perception, predictions and the main drivers of integration. Spanish example*. „Journal of Cleaner Production“ 2011, no 12.



**Antonina Farion-Melnyk  
Oksana Yaremko, Mykhailyna Farion**

Ternopil National Economic University in Ternopol

**LAW ON WASTE MANAGEMENT:  
RECYCLING BATTERIES AROUND THE WORLD  
– EXPERIENCE FOR UKRAINE**

**PRAWO DOTYCZĄCE GOSPODARKI ODPADAMI:  
RECYCLING BATERII NA ŚWIECIE  
– DOŚWIADCZENIA UKRAINY**

ABSTRACT

Nobody can imagine a modern life without the usage of batteries. Many batteries are available on the commercial market. There are different risks depending on the battery technology. It should be stressed that all batteries could be divided into disposable and recyclable. Many batteries are disposed near seas, rivers, streams, lakes, and close to drinkable water. The lead and sulfuric acid are also dangerous for life. The chemical reaction can cause not only property damage but also the loss of life. Solving the problems defined herein is the main goal of the proposed research.

KEYWORDS

Batteries, danger, damage, poisoning elements, protection.

STRESZCZENIE

Ciężko wyobrazić sobie współczesne życie bez wykorzystania baterii. Na rynku jest ich naprawdę dużo. Warto zauważyć, że są dwa typy baterii: jednorazowe i takie, które nadają się do recyklingu. Trzeba mieć świadomość, że istnieje wiele ryzyk związanych z ich użyciem. Wszystko zależy od technologii. Nie jest zjawiskiem odosobnionym

wyrzucanie baterii na brzegi morza, rzek, jezior, w pobliżu potoków czy źródeł wody pitnej, w wyniku czego niebezpieczne dla życia ołów i kwas siarczany trafiają do wody. To zaś może prowadzić do szkód nie tylko mienia, ale i utraty zdrowia i życia. Rozwiązanie tego problemu jest celem głównym przeprowadzonego badania w ramach niniejszego artykułu.

#### SŁOWA KLUCZOWE

Baterie, niebezpieczeństwo, uszkodzenie, zatrucie, ochrona.

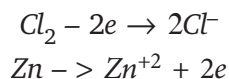
## 1. Introduction

This article discusses the brief history of batteries; it explains how they work, studies their performance, manufacturing methods, ways of utilization and explains the dangers of disposed batteries. All types of batteries contain dangerous chemical elements that are harmful, in certain conditions, to the human environment: such elements include cadmium, lead, lithium, mercury and zinc.

## 2. A brief history of batteries

Alessandro Volta, Italian physicist, built instruments similar to current batteries, using cardboard and chemicals. This was the first “battery”. The term “battery” was first introduced by Benjamin Franklin. A battery is the storage for electricity with the aim of later usage for powering electronic devices. It was based on the theory that the chemical reaction could involve removing electrons from certain material and then adding electrons to the others. Before batteries were invented, power generation required a direct connection with a source of electricity<sup>1</sup>.

Presented below is an example of the redox reaction with a goal to demonstrating the general concept of a battery:



---

<sup>1</sup> Sciencing. What do batteries do to the environment if not properly recycled?, <https://sciencing.com/what-do-batteries-do-to-the-environment-if-not-properly-recycled-12730824.html> [access: 5.05.2019].

In the given case the two materials are Zinc (Zn) and Chlorine (Cl<sub>2</sub>). Electrons are shown as e. During discharge, the Zinc metal is oxidized to form Zn<sup>+2</sup> ions, and the Chlorine is reduced to form Clions. The electrons are transferred in the process from the Zinc to the Chlorine through an external circuit<sup>2</sup>.

Circuit Digest provides the following explanation to the definition of a “battery” – a battery is a collection of one or more cells that go under chemical reactions to create the flow of electrons within a circuit<sup>3</sup>. A battery is a device that converts chemical energy into electrical energy. Since our research is connected with primary batteries, it would be worthwhile to present an explanation of this type of battery. Primary batteries are batteries that cannot be recharged once depleted, and can only be used once. Primary batteries are made of electrochemical cells whose electrochemical reaction cannot be reversed. In techopedia, the term ‘battery’ is defined as ‘a device that produces electrons through electrochemical reactions, and contains positive (+) and negative (-) terminals’<sup>4</sup>. In the research of LLC ‘Gears’ a battery is explained as ‘energy storage devices that are particularly useful for powering small portable devices like phones, laptops and environment devices as well as mobility devices that travel over the earth’s surface through water and in the air’<sup>5</sup>.

### 3. Necessities of batteries

Humans always try to generate waste in every aspect of the daily lives. We constantly live in a battery-driven society. We use them for laptops, computers, cell phones, cars, children’s toys and other electronic devices. Batteries also are used for more powerful devices. The

---

<sup>2</sup> R. Lennon: [http://web.mit.edu/nouyang/Public/Batteries\\_2.007\\_Notes\\_v3.pdf](http://web.mit.edu/nouyang/Public/Batteries_2.007_Notes_v3.pdf) [access: 6.05.2019].

<sup>3</sup> J. Bragg: *Batteries*, Smart house. August 3, 2017, <https://www.smarthouse.com.au/us-claims-breakthrough-rechargeable-alkaline-battery/batteries/> [access: 7.05.2019].

<sup>4</sup> Techopedia. Battery. <https://www.techopedia.com/definition/16316/battery> [access: 8.05.2019].

<sup>5</sup> LLC ‘Gears’. Battery basics. [http://www.gearseds.com/files/determining\\_battery\\_capacity3.pdf](http://www.gearseds.com/files/determining_battery_capacity3.pdf) [access: 8.05.2019].

main purpose of battery is to convert chemical energy into electrical energy.

#### 4. Types of batteries and the environment

There are several types of batteries, with the most commonly used presented below, batteries (fig. 1).

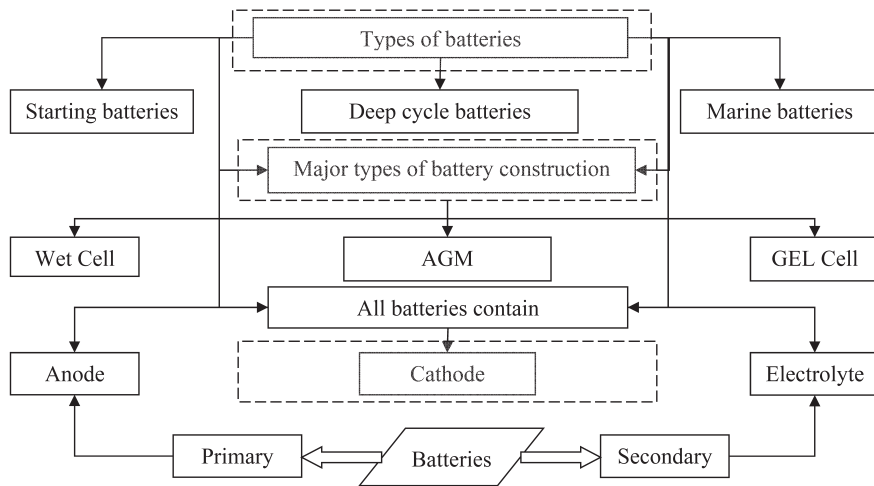


Fig. 1. Types of batteries

Odunalde Emmanuel emphasized that “There is lot of research and advancement going on in battery technology, and as a result, breakthrough technologies are being experienced and used around the world currently. Batteries came into play due to the need to store generated electrical energy”<sup>6</sup>.

Alkaline batteries are the most popular type of primary batteries<sup>7</sup>. They definitely have the specific energy and are environmentally friend-

<sup>6</sup> TSN. Only 1 per cent of spent batteries is recycled in Ukraine: tons of poisoning go in soil and water. TSN. <https://tsn.ua/ukrayina/v-ukrayini-utilizovuyut-lishe-1-vikoristanih-batareyok-tonni-otruti-potraplyayut-u-grunt-ta-vodu-803673.html> [access: 7.06.2019].

<sup>7</sup> E. Odunalde: *Different types of batteries and their applications*. Jul 24, 2018 <https://circuitdigest.com/article/different-types-of-batteries> [access: 14.06.2019].

ly, cost-effective and do not leak even when fully discharged. The structure is also very simple and appropriate for world environment.

The common primary cells are: carbon-zinc dry cells, alkaline cells, zinc chloride cells, mercury cells and silver oxide cells. They can be stored for several years, have a good safety record and can be carried on an aircraft without being subject to UN Transport and other regulations. The alkaline cell is popular type<sup>8</sup>. It has 1.5V output as carbon-zinc cells, but they are longer-lasting. It consists of a zinc anode and manganese dioxide cathode in an alkaline electrolyte (potassium hydroxide). It works with high efficiency even with continuous use, due to low internal resistance<sup>9</sup>. Safety is also another advantage of the alkaline battery<sup>10</sup>. Compared with acid-based and lead-based counterparts, this battery has a lesser environmental impact. It does not require any special disposal methods. The compounds inside an alkaline battery do not pose serious health issues except from mild irritations<sup>11</sup>.

Lithium batteries are becoming more and more common. They were introduced in 1991 and are used as the primary power source in almost all of our electronic technological devices. They are excellent because they can provide lots of power for a long time (known as high charge density) without taking up much space. Lithium batteries have allowed us to minimize our technology size and develop pacemakers and other implantable electronic medical devices that last 15 years or more without maintenance. They have also proven to be a good source of electric fires and must be handled with care<sup>12</sup>. Lithium batteries are dangerous goods, much like gasoline, propane, and sulfuric acid.

---

<sup>8</sup> Batteries. Chapter 12. The McGraw-Hill Companies, 2007 <https://www.oakton.edu/user/1/agero/elt101/presentations/Chapter12.pdf> [access: 4.07.2019].

<sup>9</sup> Ch. Ekberg, M. Petranikova: *Recycling of spent batteries* <https://www.iva.se/globalassets/presentationer-fran-seminarier/ekberg--iva-20180112---framtidens-batterier-id-114812.pdf> [access: 10.06.2019].

<sup>10</sup> K. Bonheur: *Advantages and disadvantages of alkaline battery*, June 28, 2016. Version Daily. <http://www.versiondaily.com/alkaline-battery-advantages-disadvantages/> [access: 23.06.2019].

<sup>11</sup> E. Odunalde: op. cit. [access: 14.06.2019].

<sup>12</sup> *Battery statistics*. Everyday green: [http://everyday-green.com/html/battery\\_statistics.html](http://everyday-green.com/html/battery_statistics.html) [access:17.06.2019].

## 5. Waste of batteries

Batteries are a hazardous waste<sup>13</sup>. Alkaline cells are harmful materials which people don't come into contact with during normal use. The casing can be crushed or can easily degrade that causes mercury and other toxins to leach into the environment – the air and the water. Air and water are the two most necessary elements for life to exist. The other heavy metals included in batteries are nickel, cadmium, cobalt and lead – highly detrimental to people. Also in batteries are corrosive acids that can eat their way through many other materials and when these acids reach the right temperature, they can explode and release toxic fumes into the air. Many of the rechargeable batteries contain heavy metals such as nickel, cadmium, cobalt, mercury. According to the Agency for Toxic Substances and Disease Registry, cadmium can cause lung damage, kidney disease and death, while lead can damage the kidneys, nervous system and reproductive system<sup>14</sup>.

According to a comprehensive study by ÖkoInstitute on behalf of the European Commission, appr. 200,000 tons of portable and appr. 50,000 tons of industrial (without Pb) batteries are sold in EU countries. This is equivalent to 450 gr per inhabitants, which has been a stable average since 2010. On the contrary, the number of batteries has slightly grown from 18 to 20 per person and year, which reflects the increase of rechargeable batteries with higher performance and lower weight per piece. Since 2015, the “big four” countries Germany, United Kingdom, France and Italy (in order of size) account for about 65% of all portable batteries put on market (POM). Also 2/3 of used batteries are collected in these countries – with emphasis of about 25% in Germany<sup>15</sup>. Accord-

---

<sup>13</sup> They contain harmful chemicals and create the safety risks.

<sup>14</sup> *Global Alkaline Battery Market 2018-2022 Development of Recycled Alkaline Batteries to Promote Growth Technavio*, Market watch <https://www.marketwatch.com/press-release/global-alkaline-battery-market-2018-2022-development-of-recycled-alkaline-batteries-to-promote-growth-technavio-2018-07-10> [access: 20.06.2019].

<sup>15</sup> MXI. 6 – Lithium Batteries – 10 Most Dangerous Typical Household Hazardous Waste Products and How to Properly Handle Them. *MXI* April 4th, 2017. <https://mxiinc.com/6-lithium-batteries-10-dangerous-typical-household-hazardous-waste-products-properly-handle/> [access: 20.06.2019].



ing to the latest market research, the global alkaline battery market is estimated to grow to USD 9 billion by 2022<sup>16</sup>. According to the Environmental Protection Agency (EPA<sup>17</sup>), each year Americans throw away more than three billion batteries. That's about 180,000 tons of batteries. More than 86,000 tons of these are single use alkaline batteries. Imagine that placed end to end, these dead alkaline batteries alone would circle the world at least six times. About 14,000 tons of rechargeable batteries are thrown away in the United State<sup>18</sup>. Other research shows that people are using more and more household batteries. The average person owns about two button batteries, ten normal (A, AA, AAA, C, D, 9V) batteries, and throws out about eight household batteries per year<sup>19</sup>. Every year, approximately 800.000 tons of automotive batteries, 190.000 tons of industrial batteries, and 160.000 tons of consumer batteries enter the European Union<sup>20</sup>. Virtually every human on the planet uses at least one item every day that requires a battery for power – from laptops and smartphones to gaming controllers and cameras. How much do the batteries take of production today?(fig. 2).

The most severe problem is the waste caused by primary batteries. There are certain types of batteries people should never throw away in the trash or put in the recycling bin<sup>21</sup>. Not all batteries are properly collected and recycled at the end of their life, which increases the risk of releasing hazardous substances and constitutes a waste of resources. Many of the components of these batteries and accumulators could be recycled, avoiding the release of hazardous substances to the environ-

---

<sup>16</sup> K. Bonheur: op. cit. [access: 23.06.2019].

<sup>17</sup> EPA is an independent agency of the United States federal government for environmental protection.

<sup>18</sup> *Global Alkaline Battery Market 2018-2022 Development of Recycled Alkaline Batteries to Promote Growth Technavio*, Market watch <https://www.marketwatch.com/press-release/global-alkaline-battery-market-2018-2022-development-of-recycled-alkaline-batteries-to-promote-growth-technavio-2018-07-10> [access: 25.06.2019].

<sup>19</sup> Different Types of Batteries and their Applications, Circuit Digest <https://circuitdigest.com/article/different-types-of-batteries> [access: 29.06.2019].

<sup>20</sup> *Structure and reaction formula of batteries. Battery association of Japan* <http://www.baj.or.jp/e/knowledge/structure.html> [access: 3.07.2019].

<sup>21</sup> Batteries. Chapter 12. The McGraw-Hill Companies, 2007 <https://www.oakton.edu/user/1/agero/elt101/presentations/Chapter12.pdf> [access: 4.07.2019].

ment and, in addition, providing valuable materials to important products and production processes in Europe.

The battery recycling process is very complex (fig. 3, 4).

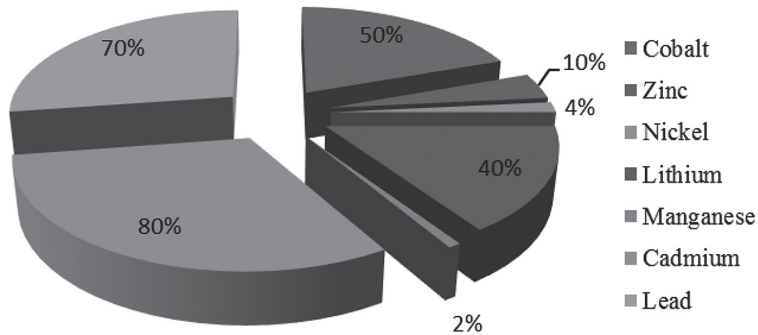


Fig. 2. % of metal market consumption

Sources: *What You Don't Know About Batteries is SCARY!* Gwinnet, October 14, 2018. <http://www.gwinnetcb.org/what-you-dont-know-about-batteries-is-scary/> [access: 3.07.2019].

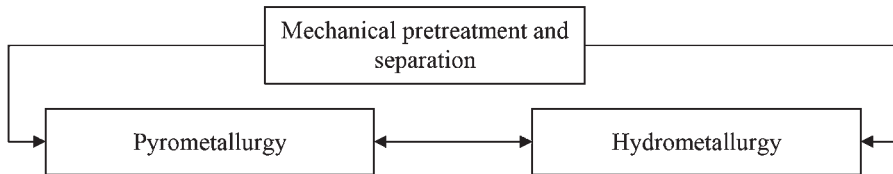


Fig. 3. Process of battery recycling

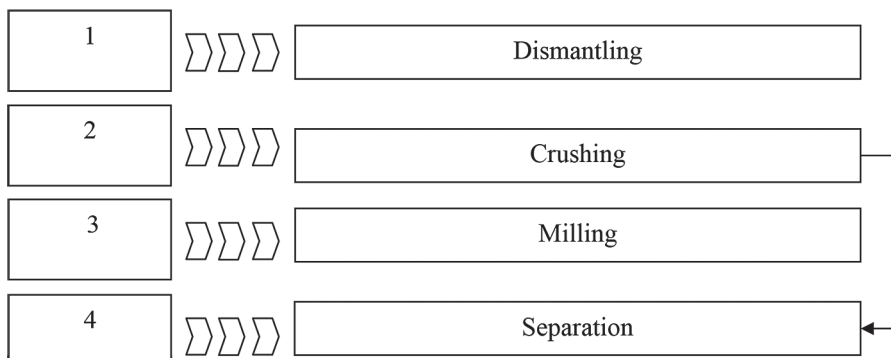


Fig. 4. Process of battery recycling

Around 44 per cent of batteries sold in Europe (December 6, 2018) were collected for recycling, with Belgium reaching 70.7 per cent, according to new data from the European Union's statistical office<sup>22</sup>, Eurostat<sup>23</sup>.

There are several pieces of legislation that affect the storage, collection and recycling of waste in the world. The EU legislation on waste batteries is embodied in the Batteries Directive. The European Union introduced the Directive 2006/66/EC on batteries and accumulators and waste batteries and accumulators in 2006. Member countries must ensure appropriate collection systems in place for portable batteries, and distributors take back portable batteries at no charge to consumers. Targets include minimum collection rates of 25% by 2012 and 45% by 2016. It intends to contribute to the protection, preservation and improvement of the quality of the environment by minimizing the negative impact of batteries and accumulators and waste batteries and accumulators. It also ensures the smooth functioning of the internal market by harmonizing requirements as regards the placing on the market of batteries and accumulators. With some exceptions, it applies to all batteries and accumulators, no matter their chemical nature, size or design<sup>24</sup>.

To achieve these objectives, the Directive prohibits the marketing of batteries containing some hazardous substances, defines measures to establish schemes aiming at high level of collection and recycling, and fixes targets for collection and recycling activities. The Directive also sets out provisions on labelling of batteries and their removability from equipment.

It also aims to improve the environmental performance of all operators involved in the life cycle of batteries and accumulators, e.g. pro-

---

<sup>22</sup> *Battery regulations around the world*. ABRI 2014, June. <http://www.batteryrecycling.org.au/wp-content/uploads/2014/06/Battery-regulations-final.pdf> [access: 15.07.2019].

<sup>23</sup> Eurostat is a Directorate-General of the European Commission located in Luxembourg. Its main responsibilities are to provide statistical information to the institutions of the European Union (EU) and to promote the harmonisation of statistical methods across its member states and candidates for accession as well as EFTA countries (Wikipedia).

<sup>24</sup> *Structure and reaction formula of batteries*. Battery association of Japan <http://www.baj.or.jp/e/knowledge/structure.html> [access: 15.07.2019].

ducers, distributors and end-users and, in particular, those operators directly involved in the treatment and recycling of waste batteries and accumulators. Producers of batteries and accumulators and producers of other products incorporating a battery or accumulator are given responsibility for the waste management of batteries and accumulators that they place on the market<sup>25</sup>.

The Waste Batteries and Accumulators Regulations<sup>26</sup> were introduced in the UK in May 2009 with the aim of reducing the amount of used batteries ending up in landfill.

## 6. World experience

**United States.** The disposal of nickel cadmium (NiCd) and small sealed lead acid (SSLA) batteries is banned in eight states, while batteries containing mercury are banned from disposal in six states. Nine US states have a regulated extended producer responsibility (EPR) program for rechargeable batteries. For example, in New York retailers that sell rechargeable batteries (weighing less than twenty five pounds) are required to collect used batteries of the same type from customers for recycling. Battery manufacturers are responsible for developing state-approved plans for collecting and recycling batteries at no expense to the consumer or retailer. In response to regulatory initiatives the battery industry established a voluntary recycling program for rechargeable batteries (Call2Recycle). The industry is now working with regulators to establish uniform battery take-back laws for primary (single use) and secondary (rechargeable) batteries across the US. The first law was passed in 2014 in Vermont, and discussions are underway to introduce similar laws in Minnesota and California<sup>27</sup>.

**Canada.** British Columbia (BC), Quebec, Manitoba and Ontario all have regulations that mandate recycling of primary and secondary

---

<sup>25</sup> Ibidem.

<sup>26</sup> They set out requirements for waste battery collection, treatment, recycling and disposal for all battery types and affect producers, battery distributors (retailers), waste battery collectors, recyclers and exporters.

<sup>27</sup> European Commission. Batteries and accumulators. *European Commission* <http://ec.europa.eu/environment/waste/batteries/index.htm> [access: 19.07.2019].

batteries. For example, in BC battery producers must either have an approved Product Stewardship Plan or appoint an agency to carry out their duties under a product stewardship plan. All batteries are covered by the regulations including automotive lead acid and portable batteries.

**Japan.** The Law for the Promotion of the Effective Utilization of Resources (2000) requires all manufacturers and importers of rechargeable batteries (NiCd, nickel metal hydride (NiMH), lithium ion (li-ion) and SSLA), and equipment containing rechargeable batteries, to implement a system to recover them. Targets are 60% for NiCd, 55% for NiMH, 30% for Li-ion and 50% for SSLA batteries.

The amount of waste electrical and electronic equipment, batteries and accumulators is increasing every year in Ukraine. Ukraine deals with a huge problem as only one per cent of used batteries are recycled. The rest goes to battery landfills.

Every day, tons of poisonous substances fall into the air, soil and water. Cadmium, lead and mercury from batteries are leaking with water in groundwater. From there substances harmful to the organism fall into plants and animals, and later – on our tables. Our country still does not dispose of used batteries. To recycle 50 tons of spent batteries about 1 million hryvnas are needed<sup>28</sup>. In the Batteries Rules (2001), Responsibilities have been fixed for manufacturers, importers, re-conditioners and assemblers to ensure that used batteries are collected back and routed to registered recyclers. Responsibilities were also fixed on other stake holders such as dealers, recyclers, consumers, auctioneers, regulators including the customs authorities<sup>29</sup>.

Without cash subsidies, processors are not ready to start businesses that will not be profitable<sup>30</sup>. Such waste can affect the environment and human health due to hazardous substances; therefore it is necessary to arrange its recycling.

---

<sup>28</sup> Waste management review. Europe reaches 44 per cent battery recycling collection rate. *Waste management review* December 6, 2018 <http://wastemanagementreview.com.au/europe-reaches-44-per-cent-battery-recycling-collection-rate/> [access: 20.07.2019].

<sup>29</sup> Batteries (Management and Handling) Rules, 2001.

<sup>30</sup> Battery market. Accurec 2018 <https://accurec.de/battery-market> [access: 20.07.2019].

We consider that an integrated waste management system<sup>31</sup> for use in the e-waste management sector to mitigate problems at the national level must take the European Directives into account. Ukraine's Regional Development Ministry has received support with legislation relating to recycling electronic waste and batteries, thanks to an EU-funded Twinning project. The "Introduction of a Management System of Waste Electric and Electronic Equipment (WEEE) and Batteries in Ukraine" project recently concluded after two years of operation. The project assisted the development of two bills, on "Batteries and Accumulators" and "Waste Electrical and Electronic Equipment". The laws propose introducing separate e-waste collection and extended producer responsibility that puts the obligation on producers to take care of the recycling or disposal of a product they put on the market after the end of its lifetime.

## **7. Conclusion**

Almost all types of batteries have many hazards and dangerous elements for human beings, including electrical shock, acid, explosion, heavy weight and fire. The most dangerous feedback from the usage of batteries is battery acid, flammable gases, electrical shock and weight. Recharging must be done only in locations specifically designed for such purpose because in many cases around the world ongoing exposure caused poisoning for a number of people. The scope and severity of these poisonings are increasing with years. Bad batteries are collected and sent for recycling but they are not recycled wholly. The costs for transportation of bad batteries and their recycling are very high. But the demand for batteries is increasing each year, mostly due to the rapid increase in the usage of portable power-consuming products such as laptops, computers, cellular phones, video cameras and toys. So, sufficient environmental controls must be taken by all countries and responsible world organizations.

---

<sup>31</sup> IWMS combines a variety of strategies for both waste management and waste reduction.

## Bibliography

### Electronical sources

- Bonheur K.: *Advantages and disadvantages of alkaline battery*, June 28, 2016. Version Daily. <http://www.versiondaily.com/alkaline-battery-advantages-disadvantages/> [access: 23.06.2019].
- Bragg J.: *Batteries*, Smart house. August 3, 2017, <https://www.smarthouse.com.au/us-claims-breakthrough-rechargeable-alkaline-battery/batteries/> [access: 7.05.2019].
- Ekberg Ch., Petranikova M.: *Recycling of spent batteries* <https://www.iva.se/globalassets/presentationer-fran-seminarier/ekberg--iva-20180112---framtidens-batterier-id-114812.pdf> [access: 10.06.2019].
- Lennon R., [http://web.mit.edu/nouyang/Public/Batteries\\_2.007\\_Notes\\_v3.pdf](http://web.mit.edu/nouyang/Public/Batteries_2.007_Notes_v3.pdf) [access: 6.05.2019].
- Odonalde E.: *Different types of batteries and their applications*. Jul 24, 2018 <https://circuitdigest.com/article/different-types-of-batteries> [access: 14.06.2019].
- Global Alkaline Battery Market 2018-2022 Development of Recycled Alkaline Batteries to Promote Growth Technavio*, Market watch <https://www.marketwatch.com/press-release/global-alkaline-battery-market-2018-2022-development-of-recycled-alkaline-batteries-to-promote-growth-technavio-2018-07-10> [access: 20.06.2019].
- Different Types of Batteries and their Applications*, Circuit Digest <https://circuitdigest.com/article/different-types-of-batteries> [access: 29.06.2019].
- Batteries. Chapter 12. The McGraw-Hill Companies, 2007 <https://www.oakton.edu/user/1/agero/elt101/presentations/Chapter12.pdf> [access: 4.07.2019].
- Structure and reaction formula of batteries. Battery association of Japan* <http://www.baj.or.jp/e/knowledge/structure.html> [access: 15.07.2019].
- Battery statistics*. Everyday green: [http://everyday-green.com/html/battery\\_statistics.html](http://everyday-green.com/html/battery_statistics.html) [access: 17.06.2019].
- What You Don't Know About Batteries is SCARY!* Gwinnet, October 14, 2018. <http://www.gwinnetcb.org/what-you-dont-know-about-batteries-is-scary/> [access: 3.07.2019].
- European Commission. Batteries and accumulators. *European Commission* <http://ec.europa.eu/environment/waste/batteries/index.htm> [access: 19.07.2019].

- MXI. 6 – Lithium Batteries – 10 Most Dangerous Typical Household Hazardous Waste Products and How to Properly Handle Them. *MXI* April 4th, 2017. <https://mxiinc.com/6-lithium-batteries-10-dangerous-typical-household-hazardous-waste-products-properly-handle/> [access: 20.06.2019].
- Battery regulations around the world*. ABRI 2014, June. <http://www.batteryrecycling.org.au/wp-content/uploads/2014/06/Battery-regulations-final.pdf> [access: 15.07.2019].
- Battery market. Accurec 2018 <https://accurec.de/battery-market> [access: 20.07.2019].
- Waste management review. Europe reaches 44 per cent battery recycling collection rate. *Waste management review* December 6, 2018 <http://wastemanagementreview.com.au/europe-reaches-44-per-cent-battery-recycling-collection-rate/> [access: 20.07.2019].
- TSN. Only 1 per cent of spent batteries is recycling in Ukraine: tons of poisoning go in soil and water. *TSN*. <https://tsn.ua/ukrayina/v-ukrayini-utilizovuyut-lishe-1-vikoristanih-batareyok-tonni-otruti-potraplyayut-u-grunt-ta-vodu-803673.html> [access: 7.06.2019].
- Batteries (Management and Handling) Rules, 2001.



**Marzena Furtak-Niczyporuk**

Uniwersytet Medyczny w Lublinie

**OBOWIĄZKI PODMIOTU LECZNICZEGO  
WE WSTĘPNYM MAGAZYNOWANIU  
ZAKAŹNYCH ODPADÓW MEDYCZNYCH**

**OBLIGATIONS OF A HEALTHCARE INSTITUTION  
WITH REGARD TO INITIAL STORAGE OF  
CONTAGIOUS MEDICAL WASTE**

STRESZCZENIE

W efekcie udzielania świadczeń zdrowotnych przez podmioty lecznicze jest powstawanie zakaźnych odpadów medycznych, które zawierają szkodliwe czynniki biologiczne. Nieodpowiednie postępowanie z tego rodzaju odpadami, może powodować zagrożenia dla życia i zdrowia ludzkiego oraz środowiska. W związku z tym jest konieczne zapewnienie odpowiednich warunków, technicznych i sanitarnych wstępnego magazynowania zakaźnych odpadów medycznych, co należy do obowiązków podmiotu leczniczego.

SŁOWA KLUCZOWE

Zakaźne odpady medyczne, podmioty lecznicze, obowiązki prawne, magazynowanie odpadów.

ABSTRACT

Contagious medical waste containing hazardous biological agents is produced as a result of healthcare services rendered by healthcare institutions. Inadequate management of such waste can pose a threat to human health and to the environment. It is therefore vital that appropriate medical, technical and sanitary conditions be ensured for initial storage of medical waste, which is within the responsibility of a healthcare institution.

KEYWORDS

Infectious clinical waste, healthcare-institutions, legal obligations, storage waste.

## 1. Wstęp

Wstępne magazynowanie zakaźnych odpadów medycznych ma na celu przechowanie tych odpadów, których podmiot leczniczy pozbywa się z miejsc ich wytworzenia, do czasu ich przekazania do unieszkodliwienia. Dlatego musi to odbywać się w odpowiednio przystosowanym do tego celu pomieszczeniu albo stacjonarnym lub przenośnym urządzeniu chłodniczym. Wybór pomieszczenia lub urządzenia do wstępnego magazynowania zakaźnych odpadów medycznych jest uzależniony od ilości wytwarzanych odpadów. Dla przykładu podmiot leczniczy udzielający świadczenia zdrowotne, stacjonarne i całodobowe oraz ambulatoryjne, który posiada ok. 580 łóżek, wytwarza ok. 134 000 kilogramów rocznie zakaźnych odpadów medycznych<sup>1</sup>. Stąd w większości podmiotów leczniczych, z uwagi na duże ilości zakaźnych odpadów medycznych, najczęściej do wstępnego magazynowania zakaźnych odpadów medycznych stosowane są wyodrębnione do tego celu pomieszczenia. Natomiast stacjonarne lub przenośne urządzenie chłodnicze do magazynowania tego rodzaju odpadów jest zazwyczaj stosowane w przypadku wytwarzania ich niewielkiej ilości. Zarówno wyodrębnione pomieszczenie, jak i stacjonarne lub przenośne urządzenie chłodnicze, do wstępnego magazynowania zakaźnych odpadów medycznych, muszą spełniać określone standardy, przede wszystkim: techniczne<sup>2</sup>, budowlane<sup>3</sup>, higieniczno-sanitarne<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Dane za 2015 r. dotyczą Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego w Lublinie: 500 największych szpitali w Polsce. „Puls Medycyny” 2017, nr 19 (350); *Raport wojewódzki dotyczący gospodarki odpadami za 2015 r.* Urząd Marszałkowski w Lublinie, <https://umwl.bip.lubelskie.pl/index.php?id=478&akcja=szczegoly&p2=1089022> [dostęp: 10.07.2019].

<sup>2</sup> Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r., poz. 1065).

<sup>3</sup> Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r., poz. 1186, dalej: u.p.b.).

<sup>4</sup> Ustawa z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r., poz. 1239, dalej: u.z.z.ch.z.l.).

oraz wyposażenia<sup>5</sup>. Implikuje to obowiązki, które wynikają z wymogów prawnych, administracyjnych, wewnętrznych (moralnych)<sup>6</sup>. Oczywiście obowiązki podmiotu leczniczego zmierzają wówczas do zapewnienia bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi oraz ochrony środowiska. Głównie mając na uwadze właściwości chemiczno-fizyczne zakaźnych odpadów medycznych, w tym ich stan skupienia oraz ich zagrożenie biologiczne<sup>7</sup>.

Dotychczasowe badania w zakresie gospodarki odpadami medycznymi pokazują liczne nieprawidłowości, które dotyczą głównie zakaźnych odpadów medycznych<sup>8</sup>. Potwierdzają to wyniki kontroli Państwowej Inspekcji Sanitarnej, gdyż najczęściej nieprawidłowości w gospodarowaniu tymi odpadami dotyczyło stanu pomieszczeń oraz warunków wstępnego magazynowania zakaźnych odpadów medycznych<sup>9</sup>. Wnioski płynące z dotychczasowych badań wskazują potrzebę wprowadzenia działań naprawczych do praktyki działania podmiotów leczniczych, co jest zdeterminowane przepisami prawa. Zawsze kluczową rolę w skutecznym gospodarowaniu tymi odpadami odgrywają bowiem odpowiednie uregulowania prawne<sup>10</sup>. Jednocześnie powinny tu jeszcze mieć zastosowanie powszechnie uznane zasady prowadzenia działań ochronnych, uzasadnione aktualnym stanem wiedzy, obiektywnie oceniane jako wiążące wytyczne prawidłowego prowadzenia działań ochronnych<sup>11</sup>. Wymaga to wprowadzenia szczegółowych wymogów prawa w zakresie warunków i zasad postępowania, szczególnie z zakaźnymi odpadami

---

<sup>5</sup> Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 października 2017 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi (Dz. U. z 2017 r., poz. 1975, dalej: r.sz.s.p.o.m.).

<sup>6</sup> Zob. P. Korzeniowski: *Charakter prawny obowiązku ochrony środowiska*. W: *Zagadnienia systemowe prawa ochrony środowiska*. Red. P. Korzeniowski, Łódź 2015, s. 120.

<sup>7</sup> Por. art. 25 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r., poz. 701, dalej: u.od.).

<sup>8</sup> M. Furtak-Niczyporuk: *Storage of dangerous medical wastes in medical service institutions*. „Teki Komisji Ochrony i Kształtowania Środowiska Przyrodniczego” 2017, vol. XIV, s.16-26.

<sup>9</sup> M. Furtak-Niczyporuk: *Violations of the law in hospital medical waste management*. „Environmental Protection and Natural Resources” 2018, vol. 29, no 1(75), s. 6-10.

<sup>10</sup> Por. G. Dobrowolski: *Rozwój ustawodawstwa dotyczącego odpadów innych niż komunalne w Polsce*. „Przegląd Prawa Ochrony Środowiska” 2013, nr 3, s. 9-28.

<sup>11</sup> M. Górski: *Gospodarowanie odpadami*. W: *Prawo ochrony środowiska*. Red. M. Górski, Warszawa 2009, s. 316.

medycznymi. W konsekwencji z dniem 24 stycznia 2016 r. uchylone zostało rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi. Po 22 miesiącach zaczęły obowiązywać nowe wymogi prawa w tym zakresie, które zostały określone w r.sz.s.p.o.m. Rozporządzenie to w bardziej restrykcyjny sposób określiło obowiązki posiadacza odpadów w zakresie postępowania z wytworzonymi odpadami. W sposób szczególny podkreślono zasady gospodarki zakaźnymi odpadami medycznymi. W zakresie wstępnego magazynowania zakaźnych odpadów medycznych określono szczególne wymagania dla pomieszczenia i urządzenia chłodniczego służącego do tego celu. Podmioty lecznicze, od dnia obowiązywania przedmiotowego rozporządzenia, miały 18 miesięcy na dostosowanie miejsc do wstępnego magazynowania zakaźnych odpadów medycznych. Dlatego od 23 maja 2019 r. podmiot leczniczy jest teraz zobowiązany do posiadania odpowiedniego pomieszczenia lub urządzenia chłodniczego, do wstępnego magazynowania zakaźnych odpadów medycznych. Obecnie obowiązujące wymogi, dla pomieszczenia i urządzenia przeznaczonego do wstępnego magazynowania zakaźnych odpadów medycznych, mają się przyczynić do zwiększenia odpowiedzialności podmiotu leczniczego za wytworzone odpady, w tym zakaźne odpady medyczne.

## 2. Charakterystyka zakaźnych odpadów medycznych

Odpady medyczne powstają w efekcie udzielania świadczeń zdrowotnych oraz prowadzenia badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny<sup>12</sup>. Wskazana definicja odpadów medycznych wskazuje na okoliczności, w jakich dochodzi do ich wytwarzania. Najszerszą grupę w zakresie świadczeń zdrowotnych stanowią te, które służą zachowaniu, ratowaniu, przywracaniu lub poprawie zdrowia oraz inne działania medyczne wynikające z procesu leczenia<sup>13</sup> oraz pielęgnacji i rehabilitacji<sup>14</sup>. Świadczenia te są udzielane przez podmioty lecznicze, w ramach

---

<sup>12</sup> Art. 3 ust. 1 pkt 8 u.od.

<sup>13</sup> Art. 2 ust. 1 pkt 10 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r., poz. 2190, dalej: u.dz.l.).

<sup>14</sup> Art. 2 ust. 1 pkt 11 u.dz.l.

ambulatoryjnych świadczeń zdrowotnych, które obejmują świadczenia podstawowej lub specjalistycznej opieki zdrowotnej oraz stacjonarnych i całodobowych świadczeń zdrowotnych, ponadto obejmują świadczenia szpitalne i inne niż szpitalne. W grupie odpadów medycznych są wytwarzane niebezpieczne odpady medyczne i odpady inne niż niebezpieczne. Ze względu na właściwości fizyczno-chemiczne na szczególną uwagę zasługują niebezpieczne odpady medyczne, które stanowią zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi oraz środowiska<sup>15</sup>. Wśród niebezpiecznych odpadów medycznych klasyfikowane są odpady zakaźne i inne niż zakaźne<sup>16</sup>. Szczególnie odpady zakaźne stanowią potencjalne zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi oraz środowiska. Klasyfikacja niebezpiecznych odpadów medycznych o właściwościach zakaźnych obejmuje, takie odpady jak: części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwanty służące do jej przechowywania (kod 18 01 02\*); inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego (kod 18 01 03\*); zużyte peloidy po zabiegach wykonywanych w ramach działalności leczniczej o właściwościach zakaźnych (kod 18 01 80\*); pozostałości z żywienia pacjentów oddziałów zakaźnych (kod 18 01 82\*)<sup>17</sup>. Odpady te charakteryzują się zagrożeniem biologicznym, ponieważ posiadają szkodliwe czynniki, które mogą wywoływać choroby u człowieka oraz wpływać na ciężkość ich przebiegu<sup>18</sup>. Do biologicznych czynników chorobotwórczych należą posiadające zdolność wywoływania objawów chorobowych drobnoustroje komórkowe lub wytwarzane przez nie produkty, zewnętrzne

---

<sup>15</sup> Y. Chartier, J. Emmanuel, U. Pieper, A. Prüss, P. Rushbrook, R. Stringer, W. Townend, S. Wilbum, R. Zghondi: *Safety management of wastes from health-care activities. Second edition*. World Health Organization, Malta 2014, s. 25-41; M. Chaerul, M. Tanaka, A.V. Shekdar: *A system dynamics approach for hospital waste management*. "Waste Management" 2008, vol. 28, s. 442.

<sup>16</sup> Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923, dalej: r.k.o.); § 1 ust. 2 r.sz.s.p.o.m.

<sup>17</sup> R.k.o.

<sup>18</sup> A. Kozajda, I. Szadkowska-Stańczyk, K. Zielińska-Jankiewicz: *Co warto wiedzieć na temat czynników szkodliwych. Bakterie-wirusy-grzyby-pasożyty w środowisku pracy*. Publikacja w ramach Polsko-Niemieckiej Umowy Bliźniaczej PHAREPL/IB/2002/SO/02, „Wdrażanie prawa pracy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy włączając czynniki biologiczne”, Warszawa 2005, s. 8.

i wewnętrzne pasożyty człowieka lub wytwarzane przez nie produkty, cząstki bezkomórkowe zdolne do replikacji lub przenoszenia materiału genetycznego, w tym zmodyfikowane genetycznie hodowle komórkowe lub wytwarzane przez nie produkty<sup>19</sup>. Czynnikiem zagrożenia w kontekście tych odpadów wynika bezpośrednio z zawartości patogenów chorobotwórczych, co jest związane z obecnością tkanki organicznej oraz czynników infekcyjnych typu biologicznego, takich jak: bakterie, wirusy, grzyby, pasożyty oraz hodowle komórkowe i mutagenne<sup>20</sup>. W konsekwencji tego rodzaju odpady, w przypadku nieodpowiedniego ich traktowania, mogą powodować zagrożenia dla życia i zdrowia ludzkiego oraz środowiska<sup>21</sup>. Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki biologiczne mogą być przyczyną przede wszystkim zakażeń, chorób zakaźnych, alergii oraz zatruc<sup>22</sup>. Dlatego też wstępne magazynowanie zakaźnych odpadów medycznych w podmiotach leczniczych, wymaga zachowania właściwego sposobu postępowania z takimi odpadami, w szczególności przestrzegania rygorystycznych standardów bezpieczeństwa<sup>23</sup>.

### 3. Wstępne magazynowanie zakaźnych odpadów medycznych

Pomieszczenie albo stacjonarne lub przenośne urządzenie chłodnicze, przeznaczone do wstępnego magazynowania zakaźnych odpadów medycznych musi znajdować się na terenie należącym do podmiotu leczniczego, który odpady wytworzył<sup>24</sup>. Pomieszczenie lub urządzenie chłod-

---

<sup>19</sup> Art. 2 pkt 2 r.z.z.z.ch.z.l.; § 2 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 2005 r. w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz. U. z 2005 r., Nr 81, poz. 716, dalej: r.sz.cz.b.z.ś.p.o.z.p.z.n.cz.).

<sup>20</sup> A. Gładysz, W. Rymer, P. Smoliński: *Ekspozycja zawodowa. W: Zakażenia szpitalne*. Red. P.B. Heczko, J. Wójkowska-Mach, Warszawa 2009, s. 220-225.

<sup>21</sup> D. Makajic-Nikolic, N. Petrovic, A. Belic, M. Rokvic, J.A. Radakovic, V. Tubic: *The fault tree analysis of infectious medical waste management*. "Journal of Cleaner Production" 2016, vol. 113, s. 365.

<sup>22</sup> N. Damani: *Praktyczne metody kontroli zakażeń*. Kraków 1999, s. 153-179; A. Gładysz, W. Rymer, P. Smoliński, op. cit., s. 220-234.

<sup>23</sup> Y. Chartier, J. Emmanuel, U. Pieper, A. Prüss, P. Rushbrook, R. Stringer, W. Townend, S. Wilburn, R. Zghondi: op. cit., s. 182-184.

<sup>24</sup> Art. 25 ust. 2 u.od.

nicze przeznaczone do wstępnego magazynowania zakaźnych odpadów medycznych może się mieścić w zbiorczym pomieszczeniu przeznaczonym do magazynowania wszystkich odpadów wytworzonych na terenie podmiotu leczniczego. Lecz może to być również oddzielne pomieszczenie, które jest wyodrębnione tylko do magazynowania zakaźnych odpadów medycznych. Na zewnętrznej ścianie takiego pomieszczenia zamieszcza się informację o jego przeznaczeniu oraz niebezpieczeństwie związanym z materiałem zakaźnym. Nowe wymogi prawa zobowiązują wytwórcę odpadów do zwiększenia odpowiedzialności za wytworzone odpady. Zatem podmioty lecznicze muszą zwiększyć nadzór nad gospodarką odpadami, w tym także na etapie ich wstępnego magazynowania. W tym zakresie wskazuje się na zastosowanie takich zabezpieczeń, aby uniemożliwić rozprzestrzenianie się wstępnie magazynowanych odpadów. Oznacza to, że pomieszczenie lub urządzenie do wstępnego magazynowania zakaźnych odpadów medycznych musi gwarantować ich bezpieczne przechowywanie. Wobec tego, pomieszczenie lub urządzenie do magazynowania tego rodzaju odpadów, musi posiadać wszelkiego rodzaju zabezpieczenia techniczne. I tak pomieszczenie wstępnego magazynowania zakaźnych odpadów medycznych ma być zbudowane ze ścian pełnych, zabezpieczając w ten sposób rozprzestrzenianie się odpadów i dostęp osób nieuprawnionych oraz zwierząt. W szczególności okna, drzwi i kratki wentylacyjne muszą być osłonięte, przed dostępem owadów, gryzoni oraz innych zwierząt. Ponadto pomieszczenie to ma posiadać zadaszenie przed wpływem czynników atmosferycznych. Szczególnie ważne jest tu zabezpieczenie zgromadzonych odpadów przed kontaktem z opadami. Ma to na celu uniemożliwienie skażenia wody opadowej materiałem zakaźnym z odpadów, która następnie mogłaby ściekać do gruntu, tworząc zagrożenie dla środowiska. Jednocześnie zadaszenie pomieszczenia chroni magazynowane odpady przed wysokimi temperaturami, które mogłyby powodować namnażanie się drobnoustrojów chorobotwórczych w odpadach, co wówczas stwarzałoby zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi oraz środowiska.

Pomieszczenie, jak też stacjonarne lub przenośne urządzenie chłodnicze, musi służyć wyłącznie do magazynowania odpadów. Dlatego też pomieszczenie, w którym są wstępnie magazynowane zakaźne odpady medyczne jest zawsze wyodrębnionym pomieszczeniem z niez-

leżnym wejściem. Drzwi wejściowe do tego pomieszczenia są zamykane na klucz, celem bezpiecznego ich magazynowania oraz umożliwienia wejścia wyłącznie osób upoważnionych. Ponadto drzwi wejściowe są odpowiednio szerokie i wysokie, aby gwarantować swobodny dostęp do pomieszczenia dla osoby z wózkiem transportującym odpady. Wózek wjeżdża bezpośrednio do pomieszczenia, w którym nie może być żadnych utrudnień w nawierzchni podłogi. Dokładnie pomieszczenie to nie może zawierać progu wejściowego, stopni czy załamania w nawierzchni. W przypadku zróżnicowanego poziomu, pomiędzy podłogą pomieszczenia a drogą wjazdową do pomieszczenia, różnice są wyrównane pochyleniami o nachyleniu dostosowanym do wózka transportującego odpady<sup>25</sup>. Podobnie stacjonarne lub przenośne urządzenie chłodnicze posiada zamknięcie, które będzie zabezpieczało odpady przed dostępem osób nieupoważnionych. Dodatkowo stacjonarne urządzenie chłodnicze posiada takie zamknięcie drzwi wejściowych, które umożliwia ich otwarcie od wewnątrz.

Pomieszczenie przeznaczone do wstępnego magazynowania zakaźnych odpadów medycznych musi spełniać przede wszystkim wymogi prawa budowlanego<sup>26</sup>. Dlatego też powinno to być pomieszczenie w dobrym stanie technicznym, zapewniające bezpieczeństwo w jego użytkowaniu. Wnętrze tego pomieszczenia lub urządzenia chłodniczego powinno być tak wykonane, aby zapewnić jego utrzymanie w czystości. W szczególności chodzi tu o możliwość bieżącej dezynfekcji pomieszczenia lub urządzenia chłodniczego, a następnie jego myciu. Ma to służyć redukcji biologicznych czynników chorobotwórczych przez zastosowanie metod fizycznych i chemicznych. Dlatego też ściany i podłogi pomieszczenia lub urządzenia chłodniczego mają być wykonane z materiałów trwałych, o gładkich powierzchniach, odpornych na ścieranie i nasiąkanie. Zastosowane w pomieszczeniu powłoki malarskie farb emulsyjnych są więc zmywalne oraz odporne na działanie środków myjąco-dezynfekcyjnych. Dodatkowo nawierzchnia podłogi pomieszczenia jest anty-

---

<sup>25</sup> § 5 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz. U. z 2003 r., Nr 169, poz. 1650).

<sup>26</sup> Art. 5 ust. 1 u.p.b.



poślizgowa, aby nie dochodziło do poślizgnięcia, potknięcia czy upadku wchodzących tam osób oraz podczas rozładunku i załadunku wózków transportowych z odpadami. Ściany i podłogi takiego pomieszczenia lub urządzenia chłodniczego nie mogą zawierać spękań i ubytków w jego powłoce. Jednocześnie podłóżę tego pomieszczenia jest odpowiednio uszczelnione, tak aby zabezpieczyć grunt przed odciekami z worków z odpadami. Nowe wymogi prawa zobowiązują tutaj do wyposażenia pomieszczenia do wstępnego magazynowania zakaźnych odpadów medycznych w system gromadzenia ewentualnych odcieków z odpadów. System ten ma także zapewnić możliwość badania odcieków z odpadów oraz ich oczyszczenie przed odprowadzeniem. Wszystko to celem wyeliminowania rozprzestrzeniania się materiału zakaźnego z odpadów do instalacji kanalizacji.

Pomieszczenie do magazynowania zakaźnych odpadów medycznych musi być wyposażone w instalację elektryczną i wodno-kanalizacyjną, które są w całości instalacjami krytymi, pod powłoką tynku lub w wewnętrznych listwach maskujących. Pomieszczenie to jest wyposażone w wentylację podciśnieniową, z zapewnieniem filtracji odprowadzanego powietrza. Dopuszcza się tu zastosowanie wentylacji grawitacyjnej, ale tylko w sytuacji, gdy zakaźne odpady medyczne są magazynowane w szczelnie zamkniętych pojemnikach lub kontenerach. Jednak pamiętać należy, że wstępne magazynowanie zakaźnych odpadów medycznych wymaga zachowania odpowiedniej temperatury dla tego rodzaju odpadów<sup>27</sup>. W tym zakresie nowe wymogi prawa zobowiązują, aby termometr był na wyposażeniu nie tylko pomieszczenia, ale też stacjonarnego lub przenośnego urządzenia chłodniczego do magazynowania odpadów. Wszystko to w celu zapewnienia wymaganej temperatury wewnątrz pomieszczenia lub urządzenia, które służy do magazynowania odpadów. Temperatura do 10<sup>0</sup>C jest wymagana do magazynowania zakaźnych odpadów medycznych, takich jak: części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwanty służące do jej przechowywania. W tej temperaturze czas wstępnego magazynowania tego rodzaju odpadów nie może przekroczyć 72 godziny. Natomiast inne odpady, które także zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne

---

<sup>27</sup> § 8 r.sz.s.p.o.m.

do przeniesienia materiału genetycznego oraz pozostałości z żywienia pacjentów oddziałów zakaźnych mogą być wstępnie magazynowane w temperaturze do 18°C. Niemniej jednak tego rodzaju odpady mogą być magazynowane w temperaturze od 10°C do 18°C nie dłużej niż 72 godzin. Natomiast jeśli dla tego rodzaju odpadów zapewniona będzie temperatura do 10°C mogą one wówczas być wstępnie magazynowane nawet do 30 dni. Dlatego, w pomieszczeniu do wstępnego magazynowania zakaźnych odpadów medycznych, montowane są klimatyzatory, tak aby zapewnić wymaganą temperaturę ich magazynowania. Wyposażenie takiego pomieszczenia w klimatyzator pozwala na schłodzenie pomieszczenia, ale też stałe i długotrwałe utrzymanie wymaganej temperatury. Zapewnienie odpowiedniej temperatury w pomieszczeniu lub urządzeniu chłodniczym do wstępnego magazynowania zakaźnych odpadów medycznych należy na bieżąco monitorować, aby uniemożliwić namnażanie się drobnoustrojów chorobotwórczych.

Jeżeli zakaźne odpady medyczne są wstępnie magazynowane w pomieszczeniu przeznaczonym do przechowywania wszystkich rodzajów odpadów, wówczas wewnątrz takiego pomieszczenia musi być podzielone na części. Każda część takiego pomieszczenia musi posiadać wydzielone miejsca lub boksy do selektywnego magazynowania odpadów. Odstępstwem jest tutaj magazynowanie zakaźnych odpadów medycznych w szczelnie zamkniętych pojemnikach lub kontenerach, co wówczas znosi obowiązek wydzielania boksów na odpady. Wydzielone miejsca lub boksy na odpady są oznakowane rodzajem odpadu, jaki jest w nich magazynowany. Wszystko po to, aby zapewnić selektywne magazynowanie worków i pojemników z odpadami. Jednocześnie chodzi o zabezpieczenie przed kontaktem worków i pojemników zawierających zakaźne odpady medyczne z innymi rodzajami odpadów. Służy to zapobieganiu przeniesienia biologicznych czynników chorobotwórczych na inne rodzaje odpadów. Jest to związane z późniejszym zastosowaniem różnych sposobów unieszkodliwienia poszczególnych rodzajów odpadów.

Warto też podkreślić, że nowe wymogi prawa zobowiązują podmiot leczniczy do zapewnienia odpowiednich warunków higienicznych dla osób, które opuszczają pomieszczenie lub urządzenie chłodniczego do magazynowania zakaźnych odpadów medycznych. Wynika to z obowiązku zapobiegania przenoszenia biologicznych czynników chorobo-

wych na osoby narażone. Dlatego aby wyeliminować ryzyko zakażenia osób mających kontakt z wstępnie magazynowanymi zakaźnymi odpadami medycznymi, należy podjąć wszelkie działania ochronne. Na tej podstawie wymagany jest aby w bezpośrednim sąsiedztwie lub w przed-sionku przed wejściem do pomieszczenia lub urządzenia chłodniczego do wstępnego magazynowania zakaźnych odpadów medycznych znajdował się węzeł sanitarny. Zapewnia on dostęp do wody bieżącej, ciepłej i zimnej, dozownik z mydłem i środkiem do dezynfekcji rąk, ręcznik jednorazowy, podajnik na czyste rękawiczki jednorazowe oraz kosz na odpady. Dodatkowo w przypadku magazynowania tego rodzaju odpadów w pomieszczeniu lub stacjonarnym urządzeniu chłodniczym wymagane jest wydzielone miejsce do przechowywania czystych oraz zbierania brudnych środków ochrony indywidualnej dla osób tam przebywających.

Po dopuszczalnym czasie wstępnego magazynowania zakaźnych odpadów medycznych są one transportowane do miejsc ich unieszkodliwienia. Każdorazowe usunięcie worków i pojemników z zakaźnymi odpadami medycznymi, wymaga dezynfekcji, a następnie starannego mycia pomieszczenia lub urządzenia chłodniczego. Zawsze chodzi tutaj o to, aby pomieszczenie lub urządzenie chłodnicze do magazynowania tego rodzaju odpadów utrzymywać na bieżąco w czystości. Jednocześnie pomieszczenie do wstępnego magazynowania zakaźnych odpadów medycznych należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należyтым stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej<sup>28</sup>.

#### **4. Zakończenie**

Nowe wymogi prawa zobowiązują podmioty lecznicze, do zwiększenia nadzoru nad postępowaniem z zakaźnymi odpadami medycznymi. Wiąże się to dostosowaniem pomieszczeń i urządzeń chłodniczych do magazynowania zakaźnych odpadów medycznych, do nowych wymagań. Wydaje się, że samo wypełnienie wymogów dla pomieszczeń lub urządzeń do wstępnego magazynowania zakaźnych odpadów medycz-

---

<sup>28</sup> Art. 5 ust. 2 u.p.b.

nych, nie rozwiąże istniejących tu problemów. Potrzeba zatem opracowania szczegółowej procedury postępowania z zakaźnymi odpadami medycznymi, której wykonanie powinny nadzorować służby sanitarno-epidemiologiczne w podmiocie leczniczym. Ponadto ważnym byłoby wprowadzenie cyklicznych szkoleń dla osób mających kontakt z zakaźnymi odpadami medycznymi w zakresie prawidłowego postępowania z tego rodzaju odpadami. Dopiero wówczas wszystkie działania łącznie przyczynią się do zwiększenia bezpieczeństwa pracowników podmiotów leczniczych, którzy są istotnie narażeni zawodowo na szkodliwe czynniki biologiczne z zakaźnych odpadów medycznych<sup>29</sup>.

## Bibliografia

### Literatura

- Chartier Y., Emmanuel J., Pieper U., Prüss A., Rushbrook P., Stringer R., Townend W., Wilbum S., Zghondi R.: *Safety management of wastes from health-care activities. Second edition.* World Health Organization, Malta 2014.
- Damani N.: *Praktyczne metody kontroli zakażeń.* Kraków 1999.
- Gładysz A., Rymer W., Smoliński P.: *Ekspozycja zawodowa.* W: *Zakażenia szpitalne.* Red. P.B. Heczko, J. Wójkowska-Mach, Warszawa 2009.
- Górski M.: *Gospodarowanie odpadami.* W: *Prawo ochrony środowiska.* Red. M. Górski, Warszawa 2009.
- Korzeniowski P.: *Charakter prawny obowiązku ochrony środowiska.* W: *Zagadnienia systemowe prawa ochrony środowiska.* Red. P. Korzeniowski, Łódź 2015.
- Kozajda A., Szadkowska-Stańczyk I., Zielińska-Jankiewicz K.: *Co warto wiedzieć na temat czynników szkodliwych. Bakterie-wirusy-grzyby-pasożyty w środowisku pracy.* Publikacja w ramach Polsko-Niemieckiej Umowy Bliźniaczej PHAREPL/IB/2002/SO/02, „Wdrażanie prawa pracy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy włączając czynniki biologiczne”, Warszawa 2005.

### Źródła elektroniczne

*Raport wojewódzki dotyczący gospodarki odpadami za 2015 r.* Urząd Marszałkowski w Lublinie, <https://umwl.bip.lubelskie.pl/index.php?id=478&akcja=szczegoly&p2=1089022> [dostęp: 10.07.2019].

---

<sup>29</sup> Załącznik nr 2 r.sz.cz.b.z.ś.p.o.z.p.z.n.cz.

## Czasopisma

- 500 największych szpitali w Polsce. „Puls Medycyny” 2017, nr 19 (350).
- Chaerul M., Tanaka M., Shekdar A.V.: *A system dynamics approach for hospital waste management*. “Waste Management” 2008, vol. 28.
- Das S.K., Biswas R.: *Awareness and practice of biomedical waste management among healthcare providers in a Tertiary Care Hospital of West Bengal, India* “International Journal of Medicine and Public Health” 2016, vol. 6.
- Dobrowolski G.: *Rozwój ustawodawstwa dotyczącego odpadów innych niż komunalne w Polsce*. „Przegląd Prawa Ochrony Środowiska” 2013, nr 3.
- Furtak-Niczyporuk M.: *Violations of the law in hospital medical waste management*. “Environmental Protection and Natural Resources” 2018, vol. 29, no 1(75).
- Furtak-Niczyporuk M.: *Storage of dangerous medical wastes in medical service institutions*. „Teka Komisji Ochrony i Kształtowania Środowiska Przyrodniczego” 2017, vol. XIV.
- Makajic-Nikolic D., Petrovic N., Belic A., Rokvic M., Radakovic J.A., Tubic V.: *The fault tree analysis of infectious medical waste management*. “Journal of Cleaner Production” 2016, vol. 113.



**Štěpán Jakl**

Masaryk University in Brno

**CONDITIONS UNDER WHICH WASTE CEASES  
TO BE WASTE: RECENT DEVELOPMENTS**

**WARUNKI, W KTÓRYCH ODPADY  
PRZESTAJĄ BYĆ ODPADAMI: NAJNOWSZE OSIĄGNIĘCIA**

ABSTRACT

The text focuses on recent judgements of the Court of Justice of the European Union regarding the agenda of the end-of-waste status, recent revision of the Directive 2008/98/EC on waste refining the conditions under which waste ceases to be waste especially and establishing new requirements on the construction of the end-of-waste criteria and finally on the new regulation on fertilising products that establishes new criteria when the bio-waste used in the production of fertilising product ceases to be waste.

KEYWORDS

End-of-waste status, end-of-waste criteria, recycling, circular Economy.

STRESZCZENIE

Tekst koncentruje się na ostatnich orzeczeniach Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej w sprawie agendy dotyczącej zniesienia statusu odpadu, niedawnej nowelizacji dyrektywy 2008/98/WE o odpadach, zmieniającej warunki, w których odpady przestają być odpadami, w szczególności ustanowienie nowych wymagań dotyczących konstrukcji kryteriów zniesienia statusu odpadu i wreszcie nowego rozporządzenia w sprawie produktów nawozowych, które określa nowe kryteria, gdy bioodpady użyte do produkcji produktu nawozowego przestają być odpadami.

SŁOWA KLUCZOWE

Zniesienia statusu odpadu, kryteria zniesienia statusu odpadu, recykling, gospodarka o obiegu zamkniętym.

## 1. Introduction

The moment when waste ceases to be waste in order to become new material or product is an important part of the recycling process. With the development of recycling and circular economy, there is an increasing need for detailed rules for end-of-waste status ensuring the quality of recycled products and the protection of the environment and human health when the waste rules are no longer applicable.

Even if the waste recycling is older than the first European directive on waste<sup>1</sup> and since the establishment of the waste definition there always existed a moment when recycled waste ceased to be waste, the European legislation did not contain any rules regarding end-of-waste status till 2008. Therefore, the first rules on the end-of-waste status can be found in the jurisprudence of the European Court of Justice especially in *Mayer Parry Recycling Judgment*<sup>2</sup> and *Niselli Judgment*<sup>3</sup>.

In 2005, the European Commission identified the uncertainty when waste ceases to be waste as one of the problems of the implementation of the waste legislation and declared the necessity to clarify the conditions under which waste ceases to be waste<sup>4</sup>. This approach of the European Commission was reflected in Article 6 of the new Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives (hereinafter “waste framework directive”). This article established rules for the development of the end-of-waste criteria. Based on Article 6 of the waste

---

<sup>1</sup> Council Directive 75/442/EEC of 15 July 1975 on waste.

<sup>2</sup> C-444/00 Judgment of the Court (Fifth Chamber) of 19 June 2003. *The Queen, on the application of Mayer Parry Recycling Ltd, v Environment Agency and Secretary of State for the Environment, Transport and the Regions, and Corus (UK) Ltd and Allied Steel and Wire Ltd (ASW)*. Reference for a preliminary ruling: High Court of Justice (England & Wales), Queen’s Bench Division (Administrative Court) – United Kingdom.

<sup>3</sup> C-457/02 Judgment of the Court (Second Chamber) of 11 November 2004. *Criminal proceedings against Antonio Niselli*. Reference for a preliminary ruling: Tribunale di Terni – Italy.

<sup>4</sup> European Commission: *Taking sustainable use of resources forward: A Thematic Strategy on the prevention and recycling of waste*. p. 5 and 6 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52005DC0666&from=EN> [access: 20.07.2019].



framework directive, three regulations establishing the criteria for iron, aluminium and copper scrap and glass cullet were adopted between 2011 and 2013<sup>5</sup>. Since 2013 there were several attempts to develop criteria for other materials but no further regulations were adopted.

In 2018 and 2019, several important developments in the agenda of end of waste took place. To begin with, I would like to focus on the recent decisions of the Court of Justice of the European Union. The first of these judgments is a preliminary ruling in the Tallina Vesi Case<sup>6</sup>. The second decision is the decision in the Case Commission against the Czech Republic regarding the transboundary shipment of the fuel made of the waste tar sludges<sup>7</sup>. Even if the first decision interprets the waste framework directive before the last amendment and the second relates even to the previous directive, it is necessary to consider whether they are still relevant for the interpretation of the revised waste framework directive or not.

The most important recent development in the agenda of end-of-waste status is the revision of the Waste Framework Directive. Along with An EU action plan for the Circular Economy the amendments to all waste directives should enable a shift of the European economy to the circular economy. This is reflected in the major changes made to both the Waste Framework Directive and other waste management directives. These changes include revision of the waste recycling targets, improvement of the rules on extended producer responsibility and also more detailed rules for the end-of-waste status.

---

<sup>5</sup> Council Regulation (EU) No 333/2011 of 31 March 2011 establishing criteria determining when certain types of scrap metal cease to be waste under Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council.

Commission Regulation (EU) No 1179/2012 of 10 December 2012 establishing criteria determining when glass cullet ceases to be waste under Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council.

Commission Regulation (EU) No 715/2013 of 25 July 2013 establishing criteria determining when copper scrap ceases to be waste under Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council.

<sup>6</sup> C-60/18 Judgment of the Court (Second Chamber) of 28 March 2019 AS Tallinna Vesi v Keskkonnaamet Request for a preliminary ruling from the Tallinna Ringkonnakohus.

<sup>7</sup> C-399/17 Judgment of the Court (First Chamber) of 14 March 2019 European Commission v Czech Republic.

The latest important development in the end-of-waste status agenda is the new Regulation (EU) 2019/1009 of the European Parliament and of the Council laying down rules on the making available on the market of EU fertilising products and amending Regulations (EC) No 1069/2009 and (EC) No 1107/2009 and repealing Regulation (EC) No 2003/2003. Among other things, this regulation set the conditions for placing on the European market of fertilisers made from bio-waste. This regulation sets up new end-of-waste criteria on the European level after six years.

## **2. Recent Judgments of the Court of Justice of the European Union**

### **2.1 Tallina Vesi Case**

In the first case, the operator of a municipal sewage plant applied to Estonian authorities for a permit declaring sewage sludge produced by the sewage plant as biologically recycled and thus reaching end-of-waste status. According to the Estonian law, only waste for which the end-of-waste criteria were set on the European level or by a national legal act can cease to be waste. The authorities accordingly denied issuing the permit the operator had requested. The operator brought the case before the Administrative Court and subsequently the Tallinn Court of Appeal asked the Court of Justice of the European Union for a preliminary ruling. The Court of Justice of the European Union had to consider whether the limitation of possibility of achieving of the end-of-waste status only to particular waste for which the end-of-waste criteria had been set by a generally applicable legal act was in accord with Article 6(4) of the waste framework directive and whether the first sentence of this article granted the waste holder the right to apply for a decision on end-of-waste status even if the end-of-waste criteria had not been set for a particular type of waste.

The decision concludes that regarding the particular circumstances of this case, the waste framework directive does not oblige a member state to issue a case-by-case decision if the detailed criteria for this waste are not set on the European or national level. The particular circumstances are quite important. It is not clear from the text of the de-

cision, but in the case of the different waste, the conclusion could be completely different.

The most important part of the decision reads as follows: “(...) the Member State is also entitled to take the view that some waste cannot cease to be waste and to refrain from adopting legislation concerning the end-of-waste status of that waste. ... the Member State must ensure that such abstention does not amount to an obstacle to the attainment of the objectives set by Directive 2008/98, such as encouraging the application of the waste hierarchy (...) encouraging the recovery of waste and the use of recovered material in order to preserve natural resources and to enable the development of a circular economy. In that context, it is for the Commission and, failing that, for the Member States, to consider all relevant elements and the most recent scientific and technical knowledge in order to adopt specific criteria which allow the national authorities and courts to recognise end-of-waste status for waste which has undergone a recovery operation, which enables it to be used without endangering human health and without harming the environment<sup>8</sup>”.

This text allows the interpretation that in the case of recyclable waste that does not endanger human health or the environment the Member State has to issue specific criteria this particular type of waste or issue a case-by-case end-of-waste status permit. But this conclusion leaves uncertainty about the types of waste where the end-of-waste criteria should be issued.

## **2.2 European Commission against Czech Republic**

The second recent case is the case European Commission against Czech Republic. According to the European Commission, the Czech Republic had not fulfilled its obligation resuming from Article 28 of Regulation (EC) No 1013/2006 of the European Parliament and of the Council of 14 June 2006 on shipments of waste.

In 2010, a Czech trader shipped 20 000 tons of the fuel TPS-NO-LO, a mixture derived partly from waste tar sludges, to Poland<sup>9</sup>. Pol-

---

<sup>8</sup> Paragraph 26 and 27 of the decision C-60/18.

<sup>9</sup> See more: *Court of Justice of the European Union: The Court dismisses the Commission's action against the Czech Republic concerning its refusal to ensure the take-back of*

ish authorities subsequently considered the mixture being waste and the shipment as illegal. The Czech Republic denied any wrongdoing of the Czech trader and refused to ensure the take-back of the mixture in accordance with the regulation. The Czech Republic argued that the mixture was only partly derived from waste and was registered under the Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation, and Restriction of Chemicals (REACH), (hereinafter “REACH regulation”) and thus the Article 128 of the REACH regulation should ensure the free movement of the mixture.

The Court of Justice of the European Union dismissed the action because the Commission had not proven that the mixture TPS-NOLO (Geobal) had been waste and that the Czech Republic had failed to fulfil its obligations under the Regulation on Shipments of Waste.

Two important conclusions for the agenda of the end-of-waste status can be identified in this judgement. The first of them is the interpretation of Article 28(1) of the regulation on shipment of waste. Article 28(1) of the regulation states that if there is disagreement between competent authorities of dispatch and of destination on the classification as regards the distinction between waste and non-waste, the subject matter shall be treated as if it were waste. Relevant part of the judgement states: “the Commission may not rely on any presumption in order to provide evidence of a failure to fulfil obligations, it cannot merely rely on the presumption set out in Article 28(1) of Regulation No 1013/2006 or claim to rely on the mere acknowledgement of disagreement between the competent authorities of dispatch and destination as regards the classification of the mixture at issue as waste for the purpose of establishing that it is indeed waste”. This wording can be interpreted to mean that the disagreement is not enough and the assumption that the subject matter is waste must be justified in accordance with the European law.

---

*20 000 tonnes of a mixture called TPS-NOLO (Geobal) shipped to Poland from the Czech Republic PRESS RELEASE No 29/19. Luxembourg, 14 March 2019 <https://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2019-03/cp190029en.pdf> [access: 20.07.2019].*

The second conclusion is that the registration according to the REACH regulation does not mean that the substance is not waste, but it is relevant for the purpose of determining whether that substance has ceased to be waste<sup>10</sup>.

### **3. New rules for end-of-waste status in the Waste Framework Directive**

In the Action plan for the Circular Economy, the European Commission has stressed out that one of the important steps towards a circular economy is the improvement of the rules on end-of-waste<sup>11</sup>. The Waste Framework Directive, as amended by Directive 851/2018, offers three ways how waste can cease to be waste. The first option is the possibility that detailed criteria for particular waste are set on the European level. The second option is that a Member State sets the criteria on the national level. If there are no criteria set on the European or national level, a Member State may decide that waste ceases to be waste in individual cases.

There is a significant change from the previous text of the waste framework directive regarding these three ways how waste can cease to be waste, but the approach of the European Commission did not change. The European Commission interpreted in the Guidance on the Interpretation of the Key Provisions of the Waste Framework Directive<sup>12</sup> the previous text in the same way. According to this interpretation, Article 6 paragraph 4 of the previous text (“Where criteria have not been set at Community level under the procedure set out in paragraphs 1 and 2, Member States may decide case by case whether certain waste has ceased to be waste taking into account the applicable case law”)

---

<sup>10</sup> See the paragraph 73 of the judgement C-399/17.

<sup>11</sup> The European Commission: *Closing the loop – An EU action plan for the Circular Economy COM (2015) 614 final*, p. 11 and 13, [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1\\_0012.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1_0012.02/DOC_1&format=PDF) [access: 20.07.2019].

<sup>12</sup> The European Commission: *Guidance on the Interpretation of the Key Provisions of the Waste Framework Directive*. p. 24 [https://ec.europa.eu/environment/waste/framework/pdf/guidance\\_doc.pdf](https://ec.europa.eu/environment/waste/framework/pdf/guidance_doc.pdf) [access: 10.02.2019].

also enabled the state to issue national criteria or decide in the individual case.

Regarding the previous interpretation of the three possible ways, the most important change in the revised text of the waste framework directive is the setting of the requirements on the construction of the end-of-waste criteria. Those new requirements are set in Article 6 paragraph 2: “Those detailed criteria shall ensure a high level of protection of the environment and human health and facilitate the prudent and rational utilisation of natural resources. They shall include:

- (a) permissible waste input material for the recovery operation;
- (b) allowed treatment processes and techniques;
- (c) quality criteria for end-of-waste materials resulting from the recovery operation in line with the applicable product standards, including limit values for pollutants where necessary;
- (d) requirements for management systems to demonstrate compliance with the end-of-waste criteria, including for quality control and self-monitoring, and accreditation, where appropriate; and
- (e) requirement for a statement of conformity”.

The criteria set on the European or national level and even case by case decisions should comply with these requirements.

One of the really important changes is the new paragraph 5. This paragraph clearly defines the relationship of the end-of-waste status to the rules applicable to products and chemical substances. Particularly important is the last sentence, according to this which conditions for the end-of-waste status have to be met before the legislation on chemicals and products applies to the material that has ceased to be waste.

This provision seems to overcome one of the conclusions of the decision in Commission against the Czech Republic case that the registration of a substance under the REACH regulation is relevant for the purpose of determining whether that substance has ceased to be waste. According to the new wording, registration under the REACH regulation cannot be evidence that the conditions for the transfer of waste have been met because they must be met before any rules on registration are applicable. I am not sure whether it can be clearly stated that the registration under the REACH regulation is no longer relevant for the consideration of the question whether waste ceased to be waste. At the same

time, I think that the new paragraph five does not affect the relevance of the conclusion of the preliminary ruling in *Lapin luonnonsuojelupiiri Case*<sup>13</sup>. According to this decision, the fact that use of the substance is clearly defined in Annex VII of the REACH regulation and the object, substance or mixture are used for the purpose permitted by the REACH regulation annex is relevant to assessing whether the object is waste or whether it has ceased to be waste.

It is a question how the European Chemicals Agency will approach an application for registration of a substance that has ceased to be waste based on the criteria set by the Member State or on the Member state ad-hoc decisions. In the case of the Member State's criteria, it may be assumed that due to the notification process the criteria set on the national level are in conformity with the conditions set in Article 6 of the waste framework directive. However, in the case of the ad-hoc decision, the European Chemicals Agency should deal with the question whether the substance in question has ceased to be waste in accordance with the conditions set out in Article 6(1) because otherwise it is not covered by REACH regulation and therefore it cannot be registered.

While some of the unresolved questions regarding the end-of-waste status have been clarified by the amendment, certain issues have remained open and some have emerged. One issue that has not been resolved is the issue of waste which has ceased to be waste based on national criteria, its transboundary shipment and its marketing in the other Member States. Directive 2018/581 states in its preliminary articles that the application of rules on by-products and end-of-waste should be without prejudice to other provisions of the European Union law, in particular Article 28 and Article 50 (4a) and (4b) of Regulation (EC) No 1013/2006 of the European Parliament and the Council on shipments of waste. Thus, the fact that waste ceases to be waste in one Member State does not automatically mean that the other Member States must respect that transition. This is also reflected in the last sentence of Article 17 of the preamble: "The final determination whether the conditions laid

---

<sup>13</sup> C-358/11 Judgment of the Court (Second Chamber), 7 March 2013 *Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen liikenne ja infrastruktuuri – vastualue v Lapin luonnonsuojelupiiri ry* Request for a preliminary ruling from the Korkein hallinto-oikeus.

down in Article 5 or in Article 6 of Directive 2008/98/EC as amended by the Directive are fulfilled remains the exclusive responsibility of the Member State base on all relevant information provided by the holder of the material or waste”.

However, even with regard to the European Commission against the Czech Republic Case and considering the wording of Article 6(1), in my opinion the Member States cannot arbitrarily decide that the object or substance in question is waste. The member state must consider whether Article 6 (1) has been fulfilled or not. I think that these cases will be very often subject to decision-making of the Court of Justice of the European Union.

The most important question is how Article 6(1) will be interpreted. According to its new text, the State has the obligation to ensure that waste that has been subject to recycling or other recovery is no longer considered waste if it fulfils the conditions set out in this paragraph. According to the previous text of the waste framework directive, if the end-of-criteria were not set and the Member State did not decide in the individual case, the waste could not cease to be waste, even if it fulfilled the conditions set in Article 6(1) a) to d). The interpretation of the revised text of Article 6(1) is almost same as the conclusion in the above-mentioned Tallina Vesi case.

It is thus a question whether the Member States are, under the new wording, obliged to issue detailed criteria for all recyclable types of waste, or at least ensure, that for each recyclable waste an ad-hoc end-of-waste status permit will be issued. It will be very interesting how the Court of Justice of the European Union will interpret this obligation especially in the context of preliminary Article 17. Furthermore, there are considerable disparities in what the Member States consider as recycled or recyclable waste.

#### **4. New end-of-waste criteria**

The most recent development in the agenda of end-of-waste status is the new Regulation (EU) 2019/1009 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 laying down rules on the making available on the market of EU fertilising products and amending Regulations



(EC) No 1069/2009 and (EC) No 1107/2009 and repealing Regulation (EC) No 2003/2003. This regulation allows in its annex II bio-waste from separate collection as a component material of the fertilising product covered by the regulation. According to the preliminary Article 19, other recovered waste, such as struvite, biochar and ash-based products, should be in the future also included among materials acceptable as the fertilizer component in the scope of the regulation, after the criteria for their safe use will be developed. The report of the JRC Centre in Sevilla developing those criteria should be finished by the end of year 2019<sup>14</sup>.

From the point of the view of the end-of-waste status agenda, the most important is the construction of Article 19 of this regulation which stipulates that the requirements of the regulation are also criteria according to Article 6 of the Waste Framework Directive, regarding the waste contained in a compliant EU fertilising product. According to Article 19, the recovery operation shall perform before the reaching of end-of-waste status. The moment when waste ceases to be waste is the moment the declaration of conformity according to the requirements of the regulation is issued.

The incorporation of rules on the use of waste materials into the requirements on the production process and establishment of end-of-waste criteria directly in the product regulation is a very interesting approach which could be a very important part of the circular economy legislation.

## 5. Conclusion

Stricter recycling targets demand increasing the number of materials that will be recycled and enter a new life cycle. This increase should not jeopardize the environment or human health. Protection of the environment and human health can be ensured by relevant end-of-waste criteria for each particular type of recycled waste. Despite recent devel-

---

<sup>14</sup> K. Miroslav: *Nové nařízení o EU hnojivech*. [https://www.tretiruka.cz/news/nove-narizeni-o-eu-hnojivech/?utm\\_source=copy&utm\\_medium=paste&utm\\_campaign=coppaste&utm\\_content=https%3A%2F%2Fwww.tretiruka.cz%2Fnews%2Fnove-narizeni-o-eu-hnojivech%2F](https://www.tretiruka.cz/news/nove-narizeni-o-eu-hnojivech/?utm_source=copy&utm_medium=paste&utm_campaign=coppaste&utm_content=https%3A%2F%2Fwww.tretiruka.cz%2Fnews%2Fnove-narizeni-o-eu-hnojivech%2F) [access: 10.08.2019].

opments in the agenda of the end-of-waste status lot of open questions and uncertainties on the application of this institute remain.

The revised text of Article 6 of the waste framework directive clarified especially the requirements on the construction of the end-of-waste criteria. For the successful development of end-of-waste criteria, it should be clarified whether and for which types of waste the Member State is responsible for the development of end of waste criteria where those criteria were not set on the European level. A lot of questions and uncertainties will arise from the different setting of end-of-waste criteria for the same type of recycled waste in different Member States.

The above-mentioned problems can be overcome when for the maximum possible number of types of recycled waste the end-of-waste criteria will be set on the European level. In this regard, the new regulation on fertilising products is a very important achievement. The European end-of-waste criteria for the next type of recycled waste should be developed earlier than in six years.

## Bibliography

### Electronical sources

Court of Justice of the European Union: *The Court dismisses the Commission's action against the Czech Republic concerning its refusal to ensure the take-back of 20 000 tonnes of a mixture called TPS-NOLO (Geobal) shipped to Poland from the Czech Republic PRESS RELEASE No 29/19*. Luxembourg, 14. March 2019. <https://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2019-03/cp190029en.pdf> [access: 20.07.2019].

European Commission: *Closing the loop – An EU action plan for the Circular Economy COM (2015) 614 final*. [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0012.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0012.02/DOC_1&format=PDF) [access: 20.07.2019].

European Commission: *Guidance on the Interpretation of the Key Provisions of the Waste Framework Directive*. [https://ec.europa.eu/environment/waste/framework/pdf/guidance\\_doc.pdf](https://ec.europa.eu/environment/waste/framework/pdf/guidance_doc.pdf) [access: 10.02.2019].

European Commission: *Taking sustainable use of resources forward: A Thematic Strategy on the prevention and recycling of waste*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52005DC0666&from=EN> [access: 20.07.2019].

Kos M.: *Nové nařízení o EU hnojivech*. [https://www.tretiruka.cz/news/nove-narizeni-o-eu-hnojivech/?utm\\_source=copy&utm\\_medium=paste&utm\\_campaign=copypaste&utm\\_content=https%3A%2F%2Fwww.tretiruka.cz%2Fnews%2Fnove-narizeni-o-eu-hnojivech%2F](https://www.tretiruka.cz/news/nove-narizeni-o-eu-hnojivech/?utm_source=copy&utm_medium=paste&utm_campaign=copypaste&utm_content=https%3A%2F%2Fwww.tretiruka.cz%2Fnews%2Fnove-narizeni-o-eu-hnojivech%2F) [access: 10.08.2019].



**Sylvia Ławrentjew, Olivia Rybak-Karkosz**

University of Silesia in Katowice

**FORENSIC SCIENCE METHODS USED  
IN ENVIRONMENTAL CRIMES INVESTIGATIONS**

**METODY KRYMINALISTYCZNE WYKORZYSTYWANE  
W POSTĘPOWANIACH O PRZESTĘPSTWA ŚRODOWISKOWE**

ABSTRACT

In the presented study, the authors raised the issue of waste management from the perspective of forensic investigation of the place of occurrence and analysis of collected material. A methodological organization was proposed to use various techniques and forensic tactics in proceedings regarding criminal liability for environmental crimes. The considerations concerned, among others: photogrammetry, scene investigation, interview trace evidence fingerprinting methods and examination of questioned documents.

KEYWORDS

Waste management, environmental forensic, environmental investigations.

STRESZCZENIE

W prezentowanym opracowaniu autorki poruszyły problematykę gospodarowania odpadami z perspektywy kryminalistycznych badań miejsca zdarzenia i analizy zebranego materiału. Została przedstawiona propozycja wykorzystania różnych metod techniki i taktyki kryminalistycznej w postępowaniach dotyczących odpowiedzialności karnej za popełnione przestępstwa środowiskowe. Rozważania dotyczyły m. in.: fotogrametrii, oględzin, przesłuchania, badań traseologicznych, odcisków palców oraz dokumentów.

SŁOWA KLUCZOWE

Kryminalistyka środowiskowa, gospodarowanie odpadami.

## 1. Introduction

Waste management is one of the most critical environmental concerns. In our paper we would like to look at that problem from a different perspective. As representatives of the Forensic Department at the Faculty of Law and Administration we would like to provide for consideration a methodological organization of the forensic tools available for the purpose of environmental investigations that lead to criminal liability.

## 2. Environmental forensics – definition

Firstly, the term “environmental forensics” ought to be explained. It is “the systematic and scientific evaluation of physical, chemical and historical information for the purpose of developing defensible scientific and legal conclusions regarding the source or age of a contaminant release into the environment<sup>1</sup>”. It appeared in the late 1980s and has largely evolved since<sup>2</sup>. Initially, the main concern of environmental forensics were marine oil spills and petroleum hydrocarbon exploration investigations and that was the time when the method known as “chemical fingerprinting” was developed<sup>3</sup>. In the past years this field of forensic science has gained acceptance to become recognized as a separate science.

In general, there are two motivations for environmental forensic studies:

- obtaining knowledge of historical emissions to the environment or historical environmental processes for academic or research studies,
- determining liability in a variety of contexts<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> B.L. Murphy, R.D. Morrison (ed.): *Environmental Forensics Contaminant Specific Guide*. Burlington 2006, b.s.

<sup>2</sup> The first book to use the term “environmental forensics” was *Environmental forensics: principles and applications* by Robert D. Morrison published in 1999 by CRC Press.

<sup>3</sup> R. Morrison: *Environmental Forensics*. <https://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199363445/obo-9780199363445-0071.xml> [access 20.04.2019].

<sup>4</sup> B.L. Murphy, W. Murphy B.L., Morrison R.D. (ed.): *Introduction to environmental forensics*, Elsevier Inc, London 2007, p. 1.

The latter is the main focus of this paper. Casework relies on field investigation and subsequent laboratory-based analysis, and the most important task is to obtain evidence<sup>5</sup>. Environmental forensic investigations are considered a sub-category of the forensic sciences. The potential scientific evidence is subjected to the same rigour as for other forensic science disciplines, including quality control, accreditation, chain of custody and evidence integrity<sup>6</sup>. They measure not only the environmental impact but also human health impact, such as the possibility of drinking contaminated water<sup>7</sup>.

### **3. Sources of information and questions to answer**

The contexts of environmental forensic investigations include liability allocation at hazardous waste sites where multiple parties are involved, site assessments for property transfers, insurance litigation, toxic torts and cost allocation among multiple parties found for releasing contaminants into the environment. Generally there are two sources of information in conducting an investigation, namely:

- the documentary record, including statements by witnesses or other knowledgeable individuals, aerial photographs, insurance maps, and electronic information copied from computer hard drives,
- measurement or sampling data<sup>8</sup>.

The sampling protocol must ensure that appropriate samples are collected which contain the contaminant at detectable levels<sup>9</sup>. Once the information has been acquired and evaluated, one can identify which forensic technique is most suited for answering the forensic questions of concern and how to appropriately use the selected methodology. The sophistication of the forensic technique is also often a function of the global interest of the scientific community in a particular contaminant

---

<sup>5</sup> V. Spikmans: *The evolution of environmental forensics: From laboratory to field analysis*. "WIREs Forensic Science" 2019, vol. 1, p. 1.

<sup>6</sup> V. Spikmans: *Complexity of scientific evidence in environmental forensic investigations*. "Journal of Criminological Research, Policy and Practice" 2015, vol. 1, p. 223.

<sup>7</sup> V. Spikmans: *The evolution...*, p. 2.

<sup>8</sup> B.L. Murphy, R.D. Morrison (ed.): *Introduction*, s. viii.

<sup>9</sup> V. Spikmans: *The evolution...*, s. 2.

or forensic technique<sup>10</sup>. Questions that environmental forensics seek to answer are:

- who caused the contamination?
- when did the contamination occur?
- how did the contamination occur?
- how extensive is the contamination?
- is there evidence of fraud?
- what levels of contamination have people been exposed to<sup>11</sup>?

Firstly, an environmental assessment is conducted to determine whether contaminants are present on site and if so, establish the extent of the contamination so that likely remediation requirements and costs can be estimated. It requires to interview site owners, occupants and local government officials, to review record and to gather samples while taking into account alterations of this contaminant based on interactions with the environment<sup>12</sup>.

#### 4. Methods of forensic sciences

Environmental forensic investigations typically rely upon chemical and physical data. Using representative data of known quality and integrity is paramount to making scientifically sound decisions that can be defended and ultimately admissible in court<sup>13</sup>. Once samples have been collected, they are sent to a laboratory for analysis. Some results come in quickly – within 24 hours, but more often it takes more time, sometimes weeks.

Presented below are main methods of forensic science used in such investigations:

1. Photogrammetry, photointerpretation – allows to obtain a reliable information about physical objects and the environment, through processes of recording, measuring and interpreting imagery and digital representations of energy patterns derived from non-contact

---

<sup>10</sup> B.L. Murphy, R.D. Morrison (ed.): *Environmental...*, b.s.

<sup>11</sup> B.L. Murphy, R.D. Morrison (ed.): *Introduction...*, s. vii.

<sup>12</sup> *Ibidem*, s. viii.

<sup>13</sup> D. Wait, Ch. Ramsey. W: B.L. Murphy, R.D. Morrison (ed.): *Introduction...*, s.118.



sensor systems. It is mostly useful to disclose and locate a purposeful waste disposal and waste disposal sites. The disposal of waste into land remains the main means of effective waste management for many countries. Application of remote sensing and specifically of aerial photographs of waste management has been in use since 1974. There are some studies which examine the spectral characteristics of landfills in multispectral data and propose band mathematical procedures, yet most of the studies are based on visual interpretation techniques of air and spaceborne data<sup>14</sup>. The most important part of photointerpretation is to use the information presented by historical aerial photos to support logical and consistent reasoning about the processes and human industrial behavior that took place at sites through time, and shaped the nature of the environment there<sup>15</sup>.

2. Scene investigation – one of the methods of gaining knowledge about the incident. It is the process of documentation and collection or packaging of physical evidence and also the first and most crucial step of any forensic investigation. It is the initiation of incident reconstruction. The information objectives of the scene investigation are as follows:

- incident reconstruction;
- modus operandi of the perpetrator;
- identifying source of the perpetrator;
- premises linking people, places and objects;
- questions for interviews and interrogations;
- other circumstances useful for detection and evidence.

Conducting the scene investigation is very important. At the scene of the incident, materials are recognized and secured and then subjected to analysis and interpretation by an expert who delivers the final opinion. These materials will be subject to court review, affecting the final resolution of the case. The scene investigation

---

<sup>14</sup> V. Karathanassi, Ch. Choussiafis, Z. Grammatikou: *Monitoring the Change in Volume of Waste in Landfill Using SAR Interferometry*. [https://www.researchgate.net/publication/233639601\\_Monitoring\\_the\\_Change\\_in\\_Volume\\_of\\_Waste\\_in\\_Landfill\\_Using\\_SAR\\_Interferometry](https://www.researchgate.net/publication/233639601_Monitoring_the_Change_in_Volume_of_Waste_in_Landfill_Using_SAR_Interferometry) [access 20.04.2019].

<sup>15</sup> J.I. Ebert. W: B.L. Murphy, R.D. Morrison (ed.): *Introduction...*, p. 79.

starts with determining the changes in reality that have been caused by the crime. After the analysis and on the basis of all knowledge, a version of the event is created. On its basis, an action plan is drawn up, tasks are allocated and information is communicated between participants in the group and general photos are taken. Then, fragments of the scene investigation site are examined in detail in order to search for and disclose documents and secure traces. The traces are secured in accordance with their specificity and rules of forensic technique. The purpose of each security specifics is to preserve the physical integrity of the trace, to limit its degradation and to prevent its contamination, i.e. contamination with other substances. After the disclosure and securing of traces is completed, the information obtained and the completeness of the activities carried out are summarized. It is possible to re-review the examined area and possibly repeat some of the activities<sup>16</sup>.

3. Trace evidence – especially imprints, which are two-dimensional residue impressions. Their appearance at the scene is due to two surfaces coming into contact. The most common types of imprints are fingerprints, footprints, footwear and tire tread impressions. They may also appear as detachments or layers. The impression evidence collected from the site are compared to identify any calls or individualizing characteristics due to size, pattern and wear characteristics, provided that they are properly secured. These traces are revealed and secured during the site's inspection. Sometimes the traces are easily visible, i.e. when the perpetrator moves around the space and applies mud or some substance that contrasts with the ground. The presence of seemingly invisible traces is most easily revealed using focused skew light or in harder cases with UV light. The comparative material are imprints of a tire tread impressions, footprints, footwear or other objects trace that is to be the subject of identification. They are made in similar terrain and weather conditions<sup>17</sup>.
4. Chemical fingerprinting methods – as mentioned before, it emerged with early petroleum hydrocarbon forensic investigations which re-

---

<sup>16</sup> J. Widacki. W: J. Widacki (ed.): *Kryminalistyka*. Warsaw 2008, pp. 14-15, 18-19.

<sup>17</sup> T. Widła. W: *Ibidem*, p. 319, 323, 326.

lied on a combination of physical and chemical characteristic techniques to examine bulk chemical and molecular similarities as source indicators. Nowadays it is also called pattern recognition, due in part to the role of exploratory data analysis in environmental forensic investigations<sup>18</sup>. It allows to collect data which combined with historic, geologic, hydrologic or meteorologic data often may lead to answering the question of the origin or source of contamination and distinguishing contamination from naturally occurring or anthropogenic background chemicals. The diagnostic fingerprinting techniques include determination of hydrocarbon groups and semi-quantitative product-type screening via gas chromatography, analysis of oil-characteristic biomarkers and the extended suite of parent and alkylated polycyclic aromatic hydrocarbon homologous series via gas chromatography-mass spectrometry and whether the spilled oil hydrocarbons have been mixed with any other “background” chemicals<sup>19</sup>. Chemical fingerprinting method can answer the questions such as – what is the contamination, where did it come from and when was it released to the environment?

5. Environmental forensic microscopy – using a variety of microscopes and techniques, the environmental forensic scientist attempts to reconstruct the sources and the extent of exposure based on the physical evidence left behind after particles are exchanged between an individual and the environments he or she passes through. Two main tasks of environmental forensic microscopy are to determine the nature of contaminant and to measure the extent of it. The sampling and analysis methods are drawn primarily from the criminal forensics, environmental monitoring areas and industrial hygiene<sup>20</sup>. Environmental forensic microscopy allows to determine quantities of e.g. asbestos fibers, glass fibers etc.

---

<sup>18</sup> R. Morrison: op.cit.

<sup>19</sup> Z. Wang, C. Yang, Z. Yang, J. Sun, B. Hollebone, C. Brown, M. Landriault: *Forensic fingerprinting and source identification of the 2009 Sarnia (Ontario) oil spill*. “Journal of Environmental Monitoring” 2001, vol. 13. p. 3004.

<sup>20</sup> J.R. Millette, R.S. Brown, W.B. Hill: *Using environmental forensic microscopy in exposure science*. “Journal of Exposure Science and Environmental Epidemiology” 2008, vol.1, p. 20.

6. Statistical analysis techniques i.e. principal components analysis and chemical mass balance receptor modeling. These techniques are powerful analytical tools and provide useful insights for data interpretation but the results can be difficult to explain to a judge. So more often relatively simple statistical analysis techniques are used to compare data sets, characterize associations between variables, evaluate trends and make predictions<sup>21</sup>.
7. Interview – is a procedural act of an evidential nature, the written or spoken word of those who witnessed or in one way or another participated in the act of incident. The purpose of an interview is to obtain relevant information about a specific question or issue. The source of this information may be different. One might have seen an event whose reproduction is relevant to the case or the perpetrator or the very fact of committing a crime, as well as heard some information. The interview begins by establishing the identity of the witness and his / her basic personal data. After the initial interview phase, the next phase is divided into two parts. The first is the so-called spontaneous testimony and in the other part the witness is asked specific questions. These questions are intended to complete statements made earlier. It is forbidden to ask the witness questions that might suggest the content of an answer. It is also forbidden to use hypnosis or control unconscious reactions of interrogated person. Interview is a difficult activity, requires a broad knowledge of the case, general life experience, knowledge of the basics of psychology and individual preparation for a particular interview. It requires learning about the intelligence of the interrogated person, his personality, mentality and motivation in a particular case and adapting to them the tactics and manner of interview<sup>22</sup>.
8. Examination of Questioned Documents – a document is any material containing marks, symbols or signs that convey statement or a message. The examination of documents consists in identification

---

<sup>21</sup> T. D. Gauthier, M.E. Hawley. W: B.L. Murphy, R.D. Morrison (ed.): *Introduction...*, p. 179.

<sup>22</sup> J. Widacki. W: J. Widacki (ed.): op.cit. p. 81, 88-89.

of handwriting and signatures, typewriting identification, identification of instruments and materials used to prepare documents, identification of audio documents and basics of forensic linguistics. All these forensic identification techniques can be used when the subject of expertise is a document related to, for example, a permit to disposal of waste, and the question which will be answered by the expert will concern the possible falsification of such a document. The basis for handwriting examination is the axiom of individuality of the writing movement, i.e. the existence of the so-called intraindividual variability. Every person at every stage of development has different motor skills and different aesthetic. The handwriting changes under the influence of various internal and external factors. The former determine the image of handwriting and include especially: age, non-psychiatric diseases (for example Alzheimer's disease or Parkinson's disease), psychiatric diseases (for example depression or schizophrenia), mutilation and weakening of organ function, medicines, intoxication for example with alcohol or drugs. Meanwhile, the external factors include, among others, the lying position of the body, or a writing tool. The most frequently applied in experts' opinion-making practice is the comparative-graphic method.

Forensic linguistic research concerns understanding collections of the so-called content and language features. These examinations are carried out to determine the narrowest circle from which an anonymous author comes, which requires group identification. Such research includes, first of all, examination of ink and paint as well as examination determining the age of documents. Part of document research is also a forensic sigillography, which focuses on seals and their prints as well as imprints or date stamps<sup>23</sup>.

Obviously there are much more other techniques such as contaminant modeling, compound specific isotopic analysis (CSIA), corrosion modeling, diagnostic chemical indicators, polychlorinated biphenyl (PCB) and dioxin/furan congener analysis, identification of a manufacturer with a particular product and formulation and contaminant mass

---

<sup>23</sup> T. Widła. W: *Ibidem*, pp. 280-296.

balance modeling. However, they are dedicated to certain problems and fields and as such they will not be further explained since this paper concentrates on general methods used in more than one types of cases.

## 5. Constant development of environmental forensic

It is important to note that although environmental forensic techniques are mature and well established, many new and potentially significant methods emerge, such as Dendroecology or Use of Atmospheric Contaminants for Age-Dating Contaminants in Groundwater. Constant development of environmental forensics is a result of rapid advances in analytical methods, such as comprehensive gas chromatography etc., that provide a greater analytical precision, lower detection limits, and a greater number of contaminants to examine forensically<sup>24</sup>. In addition, we observe transfer to environmental forensic investigations of techniques originally dedicated to solve different problems. For example, microbiological forensics was initially used for criminal and bioterrorism investigations and recently it found use in environmental forensic<sup>25</sup>. It provides a means by which a microbial signature is used to trace a contaminant source, similar to the use of DNA in criminal forensics. Therefore, microbiological forensics focuses on microbiology, virology, biochemistry, and molecular biology for use in environmental forensic investigations. Microbial forensics provides a means by which a microbial signature is used to trace a contaminant source, similar to the use of the DNA in criminal forensics, which allows to identify the source and potentially the age of a contaminant release. Molecular tools for soil analysis offer the significant advantage of using equipment and concepts that are already available and in use in most forensic DNA laboratories worldwide. Such techniques can provide the basis for developing innovative forensic methods tracking the migration of a contaminant through the soil or any other environment and for identifying the source and possible the age of contamination<sup>26</sup>. What is more, the

---

<sup>24</sup> Murphy B.L., Morrison R.D. (ed.): *Environmental...*, b.s.

<sup>25</sup> Ibidem.

<sup>26</sup> G. W. Johnson, R. Ehrlich, W. Full, S. Ramos. In: Ibidem, p. 227 *et seq.*

rapid progress of technology also changes the way such investigation is conducted. With the development of portable instruments, it is possible to act faster and minimize the risk especially when there is an emergency and life (or health) threatening event. These instruments offer cost-effective, non-destructive, real-time, direct, on-site measurements of a wide range of both inorganic and organic analytes in gaseous, liquid and solid samples. Some of them do not require the use of reagents and do not produce any analytical waste. All these features contribute to the greenness of field portable techniques<sup>27</sup>. The most popular portable instrument is portable X-ray fluorescence which delivers rapid results and allows to identify a wide range of contaminant elements<sup>28</sup>. Others are: portable gas chromatography-mass spectrometry and portable Fourier transform infrared and portable Raman. It is said that the future of environmental forensics is heading towards the implementation of more mobile platforms that can provide results in the field<sup>29</sup>. It is, however, an expensive equipment to purchase and to maintain and it is susceptible to extreme weather conditions as well as shocks and vibrations. Field-portable equipment is not likely to replace laboratory-based analysis anytime soon, but will provide the scene investigator with more intelligence to be able to conduct a more detailed and targeted investigation. This not only benefits the scene investigator, but also the laboratory, as it will be receiving more appropriate samples that are accompanied by preliminary analytical results<sup>30</sup>.

## 6. Conclusion

In conclusion, a forensic investigation is difficult to conduct because at site there may be various contaminants, requiring a different approach to each of them and different technique used to analyze

---

<sup>27</sup> A. Gałuszka, Z. Migaszewski, J. Namieśnik: *Moving your laboratories to the field – Advantages and limitations of the use of field portable instruments in environmental sample analysis*. “Environmental Research” 2015, vol. 140, pp. 593-603.

<sup>28</sup> V. Spikmans: *The evolution...*, p. 6.

<sup>29</sup> M. Valcárcel, S. Cárdenas: *Vanguard-rearguard analytical strategies*. “TrAC Trends in Analytical Chemistry” 2005, vol. 24, pp. 67-74.

<sup>30</sup> V. Spikmans: *The evolution...*, p. 12.

them. Sometimes it is also challenging to establish the party responsible for the contamination. There are many problems that investigators encounter, including the limited sample numbers, complex matrices, wide range of exogenous materials encountered, often large size of the scene, changes to the scene and, above all, the potential for degradation or transformation of evidence. In addition, scientific evidence is frequently used to gather intelligence rather than to provide knowledge that can be brought forward to determine the guilt or innocence of an accused party<sup>31</sup>. This is why complex investigation that may involve multiple forensic techniques and applications is paramount for law enforcement. The most successful investigations rely on the approach of selecting the most applicable techniques from numerous methodologies. An investigation relying on the result of a single forensic technique, exclusive of other available tools, is frequently successfully challenged when contrary evidence based on multiple forensic approaches is introduced.

## Bibliography

### Literature

- Karathanassi V., Choussiafis Ch., Grammatikou Z.: *Monitoring the Change in Volume of Waste in Landfill Using SAR Interferometry*. Symposium 2012 Advances in Geosciences.
- Murphy B.L., Morrison R.D. (ed.): *Environmental Forensics Contaminant Specific Guide*. Burlington 2006.
- Murphy B.L., Morrison R.D. (ed.): *Introduction to environmental forensics*. London 2007.
- Widacki J. (Ed.): *Kryminalistyka*, Warsaw 2018.

### Electronical sources

- Morrison R.: *Environmental Forensics*. <https://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199363445/obo-9780199363445-0071.xml> [access 20.04.2019].

---

<sup>31</sup> V. Spikmans: *Complexity...*, p. 223.



## Periodicals

- Gałaszka A., Migaszewski Z., Namieśnik J.: *Moving your laboratories to the field – Advantages and limitations of the use of field portable instruments in environmental sample analysis*. “Environmental Research” 2015, vol. 140.
- Millette J.R., Brown R.S., Hill W.B.: *Using environmental forensic microscopy in exposure science*. “Journal of Exposure Science and Environmental Epidemiology” 2008, vol. 1.
- Spikmans V.: *Complexity of scientific evidence in environmental forensic investigations*. “Journal of Criminological Research, Policy and Practice” 2015, vol.1.
- Spikmans V.: *The evolution of environmental forensics: From laboratory to field analysis*. “WIREs Forensic Science” 2019, vol. 1.
- Valcárcel M., Cárdenas S.: *Vanguard-rearguard analytical strategies*. “TrAC Trends in Analytical Chemistry” 2005, vol. 24.
- Wang Z., Yang C., Yang Z., Sun J., Hollebone B., Brown C., Landriault M.: *Forensic fingerprinting and source identification of the 2009 Sarnia (Ontario) oil spill*. “Journal of Environmental Monitoring” 2001, vol. 13.



**Matúš Michalovič**

Comenius University in Bratislava

**NEW ACT  
ON FEES FOR THE WASTE LANDFILLING  
IN THE SLOVAK REPUBLIC\***

**NOWA USTAWA O OPŁATACH  
ZA SKŁADOWANIE ODPADÓW  
W REPUBLICE SŁOWACKIEJ**

ABSTRACT

The author clarifies how the Slovak Republic fulfills its obligations in the area of waste management imposed by the European Union. The article introduces the new Act on Fees for waste filling, which has been in force since 1st January of 2019. This Act represents the recent legislative effort to improve the statistics on the amount of recycled waste in the Slovak Republic. The way in which this fee is calculated and the ways in which the collected revenue is used.

KEYWORDS

Waste management, recycling rate, Act on Fees for the waste landfilling, municipal waste.

---

\* The article was elaborated within the VEGA grant No. 1/0557/17 “Legal Aspects of Optimization of Exercising Public Administration Competences by Local Self-Government Authorities as Public Administration entities”, awarded by the Scientific Grant Agency of the Ministry of Education, Science, Research and Sport of the Slovak Republic and the Slovak Academy of Sciences.

## STRESZCZENIE

Autor wyjaśnia, w jaki sposób Republika Słowacka wypełnia swoje zobowiązania w dziedzinie gospodarki odpadami nałożone na nią przez Unię Europejską. Artykuł przedstawia nową ustawę o opłatach za składowanie odpadów, która weszła w życie z dniem 1 stycznia 2019 r. Ustawa ta stanowi wyraz najnowszych osiągnięć legislacyjnych mający na celu poprawę statystyk dotyczących ilości odpadów poddanych recyklingowi w Republice Słowackiej. Praca przedstawia wprowadzony nową ustawą sposób obliczenia opłaty za składowanie odpadów oraz sposób wykorzystania generowanych dzięki niej dochodów.

## SŁOWA KLUCZOWE

Gospodarka odpadami, wskaźnik recyklingu, ustawa o opłatach za składowanie odpadów, odpady komunalne.

## 1. Introduction

Despite the fact that the generation of municipal waste increased in the Slovak Republic in the recent years, it still remains considerably below the European Union (hereinafter referred to as “EU”) level – 378 kg/y/inhabitant vs around 486kg/y/inhabitant. Actually, the Slovak Republic produced the fourth-lowest amount of municipal waste among all EU member states in 2017<sup>1</sup>. Nonetheless, the main issue of waste management remains the same – the Slovak Republic represents the countries where the landfilling is a widely used method of waste disposal. However, also this problem is addressed and we have improved from 66 % in 2016 to the current rate of 60% rate of municipal waste landfilled in 2017<sup>2</sup>. This is implicating that the Slovak Republic will probably not meet the 50 % municipal waste recycling target imposed by the Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives as amended<sup>3</sup> (hereinafter referred to as “Waste Framework Directive”),

---

<sup>1</sup> Eurostat: Municipal waste statistics, [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Municipal\\_waste\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Municipal_waste_statistics) [access: 30.05.2019].

<sup>2</sup> European Commission: *The EU Environmental Implementation Review 2019. Country Report – Slovakia*. SWD (2019) 116 final.

<sup>3</sup> Provision of point (a) of paragraph 2 of Article 11 of the Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives as amended: “by 2020, the preparing for re-use and the recy-

which represents the *lex generalis* in this area. Paragraph 2 of article 11 of the Waste Framework Directive was amended in 2018<sup>4</sup> and by this amendment, the two original targets were extended by three additional targets for additional time periods<sup>5</sup>. This means that the pressure on the Slovak Republic to recycle more will only increase in the following years and we will have to make more effort if we want to fulfill these targets. And the Slovak Republic is aspiring to comply with the EU law by adopting new overall environmental strategies<sup>6</sup>, such as the new waste management strategies<sup>7</sup>, amendments to existing pieces of legislation<sup>8</sup> and by adopting entirely new pieces of legislation, whereas the best example could be the Act No. 329/2018 Coll. on fees for the waste landfilling (hereinafter referred to as “Act on Fees”), which came into force on the 1<sup>st</sup> of the January 2019. The following text of this article aims to introduce the mechanism and main provisions of the Act on Fees, which should serve as a tool to improve waste management in the Slovak Republic.

---

cling of waste materials such as at least paper, metal, plastic and glass from households and possibly from other origins as far as these waste streams are similar to waste from households, shall be increased to a minimum of overall 50 % by weight”.

<sup>4</sup> Directive (EU) 2018/851 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 amending Directive 2008/98/EC on waste.

<sup>5</sup> Provision of point (c) of paragraph 2 of Article 11 of the Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives: “the preparing for re-use and the recycling of municipal waste shall be increased to a minimum of 55 % by weight by 2025”; Provision of point (d) of paragraph 2 of Article 11 of the Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives: “the preparing for re-use and the recycling of municipal waste shall be increased to a minimum of 60 % by weight by 2030” and Provision of point (e) of paragraph 2 of Article 11 of the Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives: “the preparing for re-use and the recycling of municipal waste shall be increased to a minimum of 65 % by weight”.

<sup>6</sup> The Ministry of the Environment of the Slovak Republic: *Greener Slovakia: Strategy of the Environmental Policy of the Slovak Republic until 2030*.

<sup>7</sup> The Ministry of the Environment of the Slovak Republic: *Waste Management Program of the Slovak Republic for 2016–2020*,. [https://www.minzp.sk/files/sekcia-enviroentalneho-hodnotenia-riadenia/odpady-a-obaly/registre-a-zoznamy/poh-sr-2016-2020\\_vestnik.pdf](https://www.minzp.sk/files/sekcia-enviroentalneho-hodnotenia-riadenia/odpady-a-obaly/registre-a-zoznamy/poh-sr-2016-2020_vestnik.pdf) [access: 30.05.2019].

<sup>8</sup> For example the Act No. 79/2015 Coll. on waste was amended five times in the year 2018.

## 2. The Act on Fees

The *lex specialis* in this area is the Act No. 79/2015 Coll. on waste and on amendments to certain acts as amended. This Act is supplemented by other acts and decrees. One of them was the Act No. 17/2004 Coll. on fees for the waste landfilling. This Act was proved insufficient with regards to original target for municipal waste recycling target imposed by the EU and definitely insufficient with regards to the new municipal waste recycling targets. Thus maintaining the current legal situation was undesirable. The Slovak Republic was one of the countries with the highest rate of landfilling and at the same time, it was one of the countries with the lowest rates for depositing waste in landfills. Fees for landfilling of municipal waste regulated by this Act were too low and did not represent any incentive for municipalities to change their waste policy. Based on these reasons, the legislator decided to adopt new Act on Fees that came into force in on 1<sup>st</sup> of the January 2019.

### 2.1. Reasoning and Objectives

The purpose of the Act of Fees is to disadvantage landfilling, which occupies the last place in the waste hierarchy, to create an incentive factor for separate collection of municipal waste, and to increase the recycling of municipal waste. The Slovak legislation terms landfilling as “the deposition of waste at a landfill”<sup>9</sup> and the term landfill is defined as “means a site with a waste disposal installation where waste is permanently deposited onto or into the land. An internal landfill where waste is disposed of by a waste producer at the site of production or a site permanently, i.e. for a period longer than one year, used for the preliminary storage of waste, shall also be considered a landfill. An installation or a site with an installation where waste is stored for the purpose of preparing it before any further transfer to another location where it will be processed, recovered or disposed of shall not be considered a landfill if the period preceding the recovery or processing thereof does not, as

---

<sup>9</sup> Provision of paragraph 16 of the Article 3 of the Act No. 79/2015 Coll. on waste and on amendments to certain acts as amended (hereinafter referred to as “Waste Act”).

a rule, exceed three years or the period preceding the disposal thereof does not exceed one year”<sup>10</sup>. The Act on Fees uses this term but also introduced new terms such as “waste pond”<sup>11</sup>, “landfill area”<sup>12</sup> and “access special-purpose communication”<sup>13</sup> which should be used in process of calculation of the waste disposal fee. The main purpose of this new piece of legislation is to disadvantage landfilling, which occupies the last place in the waste hierarchy, both at the EU level<sup>14</sup> and national level<sup>15</sup>. The second purpose could be described as putting pressure on municipalities to recycle more – both positive and negative pressure. The negative is represented by higher and gradually increasing fees for landfilling and the positive pressure is represented by the opportunity of municipalities to benefit from the collected revenues. This Act also seeks to create new long-term financial resources for the financing of waste management infrastructure for the municipal sector, as well as for waste management and manufacturing entities.

## **2.2. Waste Disposal Fee**

Article 4 of the Act on Fees governs the calculation and payment process of a waste disposal fee. First, it governs who are the subjects under obligation to pay fees for deposition of waste at a landfill or for deposition of waste at a waste pond (hereinafter referred to as “ratepayer”). In general, the last waste holder is under this obligation, which is the waste producer of the person who is in possession of the waste<sup>16</sup> or it could be also the landfill operator or waste pond operator. In the case of municipal waste, the ratepayer is a municipality. In general, the ratepayer is obligated to correctly classify the type of waste to be deposited at the appropriate rate pursuant to Annex I and Annex II to the Regula-

---

<sup>10</sup> Provision of paragraph 5 of the Article 5 of the Waste Act.

<sup>11</sup> Provision of point (a) of Article 4 of the Act on Fees.

<sup>12</sup> Provision of point (d) of Article 4 of the Act on Fees.

<sup>13</sup> Provision of point (e) of Article 4 of the Act on Fees.

<sup>14</sup> Provision of point (e) of paragraph 1 of Article 4 of the Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives.

<sup>15</sup> Provision of point (e) of paragraph (1) of Article 6 of the Act No. 79/2015 Coll. on waste and on amendments to certain acts as amended.

<sup>16</sup> Provision of paragraph 2 of the Article 4 of the Waste Act.

tion of the government of the Slovak Republic no. 330/2018 Coll. laying down the level of the rates of charges for the disposal of waste and the details relating to the redistribution of revenue from the charges for the storage of waste (hereinafter referred to as “Regulation”) and notify the landfill operator of this rate annually. The amount of waste to determine the real amount of the fee is determined by the operator by weighing the waste at the landfill. However, when it comes to municipal waste, the relevant rate will be determined on the basis of the municipal waste separation level. The municipal waste sorting level is calculated by the following formula. Basically all weight of all sorted municipal waste components collected within the separate collection of municipal waste in the specific municipality in the previous year are added up and divided by the weight of all waste generated in the same municipality in the previous year and multiplied by 100.

$$\text{MWSL} = \frac{(W \text{ component 1} + W \text{ component 2} + W \text{ component n})}{(W_{mw})} \times 100 \text{ [\%]}$$

In my opinion, the municipal waste sorting level represents the heart of the Act on Fees. This level may vary from 0 % to 100 % and its value affects the rate for 1 tonne of municipal waste. This rate varies by this sorting level and as shown in the table No. 1, the range is very wide (from 7 € to 17 € in the year 2019 and from 11 € to 33 € in the year 2021 and following years). This should pressure on the municipalities to improve their separate municipal waste collection systems and I do believe that it will indirectly put pressure on the citizens to recycle more<sup>17</sup>. Each of the municipalities is under the duty to publish the information about the municipal waste separation at its website and on the official board of the municipality<sup>18</sup>, which should serve citizens as an opportunity to find out about the state of waste management in their municipality.

---

<sup>17</sup> If the municipality pays more for landfilling, it is most likely to pass on these additional financial costs to taxpayers, for example by increasing the fees for municipal waste.

<sup>18</sup> Provision of paragraph 6 of the Article 4 of the Act on Fees.



Table 1. Items and rates for the storage of mixed municipal waste and bulky waste at the landfills.

Entry	Municipal waste sorting level $x$ [%]	The rate for the year $t-1$		
		2019	2020	2021 and following years
1	$x \leq 10$	17	26	33
2	$10 < x \leq 20$	12	24	30
3	$20 < x \leq 30$	10	22	27
4	$30 < x \leq 40$	8	13	22
5	$40 < x \leq 50$	7	12	18
6	$50 < x \leq 60$	7	11	15
7	$x > 60$	7	8	11

### 2.3. Use of the collected revenue

The Act of Fees established a new way in which the collected revenue is redistributed. The landfill operator/waste pond operator is obligated to send all of the collected fees to the Environmental Fund, which is the recipient of all of these fees. The Act on Fees regulates in a total of four ways how the Environmental Fund is entitled to use these revenues. Two of them are aimed exclusively to municipalities, one way is for private persons and municipalities and one is specifically for private persons.

- a) The first way is for the municipalities in whose territories the waste landfills or waste ponds are located, and municipalities through which the special purpose roads are going. Each municipality will use this income for waste management purposes of the municipality in accordance with the hierarchy and objectives of waste management<sup>19</sup>. However, the Act on Fees limited this use by laying down one restriction: a reduction in the fee for municipal waste and small construction waste<sup>20</sup> is not considered to be the purpose of being used for waste management. There is also a second option as such municipality can use this income – to improve the environ-

<sup>19</sup> Provision of paragraph 5 of Article 7 of the Act on Fees.

<sup>20</sup> This fee is levied in accordance with Act No. 582/2004 Coll. on Local Taxes and Local Fee for Municipal Waste and Small Construction Waste as amended.

ment in the village/city<sup>21</sup>. This wording is very vague and by the “improving the environment” we can understand for example adjustment of the public area of the village (construction and repair of general shelters, playgrounds), maintenance of local roads and pavements and their cleaning, management and maintenance of public greenery, etc. In order to be legally authorized to use income in these ways, the municipality must fulfill two legal conditions: the municipality has not been sanctioned for a breach of violating the Waste Act in the past 3 years<sup>22</sup> and in the calendar year preceding the calendar year in which the municipality intends to use this income for a purpose other than waste management the municipality reached municipal waste sorting level at least 60 percent<sup>23</sup>.

- b) The second way how the Environment Fund will use collected revenue is for the municipalities in which there are no waste landfills or waste ponds located, and without purpose roads<sup>24</sup> in their territories. A municipality wishing to obtain such income has to fulfill two conditions in order to obtain it and submit an application for it by 31<sup>st</sup> March of the relevant year<sup>25</sup>. The first condition is the same as in a previous way of redistributing the revenue – the municipality has not been sanctioned for a breach of violating the Waste Act in the past 3 years<sup>26</sup>. The second one relates to the municipal waste sorting level that needs to be achieved in order to be entitled to receive such income from the Environmental Fund. In the year 2019 municipality need to achieve municipal waste sorting level at least 30 %, in the year 2020 at least 33 % and in the year 2021 and following years at least 35 %<sup>27</sup>. The ways how

---

<sup>21</sup> Provision of paragraph 7 of Article 7 of the Act on Fees.

<sup>22</sup> Provision of point (a) of paragraph 7 of Article 7 of the Act on Fees.

<sup>23</sup> Provision of point (b) of paragraph 7 of Article 7 of the Act on Fees.

<sup>24</sup> Provision of point (e) of Article 2 of the Act on Fees: “access roads – purpose-built communication, which is specified in the occupancy permit and leads to a waste landfill and starts with connection from the relevant class road or local road and ends at the lockable gate of the waste landfill; reinforced communication in the area of the landfill site is not considered as the special purpose road”.

<sup>25</sup> Provision of point (d) of paragraph 9 of Article 7 of the Act on Fees.

<sup>26</sup> Provision of point (b) of paragraph 9 of Article 7 of the Act on Fees.

<sup>27</sup> Annex No. 5 to the Regulation.

municipalities can use this revenue are the same as in the previous paragraph.

- c) The third option is available for natural persons – entrepreneurs or legal entities engaged in waste management and municipalities. The exact way how to apply for it and how these entities can use this revenue is regulated in the Act No. 587/2004 Coll. on the Environmental Fund and on amendments to certain acts as amended. Such an entity wishing to obtain a subsidy from revenue for the disposal of the waste shall submit a written application to the Environmental Fund. Subsidy will be granted by the Environmental Fund in accordance with the objectives of the Waste Prevention Program and the Waste Management Program of the Slovak Republic<sup>28</sup> for projects oriented on waste prevention, reduction of waste production, promotion of separate collection and recovery of the municipal waste, monitoring, and prevention of illegal waste, etc. if the applicant is municipality<sup>29</sup>. A natural person – an entrepreneur or a legal entity that is engaged in waste management – can apply for a subsidy to finance project oriented on waste prevention, separate collection, and recycling of waste<sup>30</sup>.
- d) The fourth way is for natural persons – entrepreneurs or legal entities who can demonstrate that they will reduce the production of waste in their production process. They can apply for a subsidy to finance project oriented on the reduction of its waste production<sup>31</sup>.

## 4. Conclusion

Waste management in the Slovak Republic is not exactly ideal in terms of fulfilling targets imposed by the EU. This was also concluded

---

<sup>28</sup> For more see M. Dufala: *Koncepčné nástroje v odpadovom hospodárstve*. In: *Cofola 2016*. „Acta Universitatis Brunensis Iuridica“. Editio Scientia; vol. 564, Brno 2016, pp. 20-29.

<sup>29</sup> Provision of paragraph 2 of Article 4d of the Act No. 587/2004 Coll. on the Environmental Fund and on amendments to certain acts as amended.

<sup>30</sup> Provision of paragraph 3 of Article 4d of the Act No. 587/2004 Coll. on the Environmental Fund and on amendments to certain acts as amended.

<sup>31</sup> Provision of paragraph 4 of Article 4d of the Act No. 587/2004 Coll. on the Environmental Fund and on amendments to certain acts as amended.

by the EU, which issued the early warning report for Slovakia in which the EU suggested possible actions to support the efforts to improve our performance in the area of waste management<sup>32</sup>. I would argue that the new Act on Fees is based on some of the suggestions. It shall be viewed as a tool to improve municipal waste separation level and this improves reduce the amount of waste generated. The following years will not be easy for the Slovak Republic. In order to comply with the law of the EU, we will have to develop greater activity to improve our waste management. I am glad to say this act could be perceived as the first noticeable step. From my perspective, a very positive fact is that the Act on Fees not simply only increase the fees for depositing waste in landfills/waste ponds but also introduced the brand new system of how the collected revenue is redistributed back to the waste management in order to improve it.

## Bibliography

### Electronical sources

- Dufala M.: *Koncepčné nástroje v odpadovom hospodárstve*. In: Cofola 2016. „Acta Universitatis Brunensis Iuridica“. Editio Scientia, vol. 564, Brno 2016.
- Eurostat: Municipal waste statistics, [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Municipal\\_waste\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Municipal_waste_statistics), [access: 30.05.2019].
- The Ministry of the Environment of the Slovak Republic: Waste Management Program of the Slovak Republic for 2016–2020, [https://www.minzp.sk/files/sekcia-enviromentalneho-hodnotenia-riadenia/odpady-a-obaly/register-a-zoznamy/poh-sr-2016-2020\\_vestnik.pdf](https://www.minzp.sk/files/sekcia-enviromentalneho-hodnotenia-riadenia/odpady-a-obaly/register-a-zoznamy/poh-sr-2016-2020_vestnik.pdf) [access: 30.05.2019].
- European Commission: The EU Environmental Implementation Review 2019. Country Report – Slovakia. SWD (2019) 116 final.
- The Ministry of the Environment of the Slovak Republic: Greener Slovakia: Strategy of the Environmental Policy of the Slovak Republic until 2030.

---

<sup>32</sup> Commission staff working document: The early warning report for Slovakia, SWD (2018). This report recommended totally 19 possible actions divided into these areas: Economic incentives for municipalities, Extended producer responsibility schemes, Engagement from municipalities, Spending of EU funds, Incentives for households, Management of bio-waste, Technical support to municipalities, Improving data quality.

**Filip Nawrot**

University of Silesia in Katowice

**POLISH LEGAL REGULATIONS  
CONCERNING RADIOACTIVE WASTE**

**POLSKIE REGULACJE PRAWNE  
DOTYCZĄCE ODPADÓW PROMIENIOTWÓRCZYCH**

ABSTRACT

The main aim of this paper is to present legal regulations concerning radioactive waste management in Polish law. For many years, nuclear energy has been becoming an alternative to conventional energy worldwide, next to renewable energy sources. Gradual abandonment of the use of non-renewable sources is related to, among others, the implementation of the principle of sustainable development.

In the first part of the study, the basic sources of law concerning radioactive waste are presented. The definition of radioactive waste in Polish and European law is then analysed. The next section presents the basic principles of radioactive waste management. The paper closes with the conclusions and the evaluation of present regulations.

KEYWORDS

Radioactive waste, radioactive waste management, nuclear energy, nuclear power plant.

STRESZCZENIE

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie prawnych regulacji dotyczących postępowania z odpadami promieniotwórczymi w prawie polskim. Energetyka jądrowa od wielu lat staje się alternatywą dla energetyki konwencjonalnej na całym świecie, obok odnawialnych źródeł energii. Stopniowe odchodzenie od wykorzystywania źródeł nieodnawialnych jest związane m.in. z realizacją zasady zrównoważonego rozwoju.

W pierwszej części opracowania omówione zostały podstawowe źródła prawa dotyczące odpadów promieniotwórczych. Następnie analizie poddano definicję odpadów promieniotwórczych w prawie polskim i unijnym. W kolejne części przedstawiono podstawowe zasady postępowania z odpadami promieniotwórczymi. Na zakończenie artykułu przedstawiono wnioski oraz ocenę obowiązujących regulacji.

#### SŁOWA KLUCZOWE

Odpady promieniotwórcze, postępowanie z odpadami promieniotwórczymi, energia jądrowa, elektrownia jądrowa.

## 1. Introduction

The main aim of this paper is to present legal regulations concerning radioactive waste management in Polish law. For many years, nuclear energy has been becoming an alternative to conventional energy worldwide, next to renewable energy sources. Gradual abandonment of the use of non-renewable sources is related to, among others, the implementation of the principle of sustainable development<sup>1</sup>. Nuclear energy started to be used for civil purposes in the 1950s<sup>2</sup>, but its development varies from country to country. The first nuclear reactor for civil purposes was launched in 1951, under the supervision of Walter Zinna in the United States. The next two reactors were also built in the USA but the first nuclear power plant was built in the territory of Russia, however it was for scientific purposes. The first commercial nuclear power plant was launched in 1956 in Great Britain<sup>3</sup>.

So far, no nuclear power plant has been built in Poland, despite attempts to build one<sup>4</sup>. In recent years, work on the construction of the

---

<sup>1</sup> On the rule of sustainable development see more: Z. Bukowski: *Zrównoważony rozwój w systemie prawa*. Toruń 2009, pp. 23 et seq.; J. Ciechanowicz-McLean, K. Urbańska: *Zasada zrównoważonego rozwoju w prawie polskim i międzynarodowym*. Gdańsk 2009; D. Pyć: *Zrównoważony rozwój jako cel polityki współpracy na rzecz rozwoju Unii Europejskiej*. „Gdańskie Studia Prawnicze 2011”, t. XXV, pp. 353 et seq.; E. Olejarczyk: *Zasada zrównoważonego rozwoju w systemie prawa polskiego*, „Przegląd Prawa Ochrony Środowiska” 2016, no 2, pp. 119 et seq.

<sup>2</sup> T. Młynarski: *Energetyka jądrowa wobec globalnych wyzwań bezpieczeństwa energetycznego i energetycznego i reżimu nieproliferaacji w erze zmian klimatu*. Kraków 2016, p. 29.

<sup>3</sup> Ibidem, pp. 29-30.

<sup>4</sup> The first nuclear power plant was supposed to be built in Żarnowiec, but the idea and the build were abandoned in the 1990s. About the nuclear power plant in Żar-

first nuclear power plant in Poland has begun again<sup>5</sup>. The energy from the atom is closely connected with the issue of radioactive waste. The management of radioactive waste and the problems associated with it are often the argument of the opponents of nuclear power plants. Of course, it should be remembered that the source of radioactive waste is not only nuclear energy but also, among others: medicine, scientific activity and industry<sup>6</sup>. The issue of radioactive waste is controversial because it is often very difficult topic to accept for the society<sup>7</sup>.

In Poland, the issue of radioactive waste management is regulated by the Act of 29 November 2000 – Atomic Law<sup>8</sup>. This issue is not generally present in the discourse, but this topic was discussed, inter alia, in studies on waste and its various types<sup>9</sup> and in publications on nuclear energy<sup>10</sup>, and there are also analyses carried on radioactive waste as such<sup>11</sup>.

In the first part of the study, the basic sources of law concerning radioactive waste are presented. The definition of radioactive waste in Polish and European law is then analysed. The next section presents the basic principles of radioactive waste management. The paper closes with the conclusions and the evaluation of present regulations.

---

nowiec see: G. Jezierski: *Energia jądrowa wczoraj i dziś*. Warszawa 2014, pp. 710 et seq; J. Lipka: *Odkłamać Żarnowiec*. Warsaw 2019.

<sup>5</sup> See among others: M. Czech, K. Zapolska: *Prawne i faktyczne uwarunkowania procedury lokalizacji elektrowni jądrowych w Polsce*. „Przegląd Prawa Ochrony Środowiska” 2015, no 3, pp. 151-170.

<sup>6</sup> P. Korzecki, J. Niewodniczański: *Zasady licencjonowania elektrowni jądrowych w Polsce oraz koncepcje gospodarki odpadami promieniotwórczymi*. Międzynarodowa Konferencja „Elektrownie Jądrowe dla Polski” Warszawa 1–2 czerwca 2006 r., p. 10, [http://apw.ee.pw.edu.pl/tresc/00-n3p06\\_s1-4\\_pol.html](http://apw.ee.pw.edu.pl/tresc/00-n3p06_s1-4_pol.html) [access: 10.08.2019].

<sup>7</sup> T. Młynarski: op. cit., p. 44.

<sup>8</sup> Journal of Laws of 2018 item 792, further referred to as: A.1.

<sup>9</sup> See among others: P. Korzeniowski: *Model prawny system gospodarki odpadami. Studium administracyjno-prawne*. Łódź 2014, p. 497 et seq.

<sup>10</sup> See among others: T. Młynarski: op. cit.; J. Kubowski: *Elektrownie jądrowe*. Warsaw 2013; G. Jezierski: op. cit.

<sup>11</sup> For example: E. Korzeniowska-Rejmer, A. Generowicz: *Odpady promieniotwórcze, formy składowania, system barier zabezpieczających środowisko*. „Środowisko. Czasopismo techniczne” 2012, no 2 (issue 23, year’s issue 109).

## 2. Sources of law

When discussing the sources of law, reference should first be made to the European legislation. The most important is the Council Directive 2011/70/Euratom of 19 July 2011 establishing a Community framework for the responsible and safe management of spent fuel and radioactive waste<sup>12</sup>.

In Polish law issues related to nuclear energy are regulated in two acts – the mentioned above Atomic Law and the Act of 9 June 2011 on the preparation and implementation of investments in nuclear energy facilities and associated investments<sup>13</sup>. The regulation of radioactive waste is contained in the Atomic law, most of it in Chapter 7 Radioactive waste and spent fuel.

What is important, neither the Act of 27 April 2001 Environmental Protection Law<sup>14</sup> nor the Act of 14 December 2012 on Waste<sup>15</sup> applies to radioactive waste. Provisions of the Act of 9 June 2011 Geological and mining law<sup>16</sup> will apply to the underground storage of radioactive waste.

## 3. Definitions and classification of radioactive waste

First of all, it is worth mentioning that radioactive waste is defined in the Directive and in accordance with its Article 3, radioactive waste means radioactive material in gaseous, liquid or solid form for which no further use is foreseen or considered by the Member State or by a legal or natural person whose decision is accepted by the Member State, and which is regulated as radioactive waste by a competent regulatory authority under the legislative and regulatory framework of the Member State.

---

<sup>12</sup> OJ L 199, 2.8.2011, p. 48–56 (BG, ES, CS, DA, DE, ET, EL, EN, FR, IT, LV, LT, HU, MT, NL, PL, PT, RO, SK, SL, FI, SV). Special edition in Croatian: Chapter 15 Volume 028 P. 136 – 144, further referred to as: d.r.w. or Directive on radioactive waste.

<sup>13</sup> Journal of Laws of 2018 item 1537.

<sup>14</sup> Journal of Laws of 2018 item 799, further referred to as: E.p.l.

<sup>15</sup> Journal of Laws of 2019 item 701, further referred to as: A.w. or Act on waste.

<sup>16</sup> Journal of Laws of 2017 item 2126, further referred to as: G.m.l. or Geological and mining law.



A similar definition is formulated in Polish law, but there are some differences. According to Article 3 point 22 of the A.I., radioactive waste is solid, liquid or gaseous materials containing or contaminated with radioactive substances, the use of which is not foreseen or considered, classified as waste listed in Article 47 of the A.I., including spent fuel for disposal. The above definition shall not apply to Chapter 8a of the Atomic Law<sup>17</sup>.

As a first step, in order to understand the above definitions, it is necessary to clarify the concept of “radioactive substance”, which means a substance containing one or more radioactive isotopes of such radioactive activity or concentration which cannot be disregarded from the point of view of radiological protection.

It should also be noted that the Polish definition also includes spent fuel for storage. It is defined in both the Directive on radioactive waste and the Atomic law. Within the meaning of Article 3 point 11 of the d.r.w., spent fuel means nuclear fuel that has been irradiated in and permanently removed from a reactor core. Spent fuel may either be considered as a usable resource that can be reprocessed or be destined for disposal if regarded as a radioactive waste<sup>18</sup>.

According to Article 3 point 51 of the A.I., spent fuel is nuclear fuel that has been irradiated in a reactor core and permanently removed from the core. It follows from the above that spent fuel may be a type of radioactive waste but it depends on whether it is destined for disposal. Spent fuel will be understood as radioactive waste in the following section of this study. In Poland, the source of spent nuclear fuel is the result of the operation of two research reactors, first the EWA reactor and then the MARIA reactor<sup>19</sup>.

---

<sup>17</sup> P. Korzeniowski, op. cit., pp. 504-505.

<sup>18</sup> Ibidem, p. 498.

<sup>19</sup> See more about the EWA and MARIA reactors: E. Korzeniowska-Rejmer, A. Generowicz, op. cit., p. 182; L. Łabno, K. Żarnowiecki: *Pierwszy w Polsce reaktor jądrowy*. Warsaw, 1958; J. Kozieł: *Wypalone paliwo reaktorów badawczych Ewa i Maria w Instytucie Energii Atomowej w Świerku*. [https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/\\_Public/28/026/28026263.pdf](https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/_Public/28/026/28026263.pdf) [access: 10.08.2019]; <https://www.ncbj.gov.pl/o-nas/badawczy-reaktor-jadrowy-maria> [access: 10.08.2019].

It should be stressed that the definition of waste under the Act on waste does not apply to radioactive waste. It should be recalled that, pursuant to Article 3 item 1 point 6 of the A.w., waste means any substance or object which the holder discards or intends or is required to discard<sup>20</sup>. This also means, as indicated above, that the Act on waste does not apply not only to the definition of waste, but also other provisions of the Act on waste do not apply to radioactive waste and the principles of radioactive waste management.

With regard to the allocation of radioactive waste, the first is based on the criterion of state of aggregation and, according to this criterion, we may distinguish between liquid, solid and gaseous radioactive waste<sup>21</sup>. Article 47 of the A.l., referred to above, classifies radioactive waste and under it radioactive waste qualifies for the following categories of waste because of the radioactivity concentrations contained in these radioactive isotopes:

- 1) low-level waste;
- 2) intermediate-level waste;
- 3) high-level waste.

The above categories of radioactive waste may be subdivided into subcategories according to the half-life and activity concentration of the radioactive isotopes contained in such waste<sup>22</sup>. In addition, spent fuel destined for disposal falls into the category of high-level radioactive waste.

The classification of radioactive waste is carried out by the head of the organisational unit in which the waste is located, and at the moment of waste acceptance by the head of the organisational unit receiving the radioactive waste. The above qualification may also be performed by the President of the National Atomic Energy Agency by way of a decision in the cases specified in the Act<sup>23</sup>.

---

<sup>20</sup> About the definition of waste see inter alia: B. Rakoczy In: *Ustawa o odpadach. Komentarz*. Ed. B. Rakoczy, Warszawa 2013; W. Radecki: *Ustawa o odpadach. Komentarz*. Warszawa 2016; Z. Bukowski: *Prawo gospodarki odpadami*. Poznań 2014; P. Korzeniowski, op. cit.

<sup>21</sup> P. Korzeniowski: op. cit., p. 500.

<sup>22</sup> E. Korzeniowska-Rejmer, A. Generowicz: op. cit., p. 179.

<sup>23</sup> Ibidem, p. 180.

#### 4. Radioactive waste management

Radioactive waste management is the activity of treatment, transport, storage or disposal of radioactive waste, including the discharge of radioactive waste into the environment, excluding the transport of radioactive waste outside an organisational entity<sup>24</sup>.

The management of radioactive waste varies according to its state of aggregation. Liquid or gaseous radioactive waste may be discharged into the environment, provided that its radioactivity concentration in the environment can be disregarded from the point of view of radiological protection. The mode of discharge, the activity of the discharged waste and its authorised radioactive concentration at the time of discharge into the environment shall be specified in the permit<sup>25</sup>.

This is not the case for solid waste and liquid and gaseous waste with a higher radioactive concentration than those mentioned above. In Poland, radioactive waste management activities are carried out by a state-owned public utility, the Radioactive Waste Disposal Facility (hereinafter: RWDF)<sup>26</sup>. In addition to the transport of radioactive waste to a disposal facility and its disposal, this activity may be carried out by other organisational entities if they fulfil the requirements of nuclear safety and radiation protection. In order to manage radioactive waste it is also necessary to obtain a licence pursuant to Article 4 of the A.I. Accordingly, the performance of activities related to exposure, including storage, transport, treatment or storage of radioactive waste requires a licence or notification in the field of nuclear safety and radiological protection, subject to exceptions provided for in the Act. Such authorisation shall be granted on application and the issuing authority is the President of the National Atomic Energy Agency<sup>27</sup>. In Poland, the RWDF has such a permit, both for transport, treatment and storage at the fa-

---

<sup>24</sup> J. Ośko: *Zasady postępowania z odpadami promieniotwórczymi*. <https://docplayer.pl/68339446-Zasady-postepowania-z-odpadami-promieniotworczyymi.html> [access: 10.08.2019].

<sup>25</sup> E. Korzeniowska-Rejmer, A. Generowicz: op. cit., p. 181.

<sup>26</sup> Ibidem, p. 180.

<sup>27</sup> J. Ośko: op.cit.

cility in Świerk and for the operation of a radioactive waste storage facility<sup>28</sup>.

The head of the organisational unit in which the radioactive waste was generated shall transfer the waste to disposal or treatment within the time limit laid down in the authorisation. It may specify the mode of further radioactive waste management other than disposal or treatment. The above rules shall apply *mutatis mutandis* to spent fuel, unless it has become the subject of a marketing authorisation.

Interestingly, unlike the management of other types of waste, the organisational entity that produces the radioactive waste or spent fuel is responsible for ensuring the management of radioactive waste and spent fuel, including the financing of radioactive waste and spent fuel management, from its inception to its disposal, including the financing of disposal. This responsibility may not be transferred to any other entity. This can be compared to a situation where, under the Act on waste, a waste producer would be responsible for waste from the moment it is produced until its disposal. The adoption of this principle of non-transferability of responsibility is linked to the specific nature of radioactive waste, its characteristics and the need to ensure the protection of the environment and human life and health.

Storage of radioactive waste or spent fuel is the storage of these substances with the intention of retrieval. They shall be stored in such a way as to protect humans and the environment from radiological protection in normal and radiological situations. In particular, they shall be protected against spillage, dispersal or release. Storage should enable radioactive waste to be separated into categories and subcategories.

Some differences occur in the storage of spent nuclear fuel, which after a period of cooling in a tank by the reactor, is stored in a so-called wet storage facility, i.e. in a water environment or in a so-called dry storage facility, i.e. in an inert gas environment. Conditions should ensure that the surface of the spent fuel element does not exceed the temperature acceptable for the type of nuclear fuel and prevents the occurrence of a self-sustaining fission reaction. This is called maintaining

---

<sup>28</sup> E. Korzeniowska-Rejmer, A. Generowicz: *op. cit.*, p. 180.

subcriticality. The next step is the shipment, i. e. all the operations involved in the shipment of waste.

Treatment of radioactive waste is defined as a process or activity designed to minimise the volume of waste, to separate waste by category or subcategory and to prepare it for transport or disposal. It follows that the purpose of waste treatment is to reduce the activity of waste. For gaseous waste it is filtration, for liquid waste it is filtration, evaporation and solidification, and for solid waste it is crushing, pressing and solidification. Solidification is carried out by asphaltting, concreting, solidifying in epoxy resin and solidifying in urea-formaldehyde resin.

Radioactive waste that has been treated or does not require treatment shall be disposed in repositories. Disposal means the emplacement of radioactive waste in a facility without the intention of retrieval. The above activities differ from storage mainly because of the lack of intention to retrieve them. Radioactive waste shall be disposed only in its solid state, in packaging that ensures the safety of people and the environment with regard to radiological protection, heat dissipation and the absence of critical mass, and with permanent monitoring of these factors during storage and after closure of the repository.

Atomic law distinguishes between surface and deep radioactive waste disposal sites<sup>29</sup>. Currently, there is one radioactive waste storage facility in Poland and it is the National Radioactive Waste Disposal Facility in Różan (hereinafter: NRWDF), which is a part of the RWDF. It was established in 1961, on the territory of former Russian military forts built at the beginning of the 20th century that occupies about 3.2 hectares. According to International Atomic Energy Agency (IAEA) classification and Atomic law, it is a surface disposal facility for the final disposal of short-lived low-level waste and intermediate-level waste and also sealed radioactive sources. Waste is stored in concrete structures, bunkers and in the moat<sup>30</sup>.

Works on the location of a new radioactive waste storage facility have been underway in Poland for many years. The construction of an underground storage facility is planned and relevant studies have al-

---

<sup>29</sup> J. Ośko: *op. cit.*

<sup>30</sup> E. Korzeniowska-Rejmer, A. Generowicz: *op. cit.*, pp. 187-188.

ready been carried out<sup>31</sup>. This is due to the fact that NRWDF's warehouse space is slowly depleting. In particular, if a nuclear power plant is to be set up, it will be necessary to take legal and factual action in this regard. Prior to the final closure of NRWDF, the long-lived waste stored will be transferred to the target deep repository.

## 5. Conclusions

To sum up, the above analysis shows that the principles of radioactive waste management differ from the principles of waste management under the Waste Act. Starting from definitions, through the types of radioactive waste, to the various stages of its management.

The planned development of nuclear power plant in Poland will necessitate the establishment of a new radioactive waste storage facility. It seems the most advantageous to locate it under the surface of the earth, due to the need to protect the environment and human life and health. However, there is no need to change the current legal framework as a consequence, the nuclear legislation ensures safe management of radioactive waste. What is needed, however, is real action.

## Bibliography

### Literature

- Bukowski Z.: *Prawo gospodarki odpadami*. Poznań 2014.
- Bukowski Z.: *Zrównoważony rozwój w systemie prawa*. Toruń 2009.
- Ciechanowicz-McLean J., Urbańska K.: *Zasada zrównoważonego rozwoju w prawie polskim i międzynarodowym*. Gdańsk 2009.
- Jeziński G.: *Energia jądrowa wczoraj i dziś*. Warsaw 2014.
- Korzeniowski P.: *Model prawny system gospodarki odpadami. Studium administracyjno-prawne*. Łódź 2014.
- Lipka J.: *Odkłamać Żarnowiec*. Warsaw 2019.
- Łabno L., Żarnowiecki K.: *Pierwszy w Polsce reaktor jądrowy*. Warsaw 1958.
- Młynarski T.: *Energetyka jądrowa wobec globalnych wyzwań bezpieczeństwa energetycznego i energetycznego i reżimu nieproliferaacji w erze zmian klimatu*. Kraków 2016.

---

<sup>31</sup> P. Korzecki, J. Niewodniczański: op. cit., pp. 10 et seq.

Radecki W.: *Ustawa o odpadach. Komentarz*. Warsaw 2016.

Rakoczy B. In: *Ustawa o odpadach. Komentarz*. Ed. B. Rakoczy, Warsaw 2013.

### Electronical sources

Korzecki P., Niewodniczański J.: *Zasady licencjonowania elektrowni jądrowych w Polsce oraz koncepcje gospodarki odpadami promieniotwórczymi*. Międzynarodowa Konferencja „Elektrownie Jądrowe dla Polski” Warszawa 1–2 czerwca 2006 r., [http://apw.ee.pw.edu.pl/tresc/00-n3p06\\_s1-4\\_pol.htm](http://apw.ee.pw.edu.pl/tresc/00-n3p06_s1-4_pol.htm) [access: 10.08.2019].

Kozieł J.: *Wypalone paliwo reaktorów badawczych Ewa i Maria w Instytucie Energii Atomowej w Świerku*. [https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/\\_Public/28/026/28026263.pdf](https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/_Public/28/026/28026263.pdf) [access: 10.08.2019].

Ośko J.: *Zasady postępowania z odpadami promieniotwórczymi*. <https://docplayer.pl/68339446-Zasady-postepowania-z-odpadami-promieniotworczymi.html> [access: 10.08.2019].

### Journals

Pyć D.: *Zrównoważony rozwój jako cel polityki współpracy na rzecz rozwoju Unii Europejskiej*. „Gdańskie Studia Prawnicze 2011”, vol. XXV.

Olejarczyk E.: *Zasada zrównoważonego rozwoju w systemie prawa polskiego*, „Przegląd Prawa Ochrony Środowiska” 2016, no 2.

Czech M., Zapolska K.: *Prawne i faktyczne uwarunkowania procedury lokalizacji elektrowni jądrowych w Polsce*. „Przegląd Prawa Ochrony Środowiska” 2015, no 3.

Korzeniowska-Rejmer E., Generowicz A.: *Odpady promieniotwórcze, formy składowania, system barier zabezpieczających środowisko*. „Środowisko. Czasopismo techniczne” 2012, no 2 (issue. 23, year's issue. 109).





**Adam Novák**

Charles University in Prague

**REGULATION OF MICRO-PLASTICS  
THROUGH EXISTING LEGAL INSTRUMENTS**

**REGULACJA DOTYCZĄ MIKROPLASTIKÓW  
ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI  
INSTRUMENTAMI PRAWNYMI**

ABSTRACT

The aim of this article is to analyze the possibility of regulating micro-plastics by means of already existing international agreements especially by the Basil Convention and the Stockholm Convention. Further, the author discusses the problems of legal determination of micro-plastics and the new proposal of ECHA on restriction and prohibition of the use of certain intentionally added micro-plastics, which should regulate intentionally added micro-plastic more complex than current national legislation.

KEYWORDS

European Chemicals Agency; micro-plastics; Basil Convention; waste management; Stockholm Convention

STRESZCZENIE

Celem tego artykułu jest analiza możliwości regulacji dotyczących mikroplastiku za pomocą już istniejących umów międzynarodowych, szczególnie na podstawie Konwencji bazylejskiej i Konwencji sztokholmskiej. Ponadto autor omawia problemy związane z prawnym oznaczeniem mikroplastiku i nową propozycją ECHA w sprawie ograniczenia i zakazu stosowania niektórych celowo dodawanych rodzajów mikroplastiku, która powinna uregulować celowe dodawanie mikroplastiku w sposób bardziej kompleksowy niż obecne przepisy krajowe.

SŁOWA KLUCZOWE

Europejska Agencja Chemikaliów; mikroplastiki; Konwencja bazylejska; gospodarowanie odpadami; Konwencja Sztokholmska

## 1. Introduction

Although the occurrence of micro-plastics in the aquatic environment has been known for quite a long time<sup>1</sup>, it was only when their occurrence in drinking water was confirmed and published in the media<sup>2</sup>, that it led to an open discussion about the possibilities of their regulation and reduction of their leakage into the environment. Even if all the impacts of micro-plastics on the human body and the possibility of bio-accumulation are still unknown, most experts agree that, with regard to the precautionary principle, measures should be taken to regulate them. This point of view was also supported by the European Chemicals Agency in its analysis of micro-plastics<sup>3</sup>.

## 2. Definition of micro-plastic

Before it is possible to proceed with the regulation of micro-plastics, it is necessary to determine the legal definition of micro-plastic. Although the term “micro-plastic” is not yet consistently defined, most recent studies have considered it to be a synthetic polymer particle, less than 5 mm<sup>4</sup> in size. This size is also accepted by the European Chemicals Agency. As a matter of further discussion should be if the minimum plastic particle size should also be regulated in the legislation as part of the definition of micro-plastics. It is because of reduction in size of plastics that are then placed in the category of nanoparticles (i.e. particles

---

<sup>1</sup> Term “micro-plastic” was firstly used by professor Richard Thompson in 2004.

<sup>2</sup> Chris Tyree; Dan Morrison: Invisibles – The plastic inside us; Investigative report of Orb Media, 2017, available on [https://orbmedia.org/stories/Invisibles\\_plastics/](https://orbmedia.org/stories/Invisibles_plastics/) [access: 10.08.2019].

<sup>3</sup> ECHA. Annex XV Restriction report proposal for a restriction of intentionally added microplastics, version number 1, date: 11.01.2019, p. 126, <https://echa.europa.eu/registry-of-restriction-intentions/-/dislist/details/0b0236e18244cd73> [access: 9.05.2019].

<sup>4</sup> This size was agreed by U.S. National Oceanic & Atmospheric Administration (NOAA) workshop in 2008.

with a size of 1 nm to 100 nm). While such a size limitation could simplify the determination of methods to detect micro-plastic concentration, e.g. in the aquatic environment, it would also exclude smaller particles from regulation. In the same way as current plastics can be considered as future micro-plastics, it is necessary to consider current micro-plastics as future nano-plastics.

Another problem for a clear definition of micro-plastics and therefore for their legal regulation is micro-plastics chemical diversity. Generally, plastics include a variety of different synthetic polymers that contain other chemical impurities affecting their physical and chemical properties. Of course, these different types of plastics also give rise to different types of micro-plastics, which differ considerably from one another, for example, because of their danger to the human body. The question is therefore whether micro-plastics can be regulated as a whole at all, or whether only certain classes or groups of micro-plastics can be regulated, depending on the type of plastic from which they originate.

### **3. Methods of micro-plastics leakage into the environment**

The main ways in which micro-plastic escape into the environment are generally considered (i) gradual degradation of larger parts of plastics, (ii) microfiber leakage from clothing, (iii) tire grinding, (iv) degradation of synthetic paints, and (v) cosmetics<sup>5</sup>.

According to these methods of escape, micro-plastics can be further divided into primary micro-plastics (micro-plastics that leak into the environment as micro-plastics) and secondary micro-plastics (micro-plastics formed by the separation or disintegration of larger parts of plastics). For example, many authors of some studies consider some micro-plastics that directly escape into the aquatic environment as primary, even if they originate from the bulk of the plastic<sup>6</sup>. But marking of

---

<sup>5</sup> Ch. Tyree, D. Morrison: *Invisibles – The plastic inside us; Investigative report of Orb Media*, 2017 [https://orbmedia.org/stories/Invisibles\\_plastics/](https://orbmedia.org/stories/Invisibles_plastics/) [access: 10.08.2019].

<sup>6</sup> For example, Investigative report of Orb Media, 2017 considers tire abrasion as a primary microplastics and ECHA in its Annex XV Restriction Report – Microplastics names it as a secondary microplastic.

micro-plastics as primary or secondary can widely influence the range of legal instruments, which should regulate them, especially when 35% of all micro-plastics that enter into the environment already in the form of microscopic particles, are fibers of synthetic clothing<sup>7</sup>.

The degradation of larger parts of plastic waste due to e.g. sea currents or waves can undoubtedly be considered as a method of secondary micro-plastic formation. Approximately 8 million tonnes of plastic waste<sup>8</sup>, which is a potential source of these secondary micro-plastics, reaches the world's oceans annually. New European legislation within the European Strategy for Plastics in the Circular Economy can also be seen as an effort to limit them<sup>9</sup>.

As mentioned above, the abrasion of micro-particles from tires or the leakage of microfibers from synthetically produced clothing may be also included with the reservations as a secondary source of micro-plastics. It is these two sources of micro-plastic pollution that together build approximately 54% of micro-plastics<sup>10</sup>, which are released into the environment as micro-particles without being regulated in any way.

Among the so-called primary micro-plastics can be classified especially intentionally added micro-plastics occurring in cosmetics such as whitening pastes or peeling creams. However, they may also be additives added into fertilizers or medical devices. The proposal of the European Chemicals Agency then addresses these sources of micro-pollution.

#### **4. The possibility of regulating micro-plastics through existing international agreements**

Because the release of micro-plastics into the environment and their transfer within it cannot be regulated only through national leg-

---

<sup>7</sup> SAM (2018). *Microplastic Pollution: The Policy Context – Background Paper*, The Scientific Advice Mechanism Unit of the European Commission.

<sup>8</sup> Legal Limits on Single -Use Plastics and Microplastics: A Global Review of National Laws and Regulations by UNEP, page 6, <https://www.unenvironment.org/resources/publication/legal-limits-single-use-plastics-and-microplastics-global-review-national> [access: 4.05.2019].

<sup>9</sup> Directive (EU) 2019/904 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 on the reduction of the impact of certain plastic products on the environment.

<sup>10</sup> SAM (2018). *Microplastic Pollution: The Policy Context – Background Paper*, The Scientific Advice Mechanism Unit of the European Commission, page 9, table 2.

isolation, it is necessary to look for possibilities of their regulation within the international community. Looking at the already existing and functioning international agreements, it is possible to identify two of them that could be useful for regulating micro-plastics, namely the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal and the Stockholm Convention on Persistent Pollutants.

#### **4.1. Basil Convention**

Although the Basel Convention deals only with the transport of hazardous waste, it includes the possibility of restricting the export or import of other types of waste, including micro-plastics. According to the definition of hazardous waste in the Basel Convention, hazardous waste is considered to be that kind of waste, which is defined or considered as hazardous by national legislation<sup>11</sup>. This provision may also be linked to Article 3 (1) of the Basel Convention, which allows Parties of the Basel Convention to report changes in the definition of which waste is considered as hazardous under their national legislation.

These provisions of the Basel Convention thus contain the possibility of marking certain plastic wastes, with the greatest possibility of micro-plastic leakage as dangerous and thus limit their import or export. Of course, it is unlikely, that such a ban on exports or imports will not be applied by all states. It is also hardly possible to imagine that almost all types of plastic waste will be classified as hazardous because they eventually disintegrate into micro-plastics.

Another option offered by the Basel Convention is to restrict trade with plastic waste, even though it would not be classified as hazardous, through the provisions of Article 4 par. 2 let. (e) of Basel Convention, which imposes an obligation not to allow waste exports, in particular to developing countries, where it can be presumed that this waste will not be treated in an environmentally sound manner. The same way should be applied to Article 4 par. 2 let g), which, however, concerns the prevention of waste imports. In this sense, the definition of environmentally

---

<sup>11</sup> Art. 1 par. 1 let. B) Basel Convention.

sound management, which many authors consider very vague, is problematic<sup>12</sup>.

On the other hand, even if the trade in plastic waste to some of the less developed countries is reduced, this could lead to near-collapse of recycling capacities within the EU. Evidence for that may be the restriction of imports of certain types of plastic waste by China in 2018, which led to subsequent accumulation of this waste at the collection yards, as its commercial value was negative<sup>13</sup>.

It is thus possible to see in the example of China how important it is to take into consideration the real possibilities to not only sort the waste, but also use it, when developing and applying legal regulations for waste management.

In summary, although the Basel Convention allows some regulation of micro-plastics, in particular through restrictions of waste trade, its actual use is considerably limited, either because of its limited scope for hazardous waste or the risk of market failure with recycled materials.

## 4.2. Stockholm Convention

The aim of the Stockholm Convention is to reduce or eliminate persistent organic pollutants<sup>14</sup> in the environment (hereinafter referred as „POPs“). Many of these substances have been and are being used<sup>15</sup> in

---

<sup>12</sup> For example D.J. Abrams: *Regulating the international hazardous waste trade: A proposed global solution*, “Columbia journal of Transnational Law” 1990, no 28(3), pp. 828-831 or V. Kasten: *Europarechtliche und völkerrechtliche Aspekte der grenzüberschreitenden Abfallverbringung*, Peter Lang, Frankfurt am Main 1996, p. 191.

<sup>13</sup> V. Ferebauer: *Čínský zákaz dovozu odpadů je příležitost pro recyklaci, tvrdí šéf odpadářů*, 23.05.2019, [https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/cina-odpady-zakaz-dovozu-ceska-republika-ceska-asociace-odpadoveho-hospodarstvi-petr-havelka.A180122\\_113339\\_domaci\\_fer](https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/cina-odpady-zakaz-dovozu-ceska-republika-ceska-asociace-odpadoveho-hospodarstvi-petr-havelka.A180122_113339_domaci_fer) [access:14.07.2019].

<sup>14</sup> These substances also accumulate in living organisms and can be transported over long distances through food chains. Often these substances have been produced as pesticides, industrially produced substances or are produced as an unintended by-product of combustion processes.

<sup>15</sup> Aktualizovaný Národní implementační plán Stockholmské úmluvy o perzistentních organických polutantech v České republice na léta 2018-2023 (Updated National Implementation Plan of the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants in the Czech Republic for the years 2018-2023), p. 5, [https://www.mzp.cz/C1257458002F-0DC7/cz/strategicke\\_dokumenty\\_stockholmska\\_umluva/\\$FILE/OMV-Narodni\\_implementacni\\_plan\(2018-2023\)-20171004.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F-0DC7/cz/strategicke_dokumenty_stockholmska_umluva/$FILE/OMV-Narodni_implementacni_plan(2018-2023)-20171004.pdf) [access: 6.08.2019].

the manufacture of certain types of plastics or products from them, or it has been found that micro-plastics can serve as POP's carriers<sup>16</sup>. By limiting the production or handling of plastics containing POP's, it is also possible to reduce the leakage of micro-plastics, which are among the most dangerous.

The problem, however, is that about 46% of plastic waste is packaging<sup>17</sup> that should at least not contain POP's when it comes to food packaging. In the EU, for example, the area of food packaging is regulated by several pieces of legislation, which directly deal with plastic packaging. One deals with packaging from recycled plastics<sup>18</sup> and the other from primary plastics, i.e. newly made ones<sup>19</sup>. Also, many other plastics are not produced in such a way as to produce POPs or be their admixtures.

In summary, the possibility of applying the Stockholm Convention for the regulation of micro-plastics is even more limited than that of the Basel Convention. On the other hand, it is usable for regulating micro-plastics, which would be made of plastics containing POP's, i.e. dangerous ones.

## **5. Regulation of micro-plastics at European Union level**

The European Union, which has traditionally been an important player in the field of environmental protection, cannot be forgotten in the legislative review. In response to the amount of plastics leaking into the environment, the European Union has recently adopted another strategic document in the regulation of the circular economy, which, however, focuses only on plastics – the European strategy for plastics

---

<sup>16</sup> A.A. Koelmans, E. Besseling, A. Wegner, E. M. Foekema: *Plastic as a carrier of POPs to aquatic organisms: a model analysis*, "Environmental Science & Technology" 2013, no 47(14) <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/es401169n> [access: 6.08.2019].

<sup>17</sup> H. Ritchi, M. Roser (2018), *Plastic Pollution* <https://ourworldindata.org/plastic-pollution> [access 10.08.2019].

<sup>18</sup> Commission Regulation No. 282/2008 on recycled plastic materials and articles intended to come into contact with foods and amending Regulation (EC) No 2023/2006 of 27 March 2008.

<sup>19</sup> Commission Regulation No. 10/2011 on plastic materials and articles intended to come into contact with food of 14 January 2011.

in the circular economy. This strategy not only contains targets for the management of plastic waste, but also mentions the increasing risk of micro-plastics<sup>20</sup> and is also the basis for further action by the European Union in this area.

The fulfillment of the objectives set by this strategy, although they are primarily aimed at the release of ordinary plastic waste into the environment, should also affect the volume of micro-plastics in the environment (especially secondary ones). Let us briefly summarize the most important objectives of the strategy:

- 1) better product design for better recyclability;
- 2) better separation of plastic waste and its subsequent recycling;
- 3) extension of recycling capacities in the EU<sup>21</sup>;
- 4) increasing the value of plastics as feedstock;
- 5) better use of plastic waste in industry and replacing substances that hinder recycling processes;

The European Union has already begun to meet some of these objectives<sup>22</sup>, which leads us to draft legislation in this area.

## **6. Proposal of the European Chemicals Agency on restriction and prohibition of the use of certain intentionally added micro-plastics**

This proposal can be seen as the most important shift in the regulation of micro-plastics at the European Union level, as it deals directly with the regulation of micro-plastics and does not address them indirectly through the regulation of plastic waste.

The proposal was drawn up by the European Chemicals Agency (hereinafter referred to as “ECHA”) following a Commission assignment

---

<sup>20</sup> Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions A European Strategy for Plastics in a Circular Economy COM/2018/028 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2018%3A28%3AFIN> [access: 5.05.2019].

<sup>21</sup> This is the reaction of the restriction on waste export to China.

<sup>22</sup> For example Directive (EU) 2019/904 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 on the reduction of the impact of certain plastic products on the environment.



under Regulation (EC) No 1907/2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (REACH) and the establishment of a European Chemicals Agency<sup>23</sup> and concluded, that even though intentionally added micro-plastics are not as large a surface water contaminant compared to secondary micro-plastics, they should be regulated.

ECHA's conclusion is based on the precautionary principle, despite the fact that all the effects of micro-plastics on human health are still unknown<sup>24</sup>. ECHA also argues in support of its arguments that micro-plastics are very persistent and it is virtually impossible to remove them from the environment once they have escaped into it, which could lead to high concentrations in the future if we would not limit their production<sup>25</sup>.

The proposal should in particular affect:

- a) cosmetic products containing so-called microbeads contained in rinse-off products (in particular in exfoliating gels, etc.);
- b) controlled-release fertilizers;
- c) detergents and maintenance products containing "microbeads";
- d) detergents, waxes and polishes containing micro-plastics other than microbeads;
- e) capsule suspension plant protection products and biocides;
- f) medical devices and *in vitro* diagnostic medical devices.

According to the ECHA proposal, this should reduce the emission of intentionally added micro-plastics by 400,000 tonnes in 20 years (i.e. 85-95% of intentionally added micro-plastics produced)<sup>26</sup>, but this is compared to the total amount of secondary micro-plastics that leak into European surface waters annually (about 176 300 tonnes)<sup>27</sup>, a negli-

---

<sup>23</sup> According to Art. 69 par. 1 REACH, the assignment of this assessment is also mentioned in the European Strategy for Plastics in Circular Economy, p. 14 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2018%3A28%3AFIN> [access: 5.05.2019].

<sup>24</sup> ECHA: Annex XV Restriction report proposal for a restriction of intentionally added microplastics, version number 1, date: 11.01.2019, pp. 126-127.

<sup>25</sup> *Ibidem*, p. 126.

<sup>26</sup> *Ibidem*, p. 6.

<sup>27</sup> EUNOMIA: Investigating options for reducing releases in the aquatic environment of microplastics emitted by (but not intentionally added in) products Final Report, table

ble amount. However, according to the ECHA, intentionally added micro-plastics cannot be considered unimportant and their regulation cannot be neglected, because in comparison with other micro-plastic sources (e.g. only leakage of micro-plastics from clothing), they are no longer a negligible source<sup>28</sup>.

### 6.1. Types of measures according to the proposal

To achieve the above mentioned goals, the ECHA proposal contains three measures, namely (i) marketing restrictions, (ii) labeling of products containing micro-plastics and (iii) measures to obtain information on the quantities of micro-plastics placed on the European internal market.

**Restriction on the placing on the market.** Restrictions on marketing are essentially the toughest measure foreseen in the ECHA proposal. This measure should concern nine types of products<sup>29</sup>, including in particular those already mentioned above. The introduction of such a serious measure justifies ECHA not only by the abovementioned environmental resilience of micro-plastics and basically the impossibility of their removal, but also by an effort to harmonize legislation within member states, when several of them have already adopted legislation on intentionally added micro-plastics<sup>30</sup>.

**Labelling requirement.** Other products such as devices for medical or veterinary use or mixtures containing micro-plastics used in industrial plants<sup>31</sup> will have to include on their packaging or in the instructions for use information that the product contains micro-plastics and where appropriate, instructions on how to handle it to avoid leakage of micro-plastics into the environment, especially into the water cycle.

**Reporting requirement.** Users of products containing micro-plastics should, according to ECHA's proposal, inform ECHA about the used

---

16, p. 44, [http://ec.europa.eu/environment/marine/good-environmental-status/descriptor-10/pdf/microplastics\\_final\\_report\\_v5\\_full.pdf](http://ec.europa.eu/environment/marine/good-environmental-status/descriptor-10/pdf/microplastics_final_report_v5_full.pdf) [access: 7.05.2019].

<sup>28</sup> ECHA: Annex XV Restriction report proposal for a restriction of intentionally added microplastics, version number 1, date: 11.01.2019, p. 5.

<sup>29</sup> Table 1: Summary of the impacts of the proposed restriction on placing micro-plastics on the market, 20-year analytical period, *Ibidem*, pp. 6-7.

<sup>30</sup> *Ibidem*, p. 5.

<sup>31</sup> Table 3, *ibidem*, pp. 11-13.

polymer from which micro-plastics can be produced, for which purpose they have used micro-plastics, the amount of micro-plastics used and the estimated or measured amount of micro-plastics released into the environment.

The ECHA proposal, together with the Explanatory Memorandum and other supporting documents, is available for public comment until 20.09.2019, and should then be discussed within the Commission. It cannot therefore be assumed that this proposal enters into force before 2021 or if it really enters into force in this form at all<sup>32</sup>. However, even if it comes into force, the prohibition on the marketing of certain intentionally added micro-plastics can be considered only as a mere tip of the iceberg, and in the near future it is necessary to focus in particular on secondary micro-plastics.

## **7. Legislation at national level**

As mentioned above, some states, including EU member states, have already adopted their own legislation on intentionally added micro-plastics.

Within the EU, these are France (ban on the marketing of cosmetic products with microbeads since January 2018), Italy (again, the ban on cosmetic products with micro-plastics effective from July 2020), Sweden (ban on cosmetic products with micro-plastics since July 2018) and the United Kingdom (this is the only country within the EU that has banned not only the production of cosmetic products with microbeads since January 2018, but also their placement and sale since June 2018).

Belgium and Ireland do not currently have legislation on micro-plastics, but they are also preparing to adopt the aforementioned bans. In Ireland, this proposal is currently under discussion by the committees. Moreover, this ban should also apply to detergents as the first in the EU<sup>33</sup>.

---

<sup>32</sup> K. Dickinson: *EU Microplastics ban could be in force by 2020*, 30.01.2019, <https://resource.co/article/eu-microplastics-ban-could-be-force-2020-13070> [access: 25.06.2019].

<sup>33</sup> M. O'Halloran: *Ireland to be first EU country to ban plastic microbeads in cleaners*, Dáil told, 20.06.2019, <https://www.irishtimes.com/news/politics/oireachtas/ireland-to>

Outside the EU, Canada (July 2018), New Zealand (June 2018), South Korea (July 2017) and the United States (July 2017 and July 2018 – selling such products) also banned manufacturing and marketing cosmetic products containing microbeads. Other states, such as India and Brazil, are planning to implement these bans in the near future.

## **8. Conclusion**

To conclude, there is currently no document at international level through which it is possible to comprehensively regulate the release of micro-plastics into the environment. Although the Basel and Stockholm Conventions may be used to a limited extent, these conventions were primarily developed with a different objective and their application could often bring many disadvantages, especially in the case of the Basel Convention. At the same time, there is currently no precise legal definition of what micro-plastics are, and although there is agreement for example on the maximum size of micro-plastics, their lower limit is not determined and there is a discussion whether this lower limit should be set at all.

There is also no comprehensive regulation of micro-plastics at European level, but the EU has already taken some steps through ECHA to fundamentally regulate at least some micro-plastics, the intentionally added. These micro-plastics represent relatively small amounts in absolute numbers, but on the other hand they are much easier to control. The ECHA proposal for regulation of intentionally added micro-plastics, which should not only unify the regulation adopted at the level of member states, but also go further than current legislation and impact e.g. on fertilizers or medical devices. However, we must not forget that the proposal itself is only at the beginning of the legislative process and has not yet been approved by the Commission and submitted to the Council and the European Parliament. Moreover, the European Strategy for Plastics in the Circular Economy itself assumes that this proposal will not be the only piece of legislation dealing with micro-plastics, but that legisla-

---

be-first-eu-country-to-ban-plastic-microbeads-in-cleaners-d%C3%A1il-told-1.3932542 [access: 26.06.2019].

tion will be adopted in the near future on the unintentional leakage of secondary micro-plastics such as tires or synthetic textiles<sup>34</sup>.

## **Bibliography**

### **Literature**

Abrams D.J.: *Regulating the international hazardous waste trade: A proposed global solution*, "Columbia journal of Transnational Law" 1990, no 28(3).

Kasten V.: *Europarechtliche und völkerrechtliche Aspekte der grenzüberschreitenden Abfallverbringung*, Peter Lang, Frankfurt am Main 1996.

### **Electronical sources**

Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions A European Strategy for Plastics in a Circular Economy COM/2018/028 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2018%3A28%3AFIN> [access: 5.05.2019].

Czech Ministry of Environment: Updated National Implementation Plan of the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants in the Czech Republic for the years 2018-2023, [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/strategicke\\_dokumenty\\_stockholmska\\_umluva/\\$FILE/OMV-Narodni\\_implementationalni\\_plan\(2018-2023\)-20171004.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/strategicke_dokumenty_stockholmska_umluva/$FILE/OMV-Narodni_implementationalni_plan(2018-2023)-20171004.pdf) [access: 6.08.2019].

Dickinson K.: *EU Microplastic ban could be in force by 2020*, 30.01.2019, <https://resource.co/article/eu-microplastics-ban-could-be-force-2020-13070> [access: 25.06.2019].

ECHA: Annex XV Restriction report proposal for a restriction of intentionally added microplastics, version number 1, date: 11.01.2019, <https://echa.europa.eu/cs/registry-of-restriction-intentions/-/dislist/details/0b0236e18244cd73> [access: 9.05.2019].

EUNOMIA: Investigating options for reducing releases in the aquatic environment of microplastics emitted by (but not intentionally added in) products Final Report, table 16, [http://ec.europa.eu/environment/marine/good-environmental-status/descriptor-10/pdf/microplastics\\_final\\_report\\_v5\\_full.pdf](http://ec.europa.eu/environment/marine/good-environmental-status/descriptor-10/pdf/microplastics_final_report_v5_full.pdf) [access: 7.05.2019].

---

<sup>34</sup> Annex I to European strategy for plastics in circular economy <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2018%3A28%3AFIN> [access: 5.05.2019].

- Ferebauer V.: Čínský zákaz dovozu odpadů je příležitost pro recyklaci, tvrdí šéf odpadářů, 23.5.2019, [https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/cina-odpady-zakaz-dovozu-ceska-republika-ceska-asociace-odpadoveho-hospodarstvi-petr-havelka.A180122\\_113339\\_domaci\\_fer](https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/cina-odpady-zakaz-dovozu-ceska-republika-ceska-asociace-odpadoveho-hospodarstvi-petr-havelka.A180122_113339_domaci_fer) [access: 14.07.2019].
- Koelmans A.A., Besseling E., Wegner A., Foekema E.M.: *Plastic as a carrier of POPs to aquatic organisms: a model analysis*, "Environmental Science & Technology" 2013, no 47 (14), <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/es401169n> [access: 6.08.2019].
- O'Halloran M.: *Ireland to be first EU country to ban plastic microbeads in cleaners*, Dáil told, 20.6.2019, <https://www.irishtimes.com/news/politics/oireachtas/ireland-to-be-first-eu-country-to-ban-plastic-microbeads-in-cleaners-d%C3%A1il-told-1.3932542> [access: 26.06.2019].
- Ritchie H., Roser M., *Plastic Pollution*, 2018, <https://ourworldindata.org/plastic-pollution>
- Tyree Ch., Morrison D.: *Invisibles – The plastic inside us*; Investigative report of Orb Media, 2017, [https://orbmedia.org/stories/Invisibles\\_plastics/](https://orbmedia.org/stories/Invisibles_plastics/) [access: 10.08.2019].
- UNEP: *Legal Limits on Single-Use Plastics and Microplastics: A Global Review of National Laws and Regulations*, <https://www.unenvironment.org/resources/publication/legal-limits-single-use-plastics-and-microplastics-global-review-national> [access: 4.05.2019].

**Ryszard Mikosz**

Uniwersytet Śląski w Katowicach

**KONCESJA  
NA PODZIEMNE SKŁADOWANIE ODPADÓW**

**CONCESSION FOR UNDERGROUND LANDFILLING OF  
WASTE STORAGE – SUMMARY**

STRESZCZENIE

Przedmiotem artykułu jest analiza regulacji prawnej zawartej w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze, dotyczącej koncesji na podziemne składowanie odpadów. W szczególności omówione w nim zostały najważniejsze kwestie dotyczące zakresu przedmiotowego tej regulacji, postępowania w przedmiocie koncesji, treści decyzji koncesyjnej oraz zmiany i przeniesienia koncesji.

SŁOWA KLUCZOWE

Działalność gospodarcza, koncesja, odpady, podziemne składowanie odpadów.

ABSTRACT

The subject of the article is the analysis of the legal regulation contained in the Act of June 9, 2011 Geological and Mining Law, regarding concession for underground landfilling of waste storage. In particular, it discusses the most important issues regarding the scope of this regulation, proceedings on the subject of the concession, the content of the concession decision as well as the amendment and transfer of the concession.

KEYWORDS

Economic activity, concession, waste, underground landfilling of waste storage.

## 1. Uwagi wprowadzające

Problematyka gospodarki odpadami uregulowana została w wielu aktach prawnych<sup>1</sup>. Zasady postępowania w tym zakresie ulegają znaczącemu zróżnicowaniu w zależności od rodzaju odpadów i form gospodarki nimi. Spostrzeżenie to dotyczy między innymi składowania odpadów. Sposób prowadzenia tej działalności w najszerszym zakresie normują przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach<sup>2</sup>. Jest ona jednak również przedmiotem regulacji zawartej w kilku innych aktach rangi ustawowej, wśród których wymienić należy w szczególności ustawę z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze<sup>3</sup>. Określono w niej bowiem podstawowe zasady podziemnego składowania odpadów dotyczące zarówno udzielania koncesji na taką działalność, jak i prowadzenia tej działalności. Regulacja ta jest na tyle rozległa, że w założonych ramach opracowania brak możliwości kompleksowego jej omówienia. Dlatego też przedmiotem dalszych uwag będą wyłącznie najważniejsze zagadnienia dotyczące koncesji na podziemne składowanie odpadów.

Regulacja prawna dotycząca tego rodzaju działalności od początku jej istnienia stanowiła fragment unormowań dotyczących korzystania z zasobów wnętrza ziemi (górotworu). Po raz pierwszy materia ta dostrzeżona została jeszcze pod rządem dekretu z dnia 6 maja 1953 r.

---

<sup>1</sup> Szerzej na ten temat por. zwłaszcza Z. Bukowski: *Prawo gospodarki odpadami*. Poznań 2014 oraz P. Korzeniowski: *Model prawny systemu gospodarki odpadami. Studium administracyjno-prawne*. Łódź 2014.

<sup>2</sup> Tekst jedn. Dz. U. z 2019 r., poz. 701 ze zm., dalej: u.o.o.

<sup>3</sup> Tekst jedn. Dz. U. z 2019 r., poz. 868 ze zm., dalej: Pr.g.g. Jeśli chodzi o inne akty normujące problematykę składowania odpadów, to wymienić należy w szczególności: ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm.), ustawę z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (tekst jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 1849 ze zm.) oraz ustawę z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (tekst jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 792 ze zm.). Nie można też tracić z pola widzenia ustawy z dnia 6 marca 2018 r. Prawo przedsiębiorców (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r., poz. 1292), w której co prawda brak przepisów wprost nawiązujących do składowania odpadów, jednak w rozdziale 4 normującym problematykę reglamentacji działalności gospodarczej znajdują się generalne rozwiązania dotyczące koncesjonowania działalności gospodarczej.



Prawo górnicze<sup>4</sup>. Przepis art. 12b ust. 4 pkt 2<sup>5</sup> stanowił bowiem, że koncesje na składowanie we wnętrzu ziemi odpadów, w tym także odpadów niebezpiecznych i promieniotwórczych wydaje Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w porozumieniu z Prezesem Wyższego Urzędu Górniczego i organami samorządu terytorialnego. Szczegóły w tym zakresie normowało rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 września 1993 r. w sprawie objęcia przepisami prawa górniczego prowadzenia niektórych robót podziemnych oraz bezzbiornikowego magazynowania kopaliny w górotworze<sup>6</sup>.

Ten stan rzeczy uległ znaczącej zmianie z chwilą wejścia w życie ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze<sup>7</sup>. Jej art. 2 pkt 1 w pierwotnym brzmieniu stanowił, że o ile ustawa nie stanowi inaczej, jej przepisy o wydobywaniu kopaliny podstawowych stosuje się odpowiednio do bezzbiornikowego magazynowania substancji w górotworze oraz składowania odpadów w podziemnych wyrobiskach górniczych. Zgodnie z kolei z art. 15 ust. 1 pkt 3 ustawy, działalność gospodarcza w zakresie składowania odpadów w górotworze, w tym w podziemnych wyrobiskach górniczych, wymagała uzyskania koncesji.

Z chwilą wejścia w życie ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o zmianie ustawy – Prawo geologiczne i górnicze<sup>8</sup>, art. 2 Prawa geologiczne-

---

<sup>4</sup> Ostatni tekst jedn. Dz. U. z 1978 r., Nr 4, poz. 12 ze zm.

<sup>5</sup> Przepis ten wprowadzony został do obrotu prawnego ustawą z dnia 9 marca 1991 r. o zmianie Prawa górniczego (Dz. U. Nr 31, poz. 128).

<sup>6</sup> Dz. U. Nr 88, poz. 408. Zgodnie z jego § 1 pkt 1, objęto wówczas przepisami prawa górniczego roboty podziemne z zastosowaniem techniki górniczej, prowadzone w związku ze składowaniem we wnętrzu ziemi odpadów. Nastąpiło to jednak „w granicach określonych w § 2”, z którego wynikało, że do wspomnianej działalności stosuje się odpowiednio przepisy dotyczące planowania i miernictwa górniczego, ruchu oraz kierownictwa i dozoru ruchu zakładu górniczego, a także orzecznictwa dyscyplinarnego i odpowiedzialności za wykroczenia. Omawiane rozporządzenie wydane zostało na podstawie art. 12 ust. 1 dekretu Prawo górnicze, który w ówczesnym brzmieniu stanowił, że Rada Ministrów może w drodze rozporządzenia objąć przepisami prawa górniczego w całości lub w części: prowadzenie określonych robót podziemnych z zastosowaniem techniki górniczej oraz bezzbiornikowe magazynowanie kopaliny w górotworze lub w podziemnych wyrobiskach górniczych.

<sup>7</sup> Tekst pierwotny Dz. U. Nr 27, poz. 96 ze zm. Ostatni tekst jedn. Dz. U. z 2005 r., poz. 1947 ze zm. Ustawa ta uchyliła m.in. dekret Prawo górnicze z 6 maja 1953 r. Por. J. Boć, A. Moryl: *Kształtowanie się regulacji prawnej dotyczącej składowania odpadów w górotworze*. „Chrońmy Przyrodę Ojczystą” 2008, nr 64(5), s. 87 i n.

<sup>8</sup> Dz. U. Nr 110, poz. 1190.

go i górniczego uzyskał nową treść. Stanowił on bowiem od tej chwili, że przepisy ustawy stosuje się odpowiednio do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie bezzbiornikowego magazynowania substancji oraz składowania odpadów w górotworze, w tym w podziemnych wyrobiskach górniczych, z wyjątkiem takiej działalności prowadzonej w odkrywkowych wyrobiskach górniczych. Ostatnia zmiana w tym zakresie dokonana została ustawą z dnia 22 kwietnia 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo geologiczne i górnicze oraz ustawy o odpadach<sup>9</sup>. Po raz kolejny zmieniono treść art. 2 Prawa geologicznego i górniczego<sup>10</sup>, zarazem zaś dodano do ustawy regulację zawartą w dziale IIIa, zatytułowanym „Składowanie odpadów w górotworze, w tym w podziemnych wyrobiskach górniczych” (art. 82b–82f).

## **2. Zakres przedmiotowy regulacji dotyczącej podziemnego składowania odpadów zawartej w ustawie Prawo geologiczne i górnicze**

Aktualnie obowiązująca ustawa Prawo geologiczne i górnicze, która uchylila przywołaną wyżej ustawę z 1994 r., co do zasady utrzymała wcześniejszy model regulacji dotyczącej podziemnego składowania odpadów. Z art. 1 Pr.g.g., normującego jej zakres przedmiotowy, wynika, że ustawa określa zasady i warunki podejmowania, wykonywania oraz zakończenia działalności w zakresie m.in. podziemnego składowania odpadów (pkt 4). Szczegóły dotyczące zasad prowadzenia tej działalności unormowane zostały w rozdziale 4 działu IV ustawy, zatytułowanym „Podziemne składowanie odpadów”<sup>11</sup>. Podkreślić trzeba jednak, że nieomal w całej ustawie napotkać można różnego rodzaju rozwiązania

---

<sup>9</sup> Dz. U. Nr 90, poz. 758. Wówczas to regulację dotyczącą składowania odpadów usunięto z art. 2 ustawy dodając do jej art. 1 dodatkowy punkt, z którego wynikało, że zakresem Prawa geologicznego i górniczego z 1994 r. objęte jest składowanie odpadów w górotworze, w tym w podziemnych wyrobiskach górniczych, z wyjątkiem składowania odpadów w odkrywkowych wyrobiskach górniczych.

<sup>10</sup> Wyłączając z jego treści materię dotyczącą podziemnego składowania odpadów, która usytuowana została od tej chwili w art. 1 ust. 2a ustawy.

<sup>11</sup> W ustawie zamieszczono w tym zakresie jedynie 3 przepisy (art. 125-127 Pr.g.g.), nie można jednak tracić z pola widzenia faktu, że wiele szczegółów w rozpatrywanym zakresie normuje obszerne rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2011 r.

normatywne, które odnoszą się do problematyki składowania odpadów. Dobrą ilustracją tego spostrzeżenia może być chociażby to, że w art. 6 ust. 1 pkt 6 Pr.g.g. zawarta została definicja „podziemnego składowiska odpadów”. Wynika z niej, że jest nim część górotworu, w tym podziemne wyrobisko górnicze, wykorzystywana w celu unieszkodliwiania odpadów<sup>12</sup> przez ich składowanie<sup>13</sup>.

Regulacja zawarta w art. 125–127 Pr.g.g. dotyczy co do zasady sposobu prowadzenia działalności polegającej na podziemnym składowaniu odpadów. Ten stan rzeczy powoduje, że zgodnie z przyjętymi wcześniej założeniami, należy ją pozostawić na uboczu, koncentrując się na problematyce uzyskiwania koncesji na tę działalność.

Przywołany wcześniej przepis art. 1 ust. 1 pkt 4 Pr.g.g. stanowi generalnie o „składowaniu odpadów” co mogłoby skłaniać do wniosku, że – co do zasady – chodzi o wszelkie możliwe odpady<sup>14</sup>. Konkluzja taka byłaby jednak błędna. Co prawda bowiem w art. 125 ust. 1 Pr.g.g., określającym typy podziemnych składowisk odpadów wyróżniono składowisko odpadów niebezpiecznych, obojętnych, promieniotwórczych oraz innych niż niebezpieczne, obojętne i promieniotwórcze, które to

---

w sprawie podziemnych składowisk odpadów (Dz. U. Nr 298, poz. 1771), wydane na podstawie art. 125 ust. 7 Pr.g.g.

<sup>12</sup> Ustawa Prawo geologiczne i górnicze nie definiuje pojęcia „unieszkodliwianie” odpadów. Nie odsyła ona też w tym zakresie do żadnego innego aktu. Wykładnia systemowa nakazuje sięgnięcie w tym przypadku do art. 3 pkt 30 u.o.o., w myśl którego przez unieszkodliwianie odpadów rozumie się proces niebędący odzyskiem, nawet jeżeli wtórnym skutkiem takiego procesu jest odzysk substancji lub energii. Definicję odzysku zawiera art. 6 ust. 1 pkt 14 u.o.o., szczegóły te trzeba jednak pominąć.

<sup>13</sup> W tym kontekście odnotowania wymaga, że „wyrobisko górnicze” (bez wyodrębnienia wyrobiska podziemnego” i „powierzchniowego”) zostało zdefiniowane w art. 6 ust. 1 pkt 17 Pr.g.g. i jest nim przestrzeń w nieruchomości gruntowej lub górotworze powstała w wyniku robót górniczych. Wartość logiczna tej definicji jest co najmniej wątpliwa jeśli zważyć, że zgodnie z art. 6 ust. 1 pkt 12 Pr.g.g., robotą górniczą jest wykonywanie, utrzymywanie, zabezpieczanie lub likwidowanie wyrobisk górniczych oraz zwałowanie nadkładu w odkrywkowych zakładach górniczych w związku z działalnością regulowaną ustawą.

<sup>14</sup> W ustawie Prawo geologiczne i górnicze nie zdefiniowano pojęcia „odpad”, zgodzić trzeba się więc z poglądem, że należy je rozumieć zgodnie z definicją zawartą w art. 3 ust. 1 pkt 6 u.o.o. stanowiącym, że chodzi o każdą substancję lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do których pozbycia się jest obowiązany.

wyliczenie w istocie rzeczy wyczerpuje listę odpadów. Trzeba jednak zwrócić uwagę na to, że w art. 126 Pr.g.g. zamieszczona została obszerna lista odpadów, których podziemne składowanie jest generalnie zabronione. W ust. 1 pkt 1–5 tego przepisu wskazane zostały ich rodzaje, które zindywidualizowano poprzez sięgnięcie do ich właściwości. Przykładem w tym zakresie mogą być odpady o właściwościach wybuchowych, żrących, utleniających, wysoce łatwopalnych lub łatwopalnych (pkt 2). W art. 126 ust. 1 pkt 6 Pr.g.g. posłużono się natomiast generalną kategorią odpadów innych niż wymienione w ust. 1 pkt 1–5, które w warunkach podziemnego składowania mogą podlegać niepożądanym zmianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym. Taksatywną listę tych odpadów zawiera wyliczenie zamieszczone w art. 126 ust. 2 Pr.g.g. Wśród nich wymieniono w szczególności odpady mogące wytwarzać mieszanki gazowo-powietrzne o właściwościach toksycznych lub wybuchowych. Nietrudno dostrzec, że sposób, w jaki określono odpady, których podziemne składowanie jest zabronione powoduje, że w niektórych przypadkach ustalenie, o jakie odpady chodzi może nastęrczać sporo trudności. Nie zmienia to jednak faktu, że katalog odpadów mogących podlegać podziemnemu składowaniu jest ograniczony.

### **3. Postępowanie w przedmiocie koncesji na podziemne składowanie odpadów**

Z treści art. 21 ust. 1 pkt 4 Pr.g.g. wynika, że działalność w zakresie podziemnego składowania odpadów może być wykonywana po uzyskaniu koncesji. Pomijając zbędne w tym miejscu szczegóły, odnotować wypada jedynie, że pojęcie „koncesja” nie jest rozumiane jednolicie, czemu sprzyja zróżnicowanie stanu prawnego w tym zakresie. W omawianym przypadku jest ona bez wątpienia kwalifikowaną decyzją administracyjną, będącą w istocie zezwoleniem na podjęcie i wykonywania działalności gospodarczej, która ze względu na potrzeby ochrony środowiska musi pozostawać pod wzmożonym nadzorem<sup>15</sup>. Koncesja nie nadaje natomiast jakichkolwiek praw podmiotowych w stosunku do

---

<sup>15</sup> Por. A. Lipiński: *Prawne podstawy geologii i górnictwa*. Warszawa 2019, s. 84.

przestrzeni, w której prowadzona ma być ta działalność<sup>16</sup>. Konstatacji tej nie zmienia fakt, że stosownie do treści art. 21 ust. 5 Pr.g.g., koncesja uprawnia do wykonywania działalności gospodarczej w oznaczonej przestrzeni. Trafny jest bowiem, moim zdaniem, pogląd, że rola tego przepisu w istocie rzeczy ogranicza się wyłącznie do podkreślenia, że działalność podlegająca koncesjonowaniu może być prowadzona tylko w przestrzeni zindywidualizowanej w decyzji koncesyjnej<sup>17</sup>.

Postępowanie administracyjne w przedmiocie koncesji wszczynane jest na wniosek podmiotu, który się o nią ubiega. Przepisy Prawa geologicznego i górniczego szczegółowo regulują wymagania, jakim wniosek ten powinien odpowiadać, czyniąc to w sposób nieco złożony. Najpierw, w art. 24 Pr.g.g., określono generalnie wymogi odnoszące się do wniosków o wszystkie koncesje regulowane Prawem geologicznym i górnictwem. Można je podzielić na kilka grup. I tak wniosek powinien przede wszystkim umożliwiać identyfikację podmiotu ubiegającego się o koncesję<sup>18</sup>. Należy w nim także określić rodzaj i zakres wykonywania zamierzonej działalności, czas, na jaki koncesja ma być udzielona, wraz ze wskazaniem terminu rozpoczęcia działalności oraz środki, jakimi wnioskodawca dysponuje w celu zapewnienia prawidłowego wykonywania zamierzonej działalności, nadto zaś sposób przeciwdziałania ujemnym wpływom zamierzonej działalności na środowisko. Bezpośrednio wiąże się w tym kwestia przestrzeni, w ramach której działalność ta ma być wykonywana. We wniosku trzeba zatem wskazać właścicieli (użytkowników wieczystych) nieruchomości położonych w tych granicach oraz

---

<sup>16</sup> Uprawnienia do wykonywania działalności regulowanej Prawem geologicznym i górnictwem, wynikają generalnie z prawa własności przestrzeni, w granicach których mają być wykonywane, będącej albo własnością gruntową albo własnością górnictwem (art. 10 Pr.g.g.). W pewnych przypadkach mogą one wynikać z praw podmiotowych pochodnych od tych praw. Szerzej na ten temat por. R. Mikosz W: *System Prawa Prywatnego, Prawo rzeczowe*. Red. E. Gniewek, Tom 3, Warszawa 2013, s. 453 i n.

<sup>17</sup> Tak A. Lipiński: „Konkurencyjne” postępowania koncesyjne dotyczące działalności regulowanej prawem geologicznym i górnictwem. „Przegląd Ustawodawstwa Gospodarczego” 2014, nr 2, s. 2 i n.

<sup>18</sup> Wskazać należy zatem firmę przedsiębiorcy, oznaczenie jego siedziby i adresu albo miejsca zamieszkania i adresu oraz adresu głównego miejsca wykonywania działalności gospodarczej, a także numer w rejestrze przedsiębiorców w Krajowym Rejestrze Sądowym, o ile przedsiębiorca taki numer posiada, nadto zaś numer identyfikacji podatkowej (NIP).

oznaczenie tych nieruchomości<sup>19</sup> zgodnie z ewidencją gruntów i budynków<sup>20</sup>. Określić trzeba zarazem prawa wnioskodawcy do nieruchomości (przestrzeni), w granicach której ma być wykonywana zamierzona działalność, lub prawo, o ustanowienie którego ubiega się wnioskodawca. W praktyce, jeśli zważyć, że chodzi o podziemne składowanie odpadów, prawem tym będzie użytkowanie górnicze<sup>21</sup>.

Wniosek o udzielenie koncesji odpowiadać powinien także wymaganiom ściśle związanym z ochroną środowiska, czego przykładem może być obowiązek określenia w nim obszarów objętych formami ochrony przyrody<sup>22</sup>. Wymóg ten nie dotyczy jednak przedsięwzięć, dla których jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach<sup>23</sup>

---

<sup>19</sup> Wymóg ten nie dotyczy poszukiwania i rozpoznawania złóż węglowodorów, co jednak – ze względu na tematykę opracowania – można pozostawić na uboczu.

<sup>20</sup> Stosownie do treści art. 2 pkt 8 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r., poz. 725 ze zm.), przez ewidencję gruntów i budynków (kataster nieruchomości) rozumie się system informacyjny zapewniający gromadzenie, aktualizację oraz udostępnianie, w sposób jednolity dla kraju, informacji o gruntach, budynkach i lokalach, ich właścicielach oraz o innych podmiotach władających lub gospodarujących tymi gruntami, budynkami lub lokalami. Por. także art. 20 i nast. ustawy oraz rozporządzenie z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r., poz. 393).

<sup>21</sup> Jest to jedyna forma, w jakiej Skarb Państwa będący podmiotem własności górniczej może rozporządzić swoim prawem. Z art. 16 ust. 1 Pr.g.g., określającego treść uprawnień użytkownika górniczego wynika, że w celu wykonywania działalności regulowanej ustawą, może on, z wyłączeniem innych osób, korzystać z przestrzeni objętej tym użytkowaniem. Wśród rodzajów tej działalności wymienione zostało także podziemne składowanie odpadów.

<sup>22</sup> Rodzaje form ochrony przyrody określone zostały w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r., poz. 1614 ze zm.). Nie jest dostatecznie jasne, czy chodzi jedynie o formy z pkt 1-5 tego przepisu, czy także o te, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 6-9 tejże ustawy.

<sup>23</sup> Z art. 71 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 ze zm.), wynika, że decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach określa środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia. Uzyskanie takiej decyzji jest wymagane dla planowanych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Z treści § 2 ust. 1 pkt 8 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 71) wynika, że do przedsięwzięć zawsze znacząco oddziaływujących na środowisko zaliczone zostały instalacje związane z postępowaniem z odpadami promieniotwórczymi oraz służące wyłącznie do składowania odpadów pro-

(art. 24 ust. 1 pkt 5 Pr.g.g.)<sup>24</sup>.

Niezależnie od dotychczas przedstawionych wymagań, które – co wypada przypomnieć – dotyczą wszystkich wniosków o udzielenie koncesji, ustawodawca przewidział jeszcze dodatkowe wymagania adresowane do podmiotów ubiegających się o koncesję na podziemne składowanie odpadów. Zostały one określone w art. 27 Pr.g.g. i dotyczą nie tylko składowania, ale także bezzbiornikowego magazynowania substancji, który to wątek – ze względu na przedmiot opracowania – trzeba pozostawić na uboczu. I tak, z art. 27 ust. 1 Pr.g.g. wynika, że we wniosku o udzielenie koncesji na podziemne składowanie odpadów określa się również rodzaj<sup>25</sup>, ilość oraz charakterystykę odpadów<sup>26</sup>, a także aktualne i przewidywane warunki geologiczne, hydrogeologiczne i geologicz-

---

mieniotwórczych. W § 2 ust. 1 pkt 50 rozporządzenia do przedsięwzięć takich zaliczono natomiast podziemne składowanie odpadów niebezpiecznych.

<sup>24</sup> Z dalszej części art. 24 Pr.g.g. wynika, że do wniosku o udzielenie koncesji należy dołączyć dowody istnienia określonych w nim okoliczności, a w przypadku danych dotyczących nieruchomości, w granicach których ma być wykonywana zamierzona działalność, także wypis z ewidencji gruntów i budynków (art. 24 ust. 2 Pr.g.g.). Załączniki graficzne należy sporządzić zgodnie z wymaganiami dotyczącymi map górniczych, z zaznaczeniem granic podziału terytorialnego kraju (art. 24 ust. 3 Pr.g.g.). W uzasadnionych przypadkach organ koncesyjny może żądać złożenia kopii wniosku o udzielenie koncesji wraz z załącznikami, a jeżeli dla przestrzeni objętej wnioskiem została już sporządzona dokumentacja geologiczna, organ koncesyjny może żądać jej przedłożenia (art. 24 ust. 4 i 5 Pr.g.g.).

<sup>25</sup> W tym kontekście odnotować należy, że stosownie do art. 4 ust. 1 u.o.o., odpady klasyfikuje się przez ich zaliczenie do odpowiedniej grupy, podgrupy i rodzaju odpadów uwzględniając okoliczności wskazane w tym przepisie. Katalog odpadów z podziałem na grupy, podgrupy i rodzaje ze wskazaniem odpadów niebezpiecznych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923).

<sup>26</sup> Nie jest dostatecznie jasne jak rozumieć zwrot „charakterystyka odpadów” użyty w art. 27 Pr.g.g. W ustawie o odpadach znajduje się stosunkowo obszerna regulacja dotycząca „podstawowej charakterystyki odpadów”, którą zgodnie z art. 110 ust. 1 u.o.o. sporządza wytwórca lub posiadacz odpadów odpowiedzialny za gospodarowanie odpadami, kierujący odpady do składowania na składowisko odpadów, a w przypadku odpadów komunalnych – podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, o którym mowa w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Z kolei art. 110 ust. 2 u.o.o. określa szczegółowo wymagania jakim powinna ona odpowiadać. Problem polega jednak na tym, że w przepisie art. 127 ust. 1 Pr.g.g. *expressis verbis* wskazującym przepisy ustawy o odpadach, które należy odpowiednio stosować do podziemnego składowania odpadów nie wymieniono art. 110 ustawy o odpadach.

no-inżynierskie<sup>27</sup>, technologię składowania oraz projektowane położenie obszaru górniczego<sup>28</sup> i terenu górniczego<sup>29</sup>, przedstawione zgodnie z wymaganiami dotyczącymi map górniczych, z zaznaczeniem granic podziału terytorialnego kraju. Do wniosku tego dołączyć należy również dowód istnienia prawa do korzystania z informacji geologicznej<sup>30</sup>, jakie w zakresie niezbędnym do prowadzenia zamierzonej działalności przysługuje wnioskodawcy, oraz kopie decyzji zatwierdzających dokumentację geologiczną<sup>31</sup> (art. 27 ust. 2 Pr.g.g.). W przypadku wniosku o udzielenie koncesji na podziemne składowanie odpadów promieniotwórczych wymagane jest dołączenie zezwolenia Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki<sup>32</sup> na budowę składowiska odpadów promieniotwórczych<sup>33</sup>.

---

<sup>27</sup> W przypadku działalności polegającej na składowaniu odpadów promieniotwórczych warunki te odnoszą się do lokalizacji, budowy, eksploatacji, zamknięcia oraz do okresu po zamknięciu składowiska odpadów promieniotwórczych. Szczegółów w tym zakresie niepodobna jednak rozwinąć.

<sup>28</sup> Obszarem górniczym – jest przestrzeń, w granicach której przedsiębiorca jest uprawniony do wydobywania kopaliny, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji, podziemnego składowania odpadów, podziemnego składowania dwutlenku węgla oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji (art. 6 ust. 1 pkt 5 Pr.g.g.).

<sup>29</sup> Stosownie do treści art. 6 ust. 1 pkt 15 Pr.g.g., terenem górniczym jest przestrzeń objęta przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego. Roboty górnicze zdefiniowane zostały w art. 6 ust. 1 pkt 12 Pr.g.g., natomiast zakład górniczy w art. 6 ust. 1 pkt 18 Pr.g.g. Szczegóły te trzeba jednak pominąć.

<sup>30</sup> Zgodnie z art. 6 ust. 1 pkt 2 Pr.g.g., informacją geologiczną są dane i próbki geologiczne wraz z wynikami ich przetworzenia i interpretacji, w szczególności przedstawione w dokumentacjach geologicznych oraz zapisane na informatycznych nośnikach danych. Co do prawa do informacji geologicznej oraz form korzystania z niej por. art. 98-100 Pr.g.g.

<sup>31</sup> Z art. 88 ust. 1 Pr.g.g. wynika, że w dokumentacji geologicznej przedstawia się wyniki prac geologicznych, wraz z ich interpretacją, określeniem stopnia osiągnięcia zamierzonego celu wraz z uzasadnieniem. W art. 88 ust. 2 wyróżnione zostały dokumentacje: geologiczne złoża kopaliny, z wyłączeniem złoża węglowodorów, geologiczno-inwestycyjne złoża węglowodorów, hydrogeologiczne, geologiczno-inżynierskie oraz inne. Dalsze szczegóły w tym zakresie trzeba pominąć.

<sup>32</sup> Z art. 109 ust. 1 ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r., poz. 792 ze zm.) wynika, że Prezes Państwowej Agencji Atomistyki jest centralnym organem administracji rządowej właściwym w sprawach bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej w zakresie określonym tą ustawą.

<sup>33</sup> Materia dotycząca składowisk odpadów promieniotwórczych uregulowana została przede wszystkim w rozdziale 7 ustawy Prawo atomowe zatytułowanym „Odpady promieniotwórcze i wypalone paliwo jądrowe”. Szczegóły z tym związane trzeba jednak pominąć.



Zgodnie z generalną regułą wynikającą z art. 41 ust. 1 Pr.g.g., stronami postępowań koncesyjnych są właściciele (użytkownicy wieczysti) nieruchomości gruntowych, w granicach których wykonywana jest działalność objęta koncesją<sup>34</sup>. Regulacja ta nie znajdzie jednak, jak się wydaje, zastosowania do podziemnego składowania odpadów. Z natury rzeczy bowiem chodzi o działalność prowadzoną wewnątrz górotworu, co wynika z przywołanej już wyżej definicji podziemnego składowiska odpadów zawartej w art. 6 ust. 1 pkt 6 Pr.g.g. Skoro zaś tak, to przestrzeń w obrębie której ma być prowadzone składowanie nie obejmuje nieruchomości gruntowych. Stroną postępowania koncesyjnego jest zatem w omawianym przypadku w zasadzie zawsze tylko wnioskodawca. Mogą w nim natomiast uczestniczyć organizacje społeczne. Jeżeli jednak koncesja jest poprzedzona decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach podjętą w postępowaniu toczącym się z udziałem społeczeństwa, udział tych organizacji w postępowaniu koncesyjnym jest wyłączony (art. 33 Pr.g.g.).

#### 4. Decyzja koncesyjna

Organem wyłącznie uprawnionym do wydania koncesji na podziemne składowanie odpadów jest minister właściwy do spraw środowiska, co wynika z art. 22 ust. 1 pkt 5 Pr.g.g.<sup>35</sup>. Udzielenie koncesji w odniesieniu do działalności prowadzonej poza granicami obszarów morskich Rzeczypospolitej Polskiej<sup>36</sup> wymaga uzgodnienia z wójtem (burmistrzem, prezydentem miasta) właściwym ze względu na miejsce

---

<sup>34</sup> Wyjątki od tej zasady muszą wynikać z ustawy, co jednak można pominąć, gdyż nie zachodzą one w przypadku koncesji na podziemne składowanie odpadów. Stosownie natomiast do treści art. 41 ust. 2 Pr.g.g, stronami postępowań koncesyjnych nie są właściciele (użytkownicy wieczysti) nieruchomości znajdujących się poza granicami projektowanego albo istniejącego obszaru górniczego lub miejscami wykonywania robót geologicznych.

<sup>35</sup> Jest nim aktualnie Minister Środowiska (por. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 października 1999 r. w sprawie utworzenia Ministerstwa Środowiska, Dz. U. Nr 91, poz. 1017). Zgodnie z § 1 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 10 stycznia 2018 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r., poz. 96) organ ten kieruje działem administracji rządowej – środowisko.

<sup>36</sup> Stosownie do treści art. 4 ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r.,

wykonywania zamierzonej działalności (art. 23 ust. 2a Pr.g.g.). Kryterium uzgodnienia jest nienaruszanie zamierzoną działalnością przeznaczenia lub sposobu korzystania z nieruchomości określonego w sposób przewidziany w art. 7 Pr.g.g. W tym kontekście odnotować trzeba, że ostatni z wymienionych przepisów reguluje dwie odrębne sytuacje prawne. Z jego ust. 1 wynika bowiem, że podejmowanie i wykonywanie działalności określonej ustawą jest dozwolone tylko wówczas, jeżeli nie naruszy ona przeznaczenia nieruchomości określonego w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego<sup>37</sup> oraz w odrębnych przepisach<sup>38</sup>. Zważywszy jednak na fakt, że sporządzanie wspomnianych planów nie jest – co do zasady – obligatoryjne<sup>39</sup>, ustawodawca przewidział rozwiązanie na wypadek braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Wtedy, zgodnie z art. 7 ust. 2 Pr.g.g., wykonywanie działalności określonej ustawą jest dopuszczalne tylko wówczas, jeżeli

---

poz. 2214 ze zm.)obszarami tymi są: morskie wody wewnętrzne, morze terytorialne, strefa przyległa oraz wyłączna strefa ekonomiczna.

<sup>37</sup> Z art. 4 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r., poz. 1945 ze zm.), wynika, że w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego następuje ustalenie przeznaczenia terenu, rozmieszczenie inwestycji celu publicznego oraz określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu. W wyroku z dnia 19 lipca 2017 r. (II GSK 2772/15, LEX nr 2352532), Naczelny Sąd Administracyjny stwierdził, że z przepisów art. 7 ust. 1 i art. 29 ust. 1 Pr.g.g. wynika, że organ odmawia udzielenia koncesji wówczas, gdy skutkiem prowadzonej działalności będzie uniemożliwienie wykorzystania nieruchomości zgodnie z jej przeznaczeniem zaznaczając zarazem, że działalność określona w ustawie Prawo geologiczne i górnicze nie musi być, w świetle wspomnianych wyżej przepisów zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Ustawa stawia bowiem jedynie wymagania, by działalność ta nie naruszała przeznaczenia nieruchomości.

<sup>38</sup> Jak trafnie wskazuje się w literaturze, przeznaczenie nieruchomości może nadto być kształtowane różnymi rozstrzygnięciami – zarówno generalnymi, jak i indywidualnymi, o niejednorodnym charakterze (por. A. Lipiński: *Komentarz do art. 6-9 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze*. „Prawne Problemy Górnictwa i Ochrony Środowiska” 2017, nr 1, s. 26-27 i wskazane tam przykłady w tym zakresie). Por. także H. Schwarz: *Prawo geologiczne i górnicze. Komentarz*, Tom I, Wrocław 2013, s. 100 i n., B. Rakoczy W: K. Karpus, G. Klimek, J. Maciejewska, B. Rakoczy, M. Szalewska, M. Tyburek, M. Walas, B. Rakoczy (red. naukowa): *Prawo geologiczne i górnicze. Komentarz LEX*, Warszawa 2015, s. 60-62 oraz wyrok NSA z dnia 14 września 2016 r., II GSK 316/15, LEX nr 2167456.

<sup>39</sup> Stosownie do treści art. 14 ust. 8 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, plan miejscowy sporządza się obowiązkowo, jeżeli wymagają tego przepisy odrębne. Liczba tych przypadków jest niewielka.

li nie naruszy ona sposobu wykorzystywania nieruchomości ustalonego w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w odrębnych przepisach<sup>40</sup>.

Stosownie do treści art. 28 ust. 1 Pr.g.g., koncesji na podziemne składowanie odpadów udziela się pod warunkiem ustanowienia zabezpieczenia roszczeń mogących powstać wskutek wykonywania takiej działalności<sup>41</sup>. Może ono, w świetle art. 28 ust. 4 Pr.g.g., przyjąć formę ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej przedsiębiorcy, gwarancji bankowej albo poręczenia bankowego. Nie jest to jednak wyliczenie kompletne, jeśli zważyć, że w przepisie tym użyty został zwrot „w szczególności”. Formę, zakres oraz sposób zabezpieczenia, w każdym konkretnym przypadku określa organ koncesyjny w drodze postanowienia, na które przysługuje zażalenie. Najistotniejsze jest jednak w rozpatrywanym zakresie to, że brak ustanowienia zabezpieczenia tamuje możliwość udzielenia koncesji na podziemne składowanie odpadów. Przesądza o tym art. 28 ust. 5 Pr.g.g., zgodnie z którym w przypadkach ustanowienia zabezpieczenia udzielenie koncesji może nastąpić dopiero po przedstawieniu dowodu jego ustanowienia. Co więcej, corocznie, w terminie do końca stycznia, przedsiębiorca zobowiązany jest przedłożyć organowi koncesyjnemu aktualny dowód istnienia zabezpieczenia (art. 28 ust. 6 Pr.g.g.).

Jeśli chodzi o wymagania dotyczące treści koncesji, to w Prawie geologicznym i górniczym zastosowano w tym przypadku model analogiczny do tego, jaki przyjęty został w odniesieniu do wniosku o koncesję<sup>42</sup>. W art. 30 Pr.g.g. określono bowiem wymagania adresowane do

---

<sup>40</sup> Rozwiązanie to budzi sporo wątpliwości jeśli zważyć, że studium nie jest aktem prawa miejscowego, co wyraźnie wynika z art. 9 ust. 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Zagadnienia tego niepodobna rozwinąć w tym miejscu, szerzej por. m.in. A. Lipiński: *Niektóre problemy współuczestnictwa organów administracji w procedurach regulowanych prawem geologicznym i górniczym*. „Finanse komunalne” 2013, nr 9, s. 64 i n.

<sup>41</sup> Zabezpieczenie jest również obligatoryjne w przypadku koncesji na podziemne składowanie dwutlenku węgla (art. 28a Pr.g.g.). W pozostałym zakresie, jak to wynika z art. 28 ust. 2 Pr.g.g., koncesja może zostać udzielona pod warunkiem ustanowienia zabezpieczenia roszczeń mogących powstać wskutek wykonywania objętej nią działalności, jeżeli przemawia za tym szczególnie ważny interes państwa lub szczególnie ważny interes publiczny związany w szczególności z ochroną środowiska lub gospodarką kraju.

<sup>42</sup> Jako, że koncesja przybiera formę decyzji administracyjnej, powinna ona również odpowiadać wymaganiom określonym w art. 107 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r.

wszystkich rodzajów koncesji normowanych tym Prawem. Ten stan rzeczy powoduje, że regulacja w nim zawarta ma charakter dość ogólny. Z ust. 1 tego przepisu wynika, że koncesja powinna określać:

- 1) rodzaj i sposób wykonywania zamierzonej działalności,
- 2) przestrzeń, w granicach której ma być wykonywana zamierzona działalność,
- 3) czas obowiązywania koncesji, oraz
- 4) termin rozpoczęcia działalności określonej koncesją, a w razie potrzeby – przesłanki, których spełnienie oznacza rozpoczęcie działalności.

Z dalszej części art. 30 Pr.g.g. wynika, że koncesja może określać inne wymagania dotyczące wykonywania działalności objętej koncesją, w szczególności w zakresie bezpieczeństwa powszechnego i ochrony środowiska (ust. 2) oraz, że nie zwalnia ona z obowiązków określonych odrębnymi przepisami, w tym uzyskania przewidzianych nimi decyzji (ust. 3).

Dodatkowe wymagania, jakie spełniać musi treść koncesji na podziemne składowanie odpadów określają art. 32 ust. 1 i 6 Pr.g.g. Z pierwszego z nich wynika, że powinna ona wyznaczać granice obszaru górniczego i terenu górniczego. Przepis art. 32 ust. 2 Pr.g.g. wskazuje przy tym, że podstawą wyznaczenia obszaru górniczego powinna być dokumentacja geologiczna i projekt zagospodarowania złoża<sup>43</sup>. W przypadku podziemnego składowania odpadów chodzi o dokumentacje geologiczno-inżynierską, co wprost wynika z art. 91 ust. 1 pkt 3 Pr.g.g.<sup>44</sup>. Trudno dostrzec natomiast możliwość powiązania obszaru górniczego tworzonego w drodze koncesji na to składowanie z projektem zagospodarowania

---

Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 ze zm., dalej: K.p.a.).

<sup>43</sup> Z treści art. 26 ust. 3 Pr.g.g. wynika, że projekt zagospodarowania złoża, określający wymagania w zakresie racjonalnej gospodarki złożem kopaliny, w szczególności przez kompleksowe i racjonalne wykorzystanie kopaliny głównej i kopaliny towarzyszących, oraz technologii eksploatacji zapewniającej ograniczenie ujemnych wpływów na środowisko należy dołączyć do wniosku o udzielenie koncesji na wydobywanie kopalin. Obowiązek ten nie dotyczy jednak koncesji udzielanych przez starostę.

<sup>44</sup> Por. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. z 2016 r., poz. 2033).

złoża, gdyż instrument ten, jak już wskazuje jego nazwa, dotyczy złóż i ich eksploatacji<sup>45</sup>.

Koncesja, o której mowa powinna natomiast określać typ podziemnego składowiska<sup>46</sup>, rodzaj i ilość odpadów dopuszczonych do składowania oraz zakres i sposób monitorowania składowiska (art. 32 ust. 6 Pr.g.g.).

Przepisy ustawy Prawo geologiczne i górnicze określają również przesłanki odmowy udzielenia koncesji. W sposób generalny zagadnienie to unormowane zostało w art. 29 ust. 1 Pr.g.g., który odnosi się do wszystkich rodzajów koncesji. Przepis ten stanowi, że jeżeli zamierzona działalność sprzeciwia się interesowi publicznemu, w szczególności związanemu z bezpieczeństwem państwa w tym z interesem surowcowym państwa lub ochroną środowiska w tym z racjonalną gospodarką złożami kopalin, bądź uniemożliwiłaby wykorzystanie nieruchomości lub obszarów morskich Rzeczypospolitej Polskiej zgodnie z ich przeznaczeniem określonym odpowiednio przez miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, plany zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej lub przepisy odrębne, a w przypadku braku tych planów – uniemożliwiłaby wykorzystanie nieruchomości lub obszarów morskich Rzeczypospolitej Polskiej w sposób określony w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy lub w przepisach odrębnych, organ koncesyjny odmawia udzielenia koncesji. Nietrudno dostrzec, że

---

<sup>45</sup> Z treści § 1 ust. 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów zagospodarowania złóż (Dz. U. z 2012 r., poz. 511) wynika, że projekty zagospodarowania złóż sporządzane w granicach projektowanego obszaru górniczego powinny określać: 1) optymalny wariant racjonalnego wykorzystania zasobów złoża, w szczególności przez kompleksowe i racjonalne wykorzystanie kopaliny głównej i kopaliny towarzyszących, z uwzględnieniem: a) geologicznych warunków występowania złoża; b) technicznych możliwości oraz ekonomicznych uwarunkowań wydobywania kopaliny; c) przewidywanego sposobu likwidacji zakładów górniczych, ochrony zasobów pozostawionych w złożu po zakończeniu eksploatacji oraz rekultywacji gruntów po działalności górniczej; 2) działania niezbędne w zakresie ochrony środowiska, w tym technologię eksploatacji zapewniającą ograniczenie ujemnych wpływów na środowisko.

<sup>46</sup> W art. 125 ust. 1 Pr.g.g. wyróżniono typy podziemnych składowisk odpadów biorąc za kryterium rodzaje składowanych odpadów. Przepis ten wyodrębnia podziemne składowisko odpadów niebezpiecznych, odpadów obojętnych, odpadów promieniotwórczych oraz odpadów innych niż niebezpieczne, obojętne i promieniotwórcze.

przesłanki odmowy określone zostały za pomocą mocno nieostrych kryteriów, co oznacza, że ich ewentualne występowanie musi być ustalane przez organ koncesyjny każdorazowo w nawiązaniu do okoliczności konkretnego przypadku. Wydaje się jednak, że większość z przesłanek określonych w art. 29 ust. 1 Pr.g.g. nie znajdzie zastosowania w odniesieniu do koncesji na podziemne składowania odpadów, albowiem dotyczą one przede wszystkim koncesji związanych z poszukiwaniem i wydobywaniem kopalin.

Do omawianej koncesji w pełni znajdzie natomiast zastosowanie regulacja zawarta w art. 29 ust. 1a *in principio* i ust. 2 Pr.g.g. Z treści pierwszego z wymienionych przepisów wynika, że organ koncesyjny zobowiązany jest odmówić udzielenia koncesji, jeżeli wniosek o udzielenie koncesji obejmuje tę samą przestrzeń oraz rodzaj działalności. Regulacja zawarta w art. 29 ust. 2 Pr.g.g. odnosi się natomiast wyłącznie do koncesji na podziemne składowanie odpadów. Organ powinien odmówić jej udzielenia także wtedy, jeżeli istnieje uzasadniona technicznie, ekologicznie lub ekonomicznie możliwość odzysku lub możliwość unieszkodliwiania odpadów w inny sposób niż przez ich składowanie. Wydaje się nie budzić wątpliwości, że przepis ten jest realizacją zasady wynikającej z art. 17 i 18 ustawy o odpadach, którymi unormowano hierarchię postępowania z odpadami. Jej normatywnym wyrazem jest w szczególności generalny obowiązek określony w art. 18 ust. 1 u.o.o. stanowiącym, że każdy, kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić przy użyciu takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, aby w pierwszej kolejności zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi oraz na środowisko, w tym przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użycia. Problematyki składowania odpadów dotyczy natomiast wprost art. 18 ust. 6 u.o.o. Wynika z niego, że składowane powinny być wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn, o których mowa w art. 18 ust. 3 u.o.o.<sup>47</sup>.

---

<sup>47</sup> Przepis ten powiązany jest z art. 18 ust. 2 u.o.o. stanowiącym, że odpady, których powstaniu nie udało się zapobiec, posiadacz odpadów w pierwszej kolejności jest obo-

## 5. Zmiana i przeniesienie koncesji

Stosownie do treści art. 34 ust. 1 Pr.g.g., organ koncesyjny może dokonać zmiany koncesji także na wniosek przedsiębiorcy<sup>48</sup>, któremu została ona udzielona. Brzmienie przywołanego przepisu wyraźnie wskazuje, że zmiana koncesji może nastąpić zarówno z urzędu jak i na wniosek przedsiębiorcy. Złożenie wniosku jest co do zasady uprawnieniem przedsiębiorcy, za wyjątkiem sytuacji, o której mowa w art. 34 ust. 2 Pr.g.g. W myśl tego przepisu bowiem, przedsiębiorca jest obowiązany niezwłocznie złożyć wniosek o dokonanie zmiany koncesji, jeżeli rzeczywiste szkodliwe wpływy robót górniczych zakładu górniczego przekroczą wyznaczone w koncesji granice terenu górniczego<sup>49</sup>. Wydaje się, że co do zasady możliwości wystąpienia takiej sytuacji w przypadku podziemnego składowania odpadów nie można wykluczyć.

Sformułowanie „zmiana koncesji” użyte w treści art. 34 Pr.g.g. w istocie rzeczy oznacza zmianę decyzji koncesyjnej. Potwierdza to w szczególności unormowanie zawarte w art. 34 ust. 1a Pr.g.g., w myśl którego do zmiany koncesji stosuje się odpowiednio przepisy o jej udzieleniu. Pewne wątpliwości budzić może zakres odpowiedniego stosowania. Wydaje się, że co do zasady powinno ono obejmować jedynie te elementy koncesji, które mają ulec zmianie. Wniosek ten zdaje się potwierdzać regulacja zawarta w zdaniu drugim art. 34 ust. 1a Pr.g.g., z którego wynika, że współdziałanie z organami określonymi ustawą dotyczy tylko tych spraw, które są przedmiotem zamierzonej zmiany, w szczególności w zakresie zgodności z przeznaczeniem lub sposobem korzystania z nieruchomości określonym w sposób przewidziany w art. 7 Pr.g.g.

---

wiązany poddać odzyskowi. Przywołany natomiast wyżej art. 18 ust. 3 u.o.o. stanowi, że odzysk, o którym mowa w ust. 2, polega w pierwszej kolejności na przygotowaniu odpadów przez ich posiadacza do ponownego użycia lub poddaniu recyklingowi, a jeżeli nie jest to możliwe z przyczyn technologicznych lub nie jest uzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych – poddaniu innym procesom odzysku.

<sup>48</sup> Zgodnie z definicją zawartą w art. 6 ust. 1 pkt 9 Pr.g.g., przedsiębiorcą jest ten, kto posiada koncesję na prowadzenie działalności regulowanej ustawą.

<sup>49</sup> Stosownie do art. 34 ust. 3 Pr.g.g., w przypadku uchybienia obowiązkowi określonymu w ust. 2 organ koncesyjny wszczyna postępowanie z urzędu. Koszt zmiany koncesji obciąża przedsiębiorcę.

W postępowaniu dotyczącym zmiany koncesji wyłączone zostało natomiast wprost zastosowanie art. 155 K.p.a.<sup>50</sup>. Zmiana koncesji następuje, co w świetle wcześniejszych uwag oczywiste, w drodze decyzji administracyjnej.

Dużo bardziej złożona i rozbudowana jest regulacja prawna dotycząca przeniesienia koncesji, co sprawia, że w założonych ramach opracowania zwrócić można uwagę jedynie na najważniejsze związane z tym kwestie. Możliwość przeniesienia koncesji dopuszczalna jest przy spełnieniu warunków określonych przede wszystkim w art. 36 ust. 1 Pr.g.g. W przepisie tym sformułowano w szczególności negatywne przesłanki wykluczające tę możliwość. Na przeszkodzie przeniesieniu mogą bowiem stanąć wymagania interesu publicznego, w szczególności związane z bezpieczeństwem państwa lub ochroną środowiska, w tym z racjonalną gospodarką złożami kopalin. Nietrudno dostrzec, że podobnie jak w przypadku odmowy udzielenia koncesji zostały one określone bardzo ogólnie, co sprawia, że rozstrzygnięcie w tym przedmiocie wymaga uwzględnienia okoliczności konkretnego przypadku.

Przeniesienie koncesji następuje na wniosek podmiotu, który ubiega się o to przeniesienie (art. 36 ust. 3 Pr.g.g.). Może ono nastąpić za zgodą przedsiębiorcy, któremu została udzielona koncesja. Wydaje się, że zgodę tę powinien uzyskać przedsiębiorca będący wnioskodawcą i przedłożyć ją organowi koncesyjnemu. Przepisy nie określają jakichkolwiek szczególnych wymagań dotyczących formy, w jakiej zgoda ma zostać udzielona, nie budzi jednak wątpliwości, że powinna to być co najmniej zwykła forma pisemna. Wniosek taki potwierdza chociażby regulacja określająca katalog wymogów adresowanych do przyszłego przedsiębiorcy. Według bowiem art. 36 ust. 1 Pr.g.g., powinien on spełniać wymagania przewidziane przepisami o podejmowaniu działalności gospodarczej oraz związane z wykonywaniem zamierzonej działalności, wyrazić zgodę na przyjęcie wszystkich warunków określonych w konce-

---

<sup>50</sup> Stosownie do treści tego przepisu, decyzja ostateczna, na mocy której strona nabyła prawo, może być w każdym czasie za zgodą strony uchylona lub zmieniona przez organ administracji publicznej, który ją wydał, jeżeli przepisy szczególne nie sprzeciwiają się uchyleniu lub zmianie takiej decyzji i przemawia za tym interes społeczny lub słuszny interes strony. Nie ulega wątpliwości, że art. 34 ust. 3 Pr.g.g. jest jednym z tych „przepisów szczególnych”.



sji, nadto zaś w zakresie niezbędnym do wykonywania zamierzonej działalności wykazać się prawem do korzystania z nieruchomości gruntowej, użytkowaniem górniczym albo przyrzeczeniem uzyskania tych praw, a także prawem do korzystania z informacji geologicznej.

Stronami postępowania dotyczącego przeniesienia koncesji są przedsiębiorca oraz podmiot, który ubiega się o przeniesienie koncesji (art. 36 ust. 4 Pr.g.g.). Przeniesienie koncesji następuje w drodze decyzji<sup>51</sup>. Skutkiem tej decyzji jest również przeniesienie praw i obowiązków wynikających z innych decyzji wydanych na podstawie ustawy. W orzecznictwie dość powszechnie przyjmuje się, że zawarte w art. 36 ust. 7 Pr.g.g. sformułowanie „prawa i obowiązki wynikające z innych decyzji” w związku z przeniesieniem koncesji należy rozumieć w ten sposób, że przeniesienie koncesji prowadzi do przeniesienia praw i obowiązków wynikających również z innych decyzji wydanych na podstawie tego prawa, lecz związanych z wykonywaniem działalności koncesjonowanej i funkcjonowaniem zakładu górniczego<sup>52</sup>. Podkreśla się także, że *ratio legis* przepisu art. 36 ust. 7 Pr.g.g. polega na przeniesieniu praw i obowiązków wynikających z decyzji administracyjnych „towarzyszących” decyzji koncesyjnej na nabywcę koncesji i uwolnieniu od nich dotychczasowego przedsiębiorcy, bez konieczności ubiegania się przez nabywcę koncesji o wydanie nowych decyzji<sup>53</sup>. Bodaj najlepszym przykładem w tym zakresie jest decyzja właściwego organu nadzoru górniczego zatwierdzająca plan ruchu zakładu górniczego (art. 108 ust. 11 Pr.g.g.).

Regulacji dotyczącej przeniesienia koncesji zawartej w art. 36 ust. 1–7 Pr.g.g. nie stosuje się jednak w przypadkach, w których odrębne przepisy przewidują następstwo prawne w zakresie decyzji. Katalog tych przypadków jest stosunkowo obszerny. Można w tym zakresie przywołać chociażby art. 55<sup>2</sup> Kodeksu cywilnego<sup>54</sup> regulujący kwestie zbycia przed-

---

<sup>51</sup> Zgodnie z art. 36 ust. 5 Pr.g.g., przed przeniesieniem koncesji organ koncesyjny może zmienić formę, zakres lub sposób zabezpieczenia. Przepisy art. 28 stosuje się odpowiednio.

<sup>52</sup> Taki pogląd wyrażony został m.in. w wyroku NSA z dnia 8 listopada 2016 r., II GSK 845/15, LEX nr 2170638.

<sup>53</sup> Por. wyrok WSA w Warszawie z dnia 25 kwietnia 2017 r., V SA/Wa 87/17, LEX nr 2355054.

<sup>54</sup> Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r., poz. 1145).

siębiorstwa<sup>55</sup> oraz niektóre przepisy Kodeksu spółek handlowych<sup>56</sup>. Odnotować w tym kontekście trzeba jednak, że stosownie do treści art. 36 ust. 9 Pr.g.g., ten, kto z mocy odrębnych przepisów wstąpił w prawa wynikające z decyzji wydanych na podstawie ustawy, jest obowiązany w terminie 30 dni od dnia wstąpienia w te prawa przedstawić organowi właściwemu do jej podjęcia dowody potwierdzające następstwo prawne.

## 6. Uwagi końcowe

Dotychczasowe uwagi żadną miarą nie wyczerpują problematyki koncesji na podziemne składowanie odpadów. Ze względu na jej rozległość pominięte zostały w szczególności kwestie związane z ograniczeniem, cofnięciem oraz wygaśnięciem koncesji. Przeprowadzone rozważania wskazują, że uzyskiwanie koncesji (a także jej zmiana i przeniesienie) jest procesem mocno sformalizowanym. Rozwiązanie to, co do zasady, zasługuje, moim zdaniem, na aprobatę, co nie oznacza bezkrytycznego akceptowania wszystkich związanych z tym szczegółów. Składowanie odpadów jest bez wątpienia działalnością mogącą negatywnie wpłynąć na środowisko<sup>57</sup>, w przypadku, gdy nie będą respektowane niezbędne wymagania techniczne i technologiczne. Te powinny zaś zostać klarownie unormowane w przepisach prawa. Nie ulega wątpliwości, że podziemne składowanie odpadów będące jednym ze sposobów ich unieszkodliwiania, pozwala na uniknięcie niektórych rodzajów zagrożeń powstających przy składowaniu odpadów na powierzchni<sup>58</sup>. W niektó-

---

<sup>55</sup> Przepis ten stanowi, że czynność prawna mająca za przedmiot przedsiębiorstwo obejmuje wszystko, co wchodzi w skład przedsiębiorstwa, chyba że co innego wynika z treści czynności prawnej albo z przepisów szczególnych.

<sup>56</sup> Ustawa z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r., poz. 505 ze zm.). Chodzi w szczególności o art. 494 regulujący połączenie spółek, art. 531 § 1 i 2 dotyczący podziału spółek oraz art. 553 § 1 i 2 normujący kwestię przekształcenia spółek.

<sup>57</sup> Por. m.in. J. Macuda, L. Zawisza: *Techniczne uwarunkowania składowania odpadów płynnych w górotworze metodą otworową*, Wiertnictwo Nafta Gaz, Kraków 2006, t. 23/1, s. 333 i n. M.E. Wysocka: *Wpływ lokalizacji składowisk odpadów na jakość wód podziemnych*. „Rocznik Ochrona Środowiska” 2015, Tom 17, s. 1074 i n.

<sup>58</sup> Por. F. Plewa, Z. Mysłek: *Regulacje prawne podziemnego składowania odpadów*. „Przegląd Górniczy” 2015, nr 12, s. 32 i n.

rych przypadkach zaś jest to w istocie rzeczy jedyna możliwość w tym zakresie, co dotyczy w szczególności postępowania z odpadami promieniotwórczymi<sup>59</sup>.

## Bibliografia

### Literatura

- Bukowski Z.: *Prawo gospodarki odpadami*, Poznań 2014.
- Dobrowolski G. (red.): *Zrównoważony rozwój jako czynnik determinujący prawne podstawy zarządzania geologicznymi zasobami środowiska*, Katowice 2016.
- Korzeniowski P.: *Model prawny systemu gospodarki odpadami. Studium administracyjno-prawne*, Łódź 2014.
- Lipiński A.: *Prawne podstawy geologii i górnictwa*, Warszawa 2019.
- Macuda J., Zawisza L.: *Techniczne uwarunkowania składowania odpadów płynnych w górotworze metodą otworową*, Wiertnictwo Nafta Gaz, Kraków 2006, t. 23/1.
- Rakoczy B. (red. naukowa): *Prawo geologiczne i górnicze. Komentarz LEX*, Warszawa 2015.
- Schwarz H.: *Prawo geologiczne i górnicze. Komentarz*, Tom I, Wrocław 2013.
- Gniewek E. (red.): *System Prawa Prywatnego, Prawo rzeczowe*, Tom 3, Warszawa 2013.

### Czasopisma

- Boć J., Moryl A.: *Kształtowanie się regulacji prawnej dotyczącej składowania odpadów w górotworze. „Chrońmy Przyrodę Ojczyzną”* 2008, nr 64(5).
- Lipiński A.: *Niektóre problemy współuczestnictwa organów administracji w procedurach regulowanych prawem geologicznym i górniczym. „Finanse komunalne”* 2013, nr 9.
- Lipiński A.: *„Konkurencyjne” postępowania koncesyjne dotyczące działalności regulowanej prawem geologicznym i górniczym. „Przegląd Ustawodawstwa Gospodarczego”* 2014, nr 2.
- Lipiński A.: *Komentarz do art. 6–9 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze. „Prawne Problemy Górnictwa i Ochrony Środowiska”* 2017, nr 1.

---

<sup>59</sup> Por. G. Dobrowolski, G. Radecki W: *Zrównoważony rozwój jako czynnik determinujący prawne podstawy zarządzania geologicznymi zasobami środowiska*, Red. G. Dobrowolski: Katowice 2016, s. 200 i n.

Plewa F., Mysłek Z.: *Regulacje prawne podziemnego składowania odpadów*. „Prze-  
gląd Górniczy” 2015, nr 12.

Wysocka M.E.: *Wpływ lokalizacji składowisk odpadów na jakość wód podziem-  
nych*. „Rocznik Ochrona Środowiska” 2015, Tom 17.

**Gabriel Radecki**

Uniwersytet Śląski w Katowicach

**OPLATA  
ZA PODZIEMNE SKŁADOWANIE ODPADÓW  
FEE FOR UNDERGROUND LANDFILL OF WASTE**

STRESZCZENIE

W opracowaniu omówiono opłatę za podziemne składowanie odpadów, uregulowaną w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze<sup>1</sup>, należąca do opłat za korzystanie ze środowiska. Z tego względu porównano ją z opłatą za składowanie odpadów (na powierzchni), przewidzianą w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska<sup>2</sup>, analizując jej przedmiot oraz stawki. Wyciągnięto wniosek, że podziemne składowanie jest preferowaną formą składowania. Poddano jednak krytyce fakt, że wpływy z opłat nie muszą być przeznaczone na finansowanie potrzeb gospodarki odpadami.

SŁOWA KLUCZOWE

Opłaty za korzystanie ze środowiska, podziemne składowanie odpadów, gospodarka odpadami, opłata za podziemne składowanie odpadów.

ABSTRACT

Fee for underground landfill of waste, regulated in Act of 9 June 2011 Geological and Mining Law, belongs to fees for the use of the environment. So the author compared the fee with the fee for landfill of waste (on a surface), provided for in Act of 27 April 2001 Environmental Protection Law, and analyzed the subject of the fee and

---

<sup>1</sup> Dz. U. z 2019 r., poz. 868 ze zm., dalej: p.g.g.

<sup>2</sup> Dz. U. z 2019 r., poz. 1396, dalej: p.o.ś.

its rates. He drew a conclusion the underground landfill was a preferred form of landfill. However, the author criticized the fact that the revenues from fees do not have to be allocated exclusively to finance the needs of waste management.

#### KEYWORDS

Fees for the use of the environment, underground landfill of waste, waste management, fee for underground landfill of waste.

## 1. Wprowadzenie

W art. 272 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska przewidziano katalog środków finansowo-prawnych ochrony środowiska, w pierwszej kolejności obejmujący opłaty za korzystanie ze środowiska (pkt 1). Następnie, w art. 273 p.o.ś., wyliczono przedmioty tych opłat, czyli formy korzystania ze środowiska, które są nimi obciążone, uwzględniając m.in. składowanie odpadów (ust. 1 pkt 4), zastrzegając jednak zarazem, że przepisy innych ustaw, w tym ustawy – Prawo geologiczne i górnicze „określają odrębne przypadki i zasady ponoszenia opłat za korzystanie ze środowiska”. W konsekwencji opłata za podziemne składowanie odpadów, uregulowana w obecnie obowiązującej ustawie o tej nazwie, z dnia 9 czerwca 2011 r., tak samo jak wspomniana opłata za składowanie odpadów, o której mowa w art. 274 ust. 1 pkt 4 p.o.ś., stanowi opłatę za korzystanie ze środowiska. Oznacza to, że jest daniną publiczną i jednocześnie instrumentem ochrony środowiska<sup>3</sup> i że tym samym jej zasadnicze funkcje – poza fiskalną, sprowadzającą się do pozyskania środków na działalność publiczną – powinny polegać na tworzeniu bodźców zachęcających do działań ochronnych czy korzystnych dla środowiska, oraz na redystrybucji, czyli zapewnieniu źródła finansowania tych działań<sup>4</sup>. Omówienie opłaty za podziemne składowanie odpadów nie może zatem pomijać zagadnienia zamykającego się w pyta-

---

<sup>3</sup> W literaturze określono ją jako daninę publiczną, której przedmiotem jest oddziaływanie na środowisko polegające na wykorzystaniu przestrzeni wnętrza Ziemi na cele związane z ochroną środowiska – K. Karpus W: *Prawo geologiczne i górnicze. Komentarz*. Red. B. Rakoczy. Warszawa 2015, s. 714-715.

<sup>4</sup> Zob. np. W. Radecki: *Opłaty i kary pieniężne w ochronie środowiska. Komentarz do przepisów ustaw: Prawo ochrony środowiska, o odpadach, o międzynarodowym obrocie odpadami, o ochronie przyrody*. Warszawa 2009, s. 32-33.

niu, czy opłata ta wspomniane funkcje realizuje. To z kolei wymaga rozważenia przedmiotu opłaty i tych jej innych elementów konstrukcyjnych, które mają wpływ na wysokość wynikającego z niej obciążenia, zwłaszcza stawki. Należy również nawiązać do kwestii redystrybucji wpływów opłat, czyli zdeterminowanego ustawą ich przeznaczenia czy sposobu, w jaki można je rozdysponować.

## **2. Przedmiot opłaty za podziemne składowanie odpadów**

Bezspornie podziemne składowanie odpadów stanowi działalność, którą należy kwalifikować przede wszystkim z uwzględnieniem przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach<sup>5</sup>. Pojęcie składowania odpadów nie zostało w niej wprawdzie zdefiniowane, ale nie ulega wątpliwości, że stanowi ono rodzaj unieszkodliwiania odpadów, co potwierdza również definicja podziemnego składowiska odpadów zawarta w art. 6 ust. 1 pkt 6 p.g.g., wedle której składowiskiem tym jest część górotworu, w tym podziemne wyrobisko górnicze, wykorzystywana w celu unieszkodliwiania odpadów przez ich składowanie. Unieszkodliwianie odpadów należy zaś uznać za formę ich przetwarzania w znaczeniu przyjętym w art. 3 ust. 1 pkt 21 u.o., a co za tym idzie także gospodarowania nimi w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 2 u.o. Stosownie do przywołanych przepisów gospodarowanie odpadami obejmuje zbieranie, transport i przetwarzanie odpadów, którym są procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie. Z kolei to ostatnie w art. 3 ust. 1 pkt 30 u.o. określono jako proces niebędący odzyskiem, nawet jeżeli wtórnym skutkiem takiego procesu jest odzysk substancji lub energii. Unieszkodliwianie odpadów, a więc i to polegające na ich składowaniu, zostało przy tym wymienione na ostatnim miejscu w zawartej w art. 17 u.o. hierarchii sposobów postępowania z odpadami<sup>6</sup>. Tym samym obciążenie opłatą za korzystanie ze środowiska tylko tej postaci zagospodarowania odpadów,

---

<sup>5</sup> Dz. U. z 2019 r., poz. 710 ze zm., dalej: u.o.

<sup>6</sup> Hierarchia ta przedstawia się następująco: zapobieganie powstawaniu odpadów, przygotowywanie do ponownego użycia, recykling, inne procesy odzysku oraz unieszkodliwianie.

i to zarówno w Prawie ochrony środowiska, jak i w Prawie geologicznym i górnictwym, wypada postrzegać jako wyraz intencji ustawodawczej polegającej na próbie jej ograniczenia poprzez stworzenie bodźca finansowego, skłaniającego do rezygnacji z niej i poddania odpadów innym, preferowanym procesom, zwłaszcza odzyskowi, które tego rodzaju opłacie nie podlegają.

W świetle art. 103 ust. 1 u.o. odpady składa się na składowisku odpadów, a także w podziemnym składowisku odpadów, o którym mowa w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze i w obiekcie unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, o którym mowa w ustawie z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych<sup>7</sup>. Odnotować przy tym wypada, że ta ostatnia ustawa, w art. 1 ust. 2, odsyła do stosowania przepisów ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze w sprawach dotyczących podziemnego składowania odpadów wydobywczych, i to bez zastrzeżenia, iż przepisy te mają być stosowane jedynie odpowiednio, z wyłączeniem tych spośród nich, które normują opłatę za takie składowanie, czy z ograniczeniem do poświęconych temu zagadnieniu przepisów rozdziału 4 Działu VI p.g.g.<sup>8</sup>. Rzecz jasna, spostrzeżenie to można odnieść tylko do odpadów wydobywczych w rozumieniu przywołanej ustawy z dnia 10 lipca 2008 r., tj. do odpadów pochodzących z poszukiwania, rozpoznawania, wydobywania, przeróbki i magazynowania kopalin ze złóż z uwzględnieniem jej art. 2 ust. 1, wyliczającego kategorie odpadów oraz zbędnych mas ziemnych lub skalnych, do których tej ustawy się nie stosuje<sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup> Dz. U. z 2017 r., poz. 1849 ze zm.

<sup>8</sup> Dział ten zatytułowany jest „Zakład górniczy i jego ruch oraz ratownictwo górnicze” i nie obejmuje nie tylko przepisów regulujących opłatę za podziemne składowanie odpadów (Dział VII), ale i przepisów określających zasady koncesjonowania tej działalności (Dział III). Podkreślenia wymaga, że wedle art. 127 ust. 2 p.g.g., znajdującego się w przywołanym rozdziale 4, jego przepisów, co do zasady, nie stosuje się do odpadów obojętnych oraz innych niż niebezpieczne i obojętne, jeżeli stanowią odpady wydobywcze w rozumieniu ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych. Kwestia relacji obu ustaw może być jednak w tym miejscu jedynie zasygnalizowana i wymaga odrębnych badań.

<sup>9</sup> W przepisie tym mowa przykładowo o masach ziemnych lub skalnych przemieszczanych w związku z wydobywaniem kopalin ze złóż, których warunki i sposób zagospodarowania zostały określone w koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż, w zatwierdzonym planie ruchu zakładu górniczego lub w miejscowym planie zagospodarowania



Według przywołanej już definicji podziemnym składowiskiem odpadów jest część górotworu, w tym podziemne wyrobisko górnicze, wykorzystywana w celu unieszkodliwiania odpadów przez ich składowanie. Składowisko takie postrzegać więc wypada jako przestrzeń o określonym przeznaczeniu<sup>10</sup>. Niemniej bezsprzecznie stanowi ono też obiekt służący do składowania odpadów, składający się ze stosownej infrastruktury i zaliczający się do określonego typu podziemnych składowisk odpadów, które muszą spełniać właściwe dla nich wymagania<sup>11</sup>. Wydaje się, że część tej infrastruktury może być kwalifikowana jako obiekt budowlany, mimo że składowisko podziemne – inaczej niż składowisko w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 25 u.o. – nie zostało tak wprost nazwane w ustawie<sup>12</sup>. Podziemne składowanie odpadów musi być wykonywane za pomocą wyodrębnionego technicznie i organizacyjnie zespołu środków, tworzących zakład górniczy w znaczeniu art. 6 ust. 1 pkt 18 p.g.g.,

---

przestrzennego dla terenu górniczego (pkt 4). Rozwinięcie szczegółów we wskazanym zakresie wykracza poza tematyczne ramy opracowania.

<sup>10</sup> Wymienione w tej definicji wyrobisko górnicze zgodnie z art. 6 ust.1 pkt 17 p.g.g. jest wszak przestrzenią m.in. we wspomnianym w niej również górotworze, który także musi być w związku z tym ujęty w kategoriach przestrzennych, powstała w wyniku robót górniczych. Robotą górniczą to z kolei wykonywanie, utrzymywanie, zabezpieczanie lub likwidowanie wyrobisk górniczych oraz zwałowanie nadkładu w odkrywkowych zakładach górniczych w związku z działalnością regulowaną ustawą (art. 6 ust. 1 pkt 12 p.g.g.). Przytoczone definicje są dotknięte błędem logicznym określanym jako *ignotum per ignotum*, skoro wyrobisko górnicze zdefiniowano za pomocą robót górniczych i odwrotnie – tak np. A. Lipiński, R. Mikosz: *Ustawa prawo geologiczne i górnicze. Komentarz*. Warszawa 2003, s. 50. Por. również np. A. Lipiński: *Komentarz do art. 6-9 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze*. „Prawne Problemy Górnictwa i Ochrony Środowiska” 2017, nr 1, s. 20-21.

<sup>11</sup> W art. 125 ust 1 p.g.g. wyróżniono następujące typy podziemnych składowisk odpadów: podziemne składowisko odpadów niebezpiecznych, podziemne składowisko odpadów obojętnych, podziemne składowisko odpadów promieniotwórczych oraz podziemne składowisko odpadów innych niż niebezpieczne, obojętne i promieniotwórcze. Szczegółowe wymagania w omawianej materii określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2011 r. w sprawie podziemnych składowisk odpadów (Dz. U. Nr 298, poz. 1771).

<sup>12</sup> W powołanym przepisie składowisko odpadów („naziemne”) zdefiniowano jako obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów. Por. jednak pogląd, że składowisko podziemne nie może być obiektem budowlanym, ponieważ prawa budowlanego nie stosuje się do wyrobisk górniczych – A. Lipiński: *Komentarz...*, s. 17.

mogący obejmować także tego rodzaju obiekty<sup>13</sup>. W każdym razie wszelako działalność ta w myśl Prawa geologicznego i górniczego sprowadza się do umieszczenia odpadu w podziemnym składowisku odpadów, nie zaś w innej części górotworu czy podziemnego wyrobiska górniczego<sup>14</sup>.

Również podziemne składowanie odpadów wydobywczych może odbywać się jedynie w obiektach unieszkodliwiania takich odpadów, choć nie we wszystkich. W art. 3 pkt 5 powołanej ustawy o odpadach wydobywczych dnia 10 lipca 2008 r. zdefiniowano wspomniane obiekty jako obiekty przeznaczone do składowania odpadów wydobywczych w formie stałej, ciekłej, w roztworze lub zawiesinie, w tym hałdy i stawy osadowe, obejmujące tamy lub inne konstrukcje służące do powstrzymywania, zatrzymywania, ograniczania lub umacniania takiego obiektu. Nie ulega wątpliwości, że znaczna część omawianych obiektów nie może być wykorzystywana do podziemnego składowania odpadów, w szczególności hałda, która w art. 3 pkt 2 ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. została określona jako obiekt przeznaczony wprawdzie do składowania stałych odpadów wydobywczych, ale na powierzchni ziemi. Ponadto z zakresu pojęcia definiowanego w przywołanym art. 3 pkt 5 wprost wy-

---

<sup>13</sup> W świetle przywołanego przepisu zakładem górnictwem jest wyodrębniony technicznie i organizacyjnie zespół środków służących bezpośrednio do wykonywania działalności regulowanej ustawą w zakresie m.in. podziemnego składowania, w tym wyrobiska górnicze, obiekty budowlane, urządzenia oraz instalacje. Z kolei w art. 6 ust. 1 pkt 4 p.g.g. zdefiniowano obiekt budowlany zakładu górniczego jako znajdujący się poza podziemnym wyrobiskiem górnictwem obiekt zakładu górniczego będący obiektem budowlanym w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r., poz. 1186, ze zm.), służący bezpośrednio do wykonywania działalności regulowanej ustawą w zakresie m.in. podziemnego składowania odpadów. Niemniej obiekty budowlane zlokalizowane w wyrobisku górnictwem nie tracą swojego „budowlanego” statusu, choć nie mogą być traktowane jako obiekty budowlane zakładu górniczego, skoro m.in. podlegają opodatkowaniu jako budowle – zob. np. G. Radecki W: *Zrównoważony rozwój jako czynnik determinujący prawne podstawy zarządzania geologicznymi zasobami środowiska*. Red. G. Dobrowolski. Katowice 2016, s. 341-344. Przypomnienia również wymaga, że w świetle definicji zawartej w art. 6 ust. 1 pkt 6 p.g.g. podziemnym składowiskiem odpadów może być też część górotworu, która położona jest poza wyrobiskiem górnictwem.

<sup>14</sup> Zob. H. Schwarz: *Prawo geologiczne i górnicze. Komentarz*. Tom I, Wrocław 2013, s. 83. Autor ten wyraził pogląd, że składowanie odpadów pod ziemią może odbywać się wyłącznie w podziemnym składowisku odpadów, zastrzegając w innym miejscu, iż składowiskiem odpadów jest każda część górotworu, która jest w tym celu wykorzystywana – H. Schwarz: *Prawo geologiczne i górnicze. Komentarz*. Tom II, Wrocław 2016, s. 217.

łączono wyrobiska górnicze wypełniane odpadami wydobywczymi w celach rekultywacyjnych i technologicznych.

W efekcie wydaje się, że w obowiązującym stanie prawnym łatwiej odróżnić podziemne składowanie odpadów od umieszczenia ich w podziemnym wyrobisku górniczym w innym celu, polegającym na wypełnianiu nimi pustek poeksploatacyjnych (podsadzanie wyrobisk), co może być kwalifikowane jako odzysk odpadów<sup>15</sup>. Obecnie bowiem po pierwsze składowanie takie musi być realizowane w służących do tego obiektach i po drugie dany proces zagospodarowania (przetwarzania) odpadów może stanowić na zasadach rozłączności albo ich unieszkodliwianie, albo odzysk<sup>16</sup>. Niemniej nadal w literaturze przyjmuje się, że cel składowania może obejmować również podsadzanie wyrobisk podziemnych, tj. zabezpieczenia ich stropów przed zawaleniem<sup>17</sup>. Jeśli wszelako cel ten zostałby osiągnięty, to oznaczałoby to, że odpady znalazły swoje użyteczne zastosowanie, zastępując materiały, które w przeciwnym przypadku byłyby użyte do wykonania tego rodzaju podparcia, co wyczerpuje przewidzianą w art. 3 ust. 1 pkt 14 u.o. definicję odzysku odpadów<sup>18</sup>. Odzysk zaś nie podlega opłacie i wykonywany jest na odrębnych zasadach prawnych<sup>19</sup>.

Składowanie odpadów we wnętrzu ziemi, aczkolwiek następuje bez zamiaru ich użytecznego wykorzystania, to jednak może być z różnych względów mniej uciążliwe i szkodliwe niż składowanie ich na po-

---

<sup>15</sup> A. Lipiński, R. Mikosz: *Ustawa...*, s. 19.

<sup>16</sup> Z tego powodu w obowiązującym stanie prawnym nie można podtrzymać poglądu, że składowanie odpadów jest umieszczenie odpadów w przestrzeni określonej jako „górotwór” – R. Mikosz, G. Radecki: *Leksykon opłat i kar pieniężnych związanych z korzystaniem ze środowiska*. Wrocław 2010, s. 128-129.

<sup>17</sup> H. Schwarz: *Prawo...* (Tom I), s. 45 oraz G. Radecki W: G. Dobrowolski, A. Lipiński, R. Mikosz, G. Radecki: *Gospodarowanie geologicznymi zasobami środowiska w świetle zasady zrównoważonego rozwoju. Zagadnienia prawne*. Katowice 2018, s. 351 – od poglądu tego wypada odstąpić.

<sup>18</sup> Podsadzanie wyrobisk górniczych polega na wprowadzeniu w miejsce wydobytej kopaliny innej substancji, np. specjalnie wydobytego w tym celu piasku podsadzkowego, który może być zastąpiony przez odpady – zob. G. Dobrowolski W: A. Agopszowicz, G. Dobrowolski, A. Lipiński, R. Mikosz, H. Walczak-Zaremba: *Prawnoekologiczne uwarunkowania geologii i górnictwa z uwzględnieniem obszarów wymagających szczególnych zabiegów ochronnych*. Kraków 2000, s. 149-151.

<sup>19</sup> Aktualność zachował pogląd, że odzysk taki podlega wymogom zarówno przepisów prawa górniczego o ruchu zakładu górniczego, którego jest elementem, jak i ustawy o odpadach – zob. A. Lipiński, R. Mikosz: *Ustawa...*, s. 19.

wierzchni, m.in. dlatego, że nie koliduje z dotychczasowym przeznaczeniem nieruchomości gruntowych<sup>20</sup>. Zapewnia ono stosunkowo łatwą kontrolę dostępu do odpadów i zarazem izolację ich od środowiska<sup>21</sup>. Powoduje też likwidację pustek w górotworze, zwłaszcza tych powstałych po wydobyciu kopalin ze złóż, przez co przyczynia się do ograniczenia negatywnych następstw tej działalności, w sposób oczywisty pozwalając zmniejszyć przestrzeń potrzebną na lokalizację składowisk na powierzchni<sup>22</sup>. Z tych względów już przed laty sformułowano postulat wprowadzenia rozwiązań zachęcających do podziemnego składowania odpadów, m.in. preferencyjnych stawek opłat ponoszonych z tego tytułu lub nawet całkowitego zwolnienia z tych opłat<sup>23</sup>. Dalsza część opracowania powinna umożliwić odpowiedź na pytanie, czy i w jakim stopniu postulat ten został spełniony.

### 3. Wysokość opłaty za podziemne składowanie odpadów

Regulację prawną dotyczącą podziemnego składowania odpadów wprowadzono w Polsce w ustawie z dnia 4 lutego 1994 r. – Prawo geologiczne i górnicze<sup>24</sup>. W jej art. 85 ust. 1 przewidziano opłatę ponoszo-

---

<sup>20</sup> Zob. A. Lipiński: *Niektóre problemy prawne bezzbiornikowego magazynowania cieczy i gazów oraz składowania odpadów we wnętrzu ziemi*. „Problemy Prawne Górnictwa”. T. 16/17, Katowice 1995, s. 82-83.

<sup>21</sup> Tak A. Lipiński: *Komentarz do art. 1-2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze*. „Prawne Problemy Górnictwa i Ochrony Środowiska” 2016, nr 1, s. 34, a także W: *Zrównoważony rozwój jako czynnik determinujący prawne podstawy zarządzania geologicznymi zasobami środowiska*. Red. G. Dobrowolski. Katowice 2016, s. 46. W innym miejscu tej monografii, jej współautorzy (G. Dobrowolski, G. Radecki, s. 205) zwrócili wszelako uwagę na niebezpieczeństwa łączące się z podziemnym składowaniem odpadów, wynikające z ograniczoną możliwością monitorowania procesów fizycznych i chemicznych i podjęcia skutecznych działań zaradczych, w tym zagrożeniom przeniknięcia szkodliwych substancji do wód podziemnych. Por. również pogląd, że podziemne składowanie odpadów w praktyce może być najbardziej bezpiecznym sposobem postępowania z niektórymi odpadami, np. promieniotwórczymi – A. Lipiński: *Prawne podstawy geologii i górnictwa*. Warszawa 2019, s. 32.

<sup>22</sup> G. Dobrowolski W: A. Agopszowicz, G. Dobrowolski, A. Lipiński, R. Mikosz, H. Walczak-Zaremba. *Prawnoekologiczne...*, s. 132.

<sup>23</sup> A. Lipiński: *Niektóre...*, s. 100.

<sup>24</sup> Dz. U. Nr 27, poz. 96, ze zm., tekst jednolity ustawy opublikowano w Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947, ze zm. Najpierw w ustawie tej rozpatrywaną działalność

ną przez przedsiębiorcę, który uzyskał koncesję na działalność inną niż polegająca na wydobywaniu kopalin ze złóż<sup>25</sup>, w wysokości, terminach i na zasadach ustalanych w koncesji, w zależności od rodzaju prowadzonej działalności, wielkości przestrzeni objętej koncesją, czasu, na jaki koncesja została wydana, i przy uwzględnieniu stopnia szkodliwości prowadzonej działalności dla środowiska. Tę konstrukcję opłaty poddano krytyce w literaturze, zarzucając jej brak jakiejkolwiek standaryzacji, gwarantującej jednolitość położenia podmiotów zobowiązanych<sup>26</sup>, ogólnikowość kryteriów mających wpływ na ustalenie wysokości opłaty<sup>27</sup> czy pozostawienie tej kwestii do uznania organu koncesyjnego<sup>28</sup>. Została ona jednak zmieniona z dniem 1 lipca 2005 r.<sup>29</sup> na funkcjonujący do dziś model określany jako samoobliczenie<sup>30</sup>. Sprowadza on się do tego, że przedsiębiorca, który uzyskał koncesję na podziemne składowanie odpadów<sup>31</sup>, wnosi opłatę ustaloną jako iloczyn stawki opłaty oraz ilości odpadów, która w okresie rozliczeniowym<sup>32</sup> została wprowadzona do składowiska odpadów<sup>33</sup> (art. 135 ust. 1 p.g.g.), przy czym samodzielnie ustala wysokość należnej opłaty i przed upływem miesiąca następującego po

---

określono jako składowanie odpadów w podziemnych wyrobiskach górniczych, a następnie po nowelizacji dokonanej z dniem 1 stycznia 2002 r. ustawą z dnia 27 lipca 2001 r. o zmianie ustawy – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 110, poz. 1190) – składowaniem odpadów w górotworze, w tym w podziemnych wyrobiskach górniczych.

<sup>25</sup> Opłatę tę w doktrynie określono jako *quasi-eksploatacyjną* dla odróżnienia od opłaty eksploatacyjnej obciążającej działalność wydobywczą – zob. np. A. Lipiński, R. Mikosz: *Ustawa...*, s. 400; R. Mikosz, G. Radecki: *Leksykon...*, s. 110.

<sup>26</sup> A. Lipiński, R. Mikosz: *Instrumenty ochrony środowiska w nowym prawie geologicznym i górniczym*. Katowice 1995, s. 180.

<sup>27</sup> G. Dobrowolski W: A. Agopszowicz, G. Dobrowolski, A. Lipiński, R. Mikosz, H. Walczak-Zaremba. *Prawnoekologiczne...*, s. 156.

<sup>28</sup> A. Lipiński, R. Mikosz: *Ustawa...*, s. 402-403 – Autorzy trafnie podkreślili jednak, że uznaniowość ta nie była całkowita i niczym nieograniczona.

<sup>29</sup> Zob. ustawę z dnia 22 kwietnia 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo geologiczne i górnicze oraz ustawy o odpadach (Dz. U. Nr 90, poz. 758).

<sup>30</sup> Zob. np. R. Mikosz, G. Radecki: *Leksykon...*, s. 132.

<sup>31</sup> Zaznaczyć wypada, że przedsiębiorcą w rozumieniu art. 6 ust. 1 pkt 9 p.g.g. jest ten, kto posiada koncesję na prowadzenie działalności regulowanej tą ustawą.

<sup>32</sup> Okresem rozliczeniowym jest półrocze liczone odpowiednio od dnia 1 stycznia do dnia 30 czerwca i od dnia 1 lipca do dnia 31 grudnia (art. 137 ust. 1 w związku z art. 137 ust. 6 p.g.g.).

<sup>33</sup> W przepisie mowa o wprowadzeniu odpadów do górotworu, w tym do podziemnych wyrobisk górniczych.

tym okresie wnosi ją na rachunki bankowe gminy, na terenie której prowadzona jest działalność, oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (art. 137 ust. 2 p.g.g. w związku z art. 137 ust. 6 p.g.g.). W myśl art. 141 ust. 1 p.g.g. wpływy z tytułu opłat stanowią bowiem dochód wspomnianej gminy w 60% oraz Funduszu w 40%. Na przedsiębiorcy ciążyą nadto obowiązki sprawozdawcze sprowadzające się do dostarczenia dowodów wpłat i stosownej informacji wierzycielom oraz organowi koncesyjnemu<sup>34</sup>. Ten ostatni uprawniony jest wszak na podstawie art. 138 p.g.g. do określenia w drodze decyzji wysokości należnej opłaty w razie stwierdzenia, że przedsiębiorca nie dokonał wpłaty w terminie albo dokonał wpłaty w wysokości innej niż należna.

Górne stawki rozpatrywanej opłaty zostały określone w art. 135 ust. 2 p.g.g. z zastrzeżeniem ich corocznej waloryzacji<sup>35</sup>. W przepisie tym wyróżniono w istocie cztery stawki za składowanie tony odpadów: stawkę dla odpadów niebezpiecznych<sup>36</sup>, dotyczącą także odpadów promieniotwórczych<sup>37</sup>, przekraczającą około trzynastokrotnie stawkę dla odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, która z kolei stanowi około 1,3 stawki dla odpadów obojętnych<sup>38</sup>; przewidziano zarazem stawkę

---

<sup>34</sup> Zob. art. 137 ust. 3 p.g.g. w związku z art. 137 ust. 6 p.g.g. oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 lutego 2015 r. w sprawie wzorów druków informacji dotyczących opłat z zakresu przepisów Prawa geologicznego i górniczego (Dz. U. poz. 406 ze zm.).

<sup>35</sup> Stosownie do art. 136 p.g.g. waloryzacja ta (*verba legis*: zmiana) następuje stosownie do średniorocznego wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych ogółem, planowanego w ustawie budżetowej na dany rok kalendarzowy (ust. 1), przy czym minister właściwy do spraw środowiska ogłasza, w drodze obwieszczenia, w Dzienniku Urzędowym Rzeczypospolitej Polskiej „Monitor Polski” stawki opłat obowiązujące na następny rok kalendarzowy. W literaturze uznano, że opisane rozwiązanie czyni zadość konstytucyjnemu wymogowi ustawowego określenia stawek danin publicznych – K. Karpius W: *Prawo...*, s. 715-716.

<sup>36</sup> W świetle art. 3 ust. 4 u.o. chodzi o odpady wykazujące co najmniej jedną spośród właściwości niebezpiecznych, przy czym właściwości powodujące, że odpady są odpadami niebezpiecznymi, oraz warunki uznania odpadów za niebezpieczne określone są we wskazanych w tym przepisie aktach prawa unijnego.

<sup>37</sup> Odpadami promieniotwórczymi są materiały stałe, ciekłe lub gazowe, zawierające substancje promieniotwórcze lub skażone tymi substancjami, których wykorzystanie nie jest przewidywane ani rozważane, zakwalifikowane do kategorii odpadów niskoaktywnych, średnioaktywnych i wysokoaktywnych (art. 3 pkt 22 w związku z art. 47 ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe, Dz. U. z 2018 r., poz. 792 ze zm.).

<sup>38</sup> W myśl definicji zawartej w art. 3 ust. 1 pkt 9 u.o. odpady obojętne to odpady, które nie ulegają istotnym przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym; są

zerową dla odpadów niebezpiecznych stanowiących materiały izolacyjne i konstrukcyjne zawierające azbest. Na wysokość opłaty wpływają więc ilość składowanych odpadów oraz ich rodzaj, który przekłada się na potencjalną ich szkodliwość. Są to okoliczności zbliżone do tych, które we wcześniejszym stanie prawnym miał brać pod uwagę organ koncesyjny, ustalając wysokość opłaty, tyle że wskazane w sposób bardziej obiektywny i precyzyjny niż wówczas, gdy organ musiał w szczególności jedynie wedle własnego uznania rozstrzygnąć, jaka wysokość opłaty odpowiada stopniowi szkodliwości prowadzonego podziemnego składowania odpadów dla środowiska.

W związku z powyższym zauważyć wypada, że również w przypadku opłaty za składowanie odpadów na powierzchni uzależniono wysokości stawek od rodzaju składowanych odpadów<sup>39</sup>. Wynika to wprost z art. 290 ust. 2 lit. a p.o.ś., w świetle którego Rada Ministrów określając jednostkowe stawki opłat za umieszczenie tony (1MG) odpadów na składowisku, może różnicować wysokość stawek w zależności od tej okoliczności. W art. 290 ust. 3 pkt 4 p.o.ś. zobowiązano jednak Radę Ministrów do uwzględnienia w rozpatrywanej materii<sup>40</sup> możliwości technicznych lub technologicznych oraz ekologicznej lub ekonomicznej racjonalności odzysku odpadów, o których w ogóle nie wspomniano w art. 135 ust. 2 p.g.g. Tym samym opłata za podziemne składowanie odpadów nie nawiązuje do ustanowionej w przywołanym art. 17 u.o. hierarchii postępowania z odpadami, preferującej w szczególności odzysk odpadów, który – jak była o tym mowa – może być realizowany również poprzez wykorzystanie odpadów do podsadzania wyrobisk.

---

nierozpuszczalne, nie wchodzą w reakcje fizyczne ani chemiczne, nie powodują zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi, nie ulegają biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie na materię, z którą się kontaktują; ogólna zawartość zanieczyszczeń w tych odpadach oraz zdolność do ich wymywania, a także negatywne oddziaływanie na środowisko odcieku są nieznaczne, a w szczególności nie stanowią zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych, gleby i ziemi.

<sup>39</sup> Por. również porównanie stawek za podziemne składowanie odpadów ze stawkami za składowanie odpadów na powierzchni – G. Radecki W: G. Dobrowolski, A. Lipiński, R. Mikosz, G. Radecki: *Gospodarowanie...*, s. 348-352.

<sup>40</sup> Wskazuje na to użyta w tym przepisie formuła „Rada Ministrów, wydając rozporządzenia, o których mowa w ust. 2 (czyli określające jednostkowe stawki opłat za korzystanie ze środowiska – GR), uwzględnia”.

Nie wzięto też pod uwagę składu odpadów i ich właściwości, poza oczywiście tymi pozwalającymi wyróżnić te ich kategorie, które podlegają odrębnym stawkom opłaty za ich podziemne składowanie. W wydanym na podstawie powołanego art. 290 ust. 2 p.o.ś. rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 2017 r. w sprawie jednostkowych stawek opłat za korzystanie ze środowiska<sup>41</sup>, pod koniec załącznika nr 2, określającego jednostkowe stawki opłat za umieszczenie odpadów na składowisku, zamieszczono wzór, jaki należy zastosować podczas obliczania opłaty za składowanie odpadów zawierających wodę, oraz tabelę wskazującą występujący w tym wzorze współczynnik, którego wysokość, wahająca się od 1,0 do 2,4, zależy od procentowej zawartości wody w odpadzie. Bezspornie zaś większa zawartość wody w odpadach składowanych w podziemnym składowisku odpadów może wpłynąć na stosunki wodne czy szerzej na środowisko w co najmniej równym stopniu jak w razie składowania odpadów na powierzchni.

Delegacja do określenia stawek opłaty za składowanie odpadów na powierzchni w drodze rozporządzenia z pewnością pozwoliła na większe ich zróżnicowanie niż jest to odnośnie do stawek opłaty za składowanie podziemne, którym poświęcono tylko jeden przepis ustawowy – art. 135 ust. 2 p.g.g. Dysproporcja ta musi być wszelako oceniona jako rażąca, jeżeli zważyć, że omawiany załącznik nr 2 zawiera aż 1057 pozycji, i świadczy o całkiem odmiennym stopniu, w jakim potencjalna szkodliwość odpadu związana z jego konkretnymi cechami została uwzględniona jako czynnik mający wpływ na wysokość opłaty. Stawki opłaty za podziemne składowanie odpadów są natomiast kilkukrotnie niższe od stawek określonych w załączniku nr 2. Oznacza to, że podziemne składowanie odpadów, choć zapewne technicznie bardziej skomplikowane, stanowi w polskim ustawodawstwie uprzywilejowaną formę składowania.

Zerowa stawka opłaty za podziemne składowanie odpadów niebezpiecznych stanowiących materiały izolacyjne i konstrukcyjne zawierające azbest służy z kolei realizacji celu polskiego ustawodawstwa zakładającego całkowitą eliminację tej substancji jako powodującej szczególne zagrożenie dla środowiska<sup>42</sup>. W art. 1 ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r.

---

<sup>41</sup> Dz. U. z 2017 r., poz. 2490.

<sup>42</sup> A. Lipiński: *Prawne podstawy ochrony środowiska*. Warszawa 2010, s. 271.



o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest<sup>43</sup> wprowadzono zakaz produkcji wyrobów zawierających azbest, zaś w § 7 wydanego na jej podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest<sup>44</sup> – obowiązek usuwania wyrobów zawierających ten surowiec zakwalifikowanych do wymiany na skutek nadmiernego zużycia lub uszkodzenia i zastąpienia ich wyrobami, które go nie zawierają. W § 10 ust. 6 przywołanego rozporządzenia przewidziano jedyny sposób zagospodarowania rozpatrywanych odpadów – ich składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne albo na podziemnych składowiskach odpadów niebezpiecznych.

#### **4. Redystrybucja opłat za podziemne składowanie odpadów**

Jak już była o tym mowa, stosownie do art. 141 ust. 1 p.g.g. wpływy z opłat za podziemne składowanie odpadów dzielone są pomiędzy gminę (gminy), na terenie której prowadzona jest działalność w tym przedmiocie, oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w proporcji 60 do 40 %. Oznacza to, że w większości opłata ta stanowi takie samo źródło przychodów publicznych jak inne daniny publiczne, skoro gminy mogą w granicach prawa swobodnie dysponować wpływami z nich i nie mają obowiązku przeznaczania ich na cele związane z ochroną środowiska<sup>45</sup>. Celowy charakter ma jedynie część opłaty przypadająca na wspomniany Fundusz, i to w mniejszości. W art. 401c ust. 3 p.o.ś. określono mianowicie przeznaczenie środków w wysokości nie mniejszej niż połowa kwoty przychodów, o których mowa w art. 401 ust. 7 pkt 2 p.o.ś, dodatkowo po pomniejszeniu o koszty ich obsługi. W przywołanym art. 401 ust. 7 pkt 2 p.o.ś. zaliczono przy tym do przychodów Funduszu wpływy z opłat, o których mowa

---

<sup>43</sup> Dz. U. z 2017 r., poz. 2119.

<sup>44</sup> Dz. U. Nr 71, poz. 649 ze zm.

<sup>45</sup> A. Lipiński, R. Mikosz: *Instrumenty...*, s. 175.

w dziale VII ustawy – Prawo geologiczne i górnicze, a więc nie tylko opłat za podziemne składowanie odpadów, ale i innych opłat przewidzianych w tym dziale<sup>46</sup>. Już choćby z tego powodu cel, na jaki mają być spożytkowane wpływy z tych wszystkich opłat, musiał być wyznaczony zbiorczo i mógł co najwyżej ogólnie nawiązywać do różnych rodzajów działalności, które tymi opłatami są obciążone. Tymczasem w rozpatrywanym art. 401c ust. 3 p.o.ś. skoncentrowano się jedynie na działalności wydobywczej, w myśl art. 134 ust. 1 p.g.g. podlegającej opłacie eksploatacyjnej, gdyż według niego finansowane mają być potrzeby górnictwa służące ograniczeniu negatywnego oddziaływania na środowisko wynikającego z wydobywania kopalin i likwidacji zakładów górniczych. W konsekwencji wpływy z opłaty za podziemne składowanie odpadów nie muszą pokrywać kosztów łączących się w jakikolwiek sposób z tą działalnością, w szczególności kosztów realizacji przedsięwzięć w zakresie gospodarki odpadami. Niewątpliwie zmniejsza to znaczenie opłaty jako prawno-finansowego środka ochrony środowiska.

## 5. Podsumowanie

W świetle powyższych spostrzeżeń opłata za podziemne składowanie odpadów stanowi wyraz preferencji dla tego rodzaju składowania, skoro jest ona niższa od opłaty za składowanie odpadów na powierzchni. Stawki opłaty nie zostały jednak zróżnicowane według kryterium odwołującego się do hierarchii postępowania z odpadami, np. zakładającego zwiększenie opłaty w przypadku składowania odpadów, które mogłyby być zagospodarowane w inny sposób, w szczególności poddane odzyskowi. Pozytywnie ocenić wypada natomiast uzależnienie wysokości opłaty od rodzaju składowanych odpadów, czyli w istocie od stopnia ich szkodliwości, choć i w tej materii można postulować uwzględnienie kon-

---

<sup>46</sup> Gwoli ścisłości odnotowania wymaga, że przeznaczenie środków, o których mowa w art. 401 ust. 7 pkt 2 p.o.ś., wskazano również w art. 401c ust. 2 pkt 1 i 3 p.o.ś., lecz cele wymienione w tym przepisie, tj. finansowanie potrzeb geologii na rzecz kraju oraz realizacji zadań Krajowego Administratora Podziemnych Składowisk Dwutlenku Węgla, uzasadniają wniosek, że dotyczy on tylko opłat za poszukiwanie i rozpoznawanie złóż kopalin oraz podziemne składowanie dwutlenku węgla – szerzej G. Radecki W: G. Dobrowolski, A. Lipiński, R. Mikosz, G. Radecki: *Gospodarowanie...*, s. 354.

kretnych, niebezpiecznych dla środowiska właściwości odpadów, zwłaszcza wynikających z ich stanu skupienia. Na zdecydowaną krytykę zasługuje za to rozwiązanie, wedle którego ustawą określono przeznaczenie zaledwie mniej niż 20% wpływów z opłaty, pomijając przy tym potrzeby gospodarki odpadami. Świadczy to o głównie fiskalnej funkcji tego instrumentu ochrony środowiska.

## **Literatura**

### **Bibliografia**

- Agopszowicz A., Dobrowolski G., Lipiński A., Mikosz R., Walczak-Zaremba H.: *Prawnoekologiczne uwarunkowania geologii i górnictwa z uwzględnieniem obszarów wymagających szczególnych zabiegów ochronnych*. Kraków 2000.
- Dobrowolski G. (Red.): *Zrównoważony rozwój jako czynnik determinujący prawne podstawy zarządzania geologicznymi zasobami środowiska*. Katowice 2016.
- Dobrowolski G., Lipiński A., Mikosz R., Radecki G.: *Gospodarowanie geologicznymi zasobami środowiska w świetle zasady zrównoważonego rozwoju. Zagadnienia prawne*. Katowice 2018.
- Lipiński A.: *Prawne podstawy ochrony środowiska*. Warszawa 2010.
- Lipiński A.: *Prawne podstawy geologii i górnictwa*. Warszawa 2019.
- Lipiński A., Mikosz R.: *Instrumenty ochrony środowiska w nowym prawie geologicznym i górnictwym*. Katowice 1995.
- Lipiński A., Mikosz R.: *Ustawa prawo geologiczne i górnicze. Komentarz*. Warszawa 2003.
- Mikosz R., Radecki G.: *Leksykon opłat i kar pieniężnych związanych z korzystaniem ze środowiska*. Wrocław 2010.
- Radecki W.: *Opłaty i kary pieniężne w ochronie środowiska. Komentarz do przepisów ustaw: Prawo ochrony środowiska, o odpadach, o międzynarodowym obrocie odpadami, o ochronie przyrody*. Warszawa 2009.
- Rakoczy B. (Red.): *Prawo geologiczne i górnicze. Komentarz*. Warszawa 2015.
- Schwarz H.: *Prawo geologiczne i górnicze. Komentarz. Tom I*, Wrocław 2013.
- Schwarz H.: *Prawo geologiczne i górnicze. Komentarz. Tom II*, Wrocław 2016.

## Czasopisma

- Lipiński A.: *Niektóre problemy prawne bezzbiornikowego magazynowania cieczy i gazów oraz składowania odpadów we wnętrzu ziemi*. „Problemy Prawne Górnictwa”. T. 16/17, Katowice 1995.
- Lipiński A.: *Komentarz do art. 1–2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze*. „Prawne Problemy Górnictwa i Ochrony Środowiska” 2016, nr 1.
- Lipiński A.: *Komentarz do art. 6–9 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze*. „Prawne Problemy Górnictwa i Ochrony Środowiska” 2017, nr 1.

**Karolina Szuma**

Europejska Wyższa Szkoła Prawa i Administracji  
w Warszawie

**DECYZJA**

**O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH  
DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA POLEGAJĄCEGO  
NA ZBIERANIU I PRZETWARZANIU ODPADÓW\***

**DECISION ON ENVIRONMENTAL CONDITIONS  
FOR A PROJECT INVOLVING THE COLLECTION  
AND PROCESSING OF WASTE**

STRESZCZENIE

Opracowanie dotyczy wymagań w zakresie przedkładania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach<sup>1</sup> do wniosku o wydanie zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów. Choć z pozoru regulacje dotyczące udzielania zezwoleń na zbieranie i przetwarzanie odpadów wydają się klarowne, to dokładniejsza i bardziej wnikliwa analiza nasuwa wątpliwości. Stąd też w ostatnich latach dokonywano zmian przepisów w tym zakresie, po to, aby zlikwidować pojawiające się problemy interpretacyjne oraz usunąć luki w regulacji prawnej. Konieczność albo też brak konieczności przedłożenia DŚU przed uzyskaniem zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów wpływa nie tylko na stopień skomplikowania i czas samej procedury uzyskiwania zezwoleń na zbieranie i przetwarzanie odpadów, ale również w dalszej kolejności wpływa na sposób postępowania charakteru prawnego tych decyzji.

---

\* Publikacja ta uwzględnia stan prawny na dzień 1 września 2019 r.

<sup>1</sup> Zwanej dalej „DŚU”.

SŁOWA KLUCZOWE

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, zezwolenie na zbieranie i przetwarzanie odpadów, charakter prawny zezwoleń na zbieranie i przetwarzanie odpadów.

ABSTRACT

The study concerns the requirements for submitting decisions on environmental conditions to the application for issuing a permit to collect and process waste. Although seemingly regulations regarding the granting of permits for collecting and processing of waste seem to be clear, a more thorough and more deeply analysis raises many doubts. In recent years, frequent changes in regulations in this area have been made to eliminate the emerging problems of interpretation. The necessity or lack of necessity to submit a decision on environmental conditions before obtaining a permit for collecting and processing of waste affects not only the complexity and time of the procedure of obtaining permits for waste collection and processing, but also further affects the perception of legal nature of these decisions.

KEYWORDS

Decision on environmental conditions, permission to collect and process waste, legal nature of permits for collection and treatment of waste.

## 1. Wprowadzenie

Tytułem wstępu można zaznaczyć, że polskie regulacje prawne określające nakładane na przedsiębiorców wymogi związane z gospodarowaniem odpadami mogą budzić kontrowersje na tle porządku prawnego Unii Europejskiej, w szczególności dyrektywy 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy<sup>2</sup> oraz dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko<sup>3</sup>. Dotyczy to przede wszystkim strony organizacyjnej reglamentacji oraz spójności stosowanej terminologii. Sygnalizacyjnie tylko – gdyż wnikliwa analiza tego problemu wykraczałaby poza temat niniejszego artykułu – wspomnieć wypada tytułem przykładu, że stosownie do art. 23 ust. 1 dyrektywy 2008/98 wątpliwości budzi dopuszczalność wprowadzenia przez Polskę przyjętego zakresu zezwoleń na rodzaje gospodarowania odpada-

---

<sup>2</sup> Dz. Urz. WE L 312 z dnia 22 listopada 2008, s. 3-30, dalej: dyrektywa 2008/98.

<sup>3</sup> Dz. Urz. UE L 26 z dnia 28 stycznia 2012 r., s. 1-21, dalej: dyrektywa 2011/92.

mi uwzględniającego zbieranie odpadów, jako że wyraźnie w dyrektywie zezwolenia wymagać można tylko na przetwarzanie odpadów, natomiast zbieranie (i transport) podlegają tylko rejestracji (zob. art. 26 dyrektywy 2008/98)<sup>4</sup>. Jeśli natomiast chodzi o nakładanie na przedsiębiorców obowiązków uzyskania szeroko rozumianych zezwoleń z zakresu ochrony środowiska czy stosowanie do nich wymogów tego prawa, to warto także zwrócić uwagę na motyw 38 dyrektywy 2008/98, w myśl którego takie dodatkowe wymogi czy obowiązki mogą być nakładane tylko na wytwórców odpadów i to tylko w takim zakresie, w jakim nie stworzy to zagrożenia dla właściwego funkcjonowania rynku wewnętrznego. Z kolei dyrektywa 2011/92 nakłada na państwa członkowskie UE obowiązek zapewnienia stosownej weryfikacji przedsięwzięć pod kątem oddziaływań na środowisko (a więc, jeżeli to w danym przypadku uzasadnione, także poddania ich ocenie oddziaływania na środowisko), tyle tylko, że w przypadku sektora odpadowego w zasadzie dotyczy to tylko realizacji urządzeń, które dotyczą odpadów radioaktywnych, jądrowych, termicznego przekształcania innych odpadów czy ich unieszkodliwiania.

Jak zaznaczono, polski ustawodawca wprowadził i utrzymuje regulacje nie w pełni spójne z założeniami unijnego prawa. Zezwoleniami objęto nie tylko przetwarzanie odpadów, ale także i ich zbieranie. Co więcej, nałożono co do zasady na wszystkich przedsiębiorców zamierzających zbierać bądź przetwarzać odpady i z samego tylko tytułu podjęcia takiej działalności obowiązek uzyskania DŚU – pomimo, że nie jest to wymagane dyrektywą 2011/92.

W niniejszym artykule pominięto analizę kwestii zasadności objęcia zbierania odpadów obowiązkiem uzyskania zezwolenia, niemniej na potrzeby dalszych rozważań podtrzymuję tezę, iż kwestia ta jest ważna. Uzmysławia ona, że nałożone na przedsiębiorców polskim prawem obowiązki pod różnymi względami co najmniej jawią się jako dalej idące aniżeli wymaga tego prawo unijne, a i nawet mogą rodzić się wątpliwo-

---

<sup>4</sup> Zob. A. Gouritin: *EU Environmental Law, International Environmental Law and Human Rights Law, The Case of Environmental Responsibility*, Leiden (Holandia), s. 264 i n.; G. Garzia: *The Responsibility nad the Costs of Waste Management in Directive 2008/98/CE. W: Waste recovery, strategies, techniques and applications in Europe*. Red. L. Morselli, F. Passarani, I. Vassura., Mediolan 2009, s. 28.

ści, czy nie są one zbyt daleko idące w kontekście funkcjonowania chociażby rynku wewnętrznego UE.

Z uwagi na tematykę zakreśloną w tytule niniejszego opracowania należy się natomiast skoncentrować na wymogu uzyskania DŚU przez podmioty zamierzające zbierać odpady lub je przetwarzać.

W ciągu ostatnich kilku lat można zaobserwować zmiany przepisów prawa regulujących gospodarkę odpadami. Najdalej idące miały miejsce w 2012 r. W ich wyniku uchwalono ustawę z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach<sup>5</sup>. Projekt u.o. został przygotowany na podstawie przyjętych przez Radę Ministrów w dniu 8 lipca 2010 r. założeń do projektu stanowiącego docelowo transpozycję dyrektywy 2008/98. Ustawa implementuje również niektóre przepisy innych dyrektyw<sup>6</sup>. Na początku obowiązywania u.o. ustawodawca wprowadził wymóg dołączania do wniosków o wydanie zezwolenia na przetwarzanie lub zezwolenia na zbieranie odpadów DŚU, o której mowa w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko<sup>7</sup>, jeżeli jest wymagana.

Wprowadzone zmiany miały na celu zapewnienie wyższych standardów w gospodarce odpadami i to nie tylko w zakresie gospodarowania odpadami w ogóle, ale także w organizacji systemu gospodarowania odpadami przy możliwie maksymalnym zbadaniu jego oddziaływania na komponenty środowiska.

Celem artykułu będzie analiza uwarunkowań prawnych w zakresie wymogu uzyskania DŚU przez przedsiębiorcę ubiegającego się o wydanie zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów.

---

<sup>5</sup> Tekst jedn. Dz. U. z 2019 r., poz. 701 ze zm., dalej: u.o.

<sup>6</sup> Np. dyrektywy 2000/76/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 grudnia 2000 r. w sprawie spalania odpadów (Dz. Urz. WE L 332 z dnia 28 grudnia 2000 r., s. 91 ze zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 5, s. 353) czy 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego (WEEE) (Dz. Urz. WE L 37 z dnia 13 lutego 2003 r., s. 24, ze zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, s. 359).

<sup>7</sup> Tekst jedn. Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 ze zm., dalej: u.u.i.ś.



Zaznaczyć trzeba, że problematyka związana z udzielaniem przedsiębiorcom zezwoleń na zbieranie i przetwarzanie odpadów nie należy do zagadnień często podejmowanych w doktrynie<sup>8</sup>. Z reguły uwagę poświęca się jej w artykułach czy też komentarzach do ustaw. Ze względu na praktyczny wymiar zagadnienia nieco częściej omawiane kwestie podejmowano w judykaturze sądów administracyjnych. Jednakże orzeczenia nie rozstrzygają w sposób definitywny pojawiających się problemów, zatem nie można mówić o jednolitej linii orzeczniczej.

## **2. Przepisy u.o. obowiązujące do dnia 1 stycznia 2017 r. dotyczące wymogu uzyskania DŚU jako warunku złożenia wniosku o wydanie zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów**

Artykuł 42 ust. 4 u.o. w pierwotnej wersji obowiązywał od dnia 23 stycznia 2013 r. do 1 stycznia 2017 r. Zgodnie z pierwszym jego brzmieniem „Do wniosków, o których mowa w ust. 1 i 2 (o wydanie zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów – przyp. autorki), dołącza się decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, o której mowa w art. 71 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, o ile jest wymagana”. Następnie ustawą z dnia 9 października 2015 r. o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko

---

<sup>8</sup> Zob. np. B. Rakoczy (red.), K. Karpus: *Ustawa o odpadach. Komentarz*. Warszawa 2013; W. Radecki: *Ustawa o odpadach. Komentarz*. Warszawa 2016; J. Jerzmański (red.), M. Bar, M. Bojarski, M. Duczmał, M. Górski: *Ustawa o odpadach. Komentarz*. Wrocław 2002; K. Szuma: *Z problematyki zbierania i magazynowania odpadów*, „Przegląd Prawa Ochrony Środowiska” 2012, nr 3, s. 9; K. Szuma: *Zbieranie, magazynowanie i składowanie odpadów według ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach*, „Prawo i Środowisko” 2012, nr 2, s. 59; W. Radecki: *Glosa do wyroku Naczelnego Sądu Administracyjnego z 29 listopada 1999 r. II SA/Ka 332/98* „Ochrona Środowiska. Prawo i Polityka” 2000, nr 1, s. 38; J. Szuma: *Z problematyki udzielania zezwoleń na zbieranie i przetwarzanie odpadów w świetle ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach* W: *Prawne aspekty gospodarowania zasobami środowiska. Oddziaływanie na zasoby środowiska*, Red. B. Rakoczy, M. Szalewska, K. Karpus, s. 403-414, Toruń 2014.

oraz niektórych innych ustaw<sup>9</sup>, która weszła w życie 1 stycznia 2017 r., uchylono art. 42 ust. 4 u.o. W uzasadnieniu projektu u.u.i.ś.zm. wyjaśniono, że „wprowadzone zmiany mają na celu usunięcie wątpliwości interpretacyjnych w zakresie obowiązku uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przed zezwoleniami wydawanymi na podstawie ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach”. Wylimitowanie z ustawy art. 42 ust. 4 z u.o. miało na celu uporządkowanie regulacji prawnej, bowiem przepis ten w istocie nie był nośnikiem żadnej treści normatywnej (stanowił odesłanie). Obowiązek albo jego brak odnośnie do przedłożenia DŚU był ustalany na podstawie innych przepisów, zresztą tych samych aktów prawnych jak to ma miejsce obecnie (zob. niżej).

### **3. Wymóg uzyskania DŚU jako warunek złożenia wniosku o wydanie zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów**

Obecnie obowiązujące przepisy u.o. nie przewidują obowiązku dołączania DŚU do wniosku o wydanie zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów. Jednak obowiązek ten wynika z odrębnego aktu prawnego – art. 72 ust. 2 pkt 21 u.u.i.ś. Stosownie do art. 71 ust. 2 u.u.i.ś. uzyskanie DŚU jest wymagane dla przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Z kolei zgodnie z wspomnianym art. 72 ust. 2 pkt 21 u.u.i.ś. wydanie DŚU następuje przed uzyskaniem zezwolenia na zbieranie odpadów, zezwolenia na przetwarzanie odpadów i zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów wydawanych na podstawie u.o.

Na uwadze należy mieć również art. 72 ust. 2a u.u.i.ś., który stanowi, że „wymogu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przed uzyskaniem zezwoleń, o których mowa w ust. 1 pkt 21, nie stosuje się w przypadku gdy: 1) zezwolenie dotyczy odzysku polegającego na przygotowaniu do ponownego użycia lub 2) jest to drugie lub kolejne zezwolenie dla zrealizowanego przedsięwzięcia nieulegającego zmianie”.

---

<sup>9</sup> Dz. U. z 2015 r., poz. 1936, dalej: u.u.i.ś.zm.

Nie bez znaczenia jest też fakt czy przetwarzanie odpadów będzie się odbywało w instalacji zakwalifikowanej do kategorii przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z przepisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko<sup>10</sup>. W § 3 ust. 1 pkt 80 r.p.z.o. wymieniono instalacje związane z odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 41–47, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5 MW lub wytwarzających ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej, a także miejsca reencji powierzchniowej odpadów oraz rekultywację składowisk odpadów.

W art. 71 ust. 2 u.u.i.ś. czy w r.p.z.o. mowa jest o przedsięwzięciach. Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 13 u.u.i.ś. przez pojęcie przedsięwzięcia rozumie się zamierzenie budowlane lub inną ingerencję w środowisko polegającą na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu, w tym również na wydobywaniu kopalin; przedsięwzięcia powiązane technologicznie kwalifikuje się jako jedno przedsięwzięcie, także jeżeli są one realizowane przez różne podmioty.

Poza tym trzeba też zwrócić uwagę na art. 60 u.u.i.ś., zgodnie z którym „Rada Ministrów, uwzględniając możliwe oddziaływanie na środowisko przedsięwzięć oraz uwarunkowania, o których mowa w art. 63 ust. 1, określi, w drodze rozporządzenia: 1) rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko; 2) rodzaje przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko; 3) przypadki, gdy zmiany dokonywane w obiektach są kwalifikowane jako przedsięwzięcia, o których mowa w pkt 1 i 2”.

Z punktu widzenia rozważanej problematyki znaczenie ma również § 3 ust. 2 pkt 2 r.p.z.o., który stanowi, że „do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również przedsięwzięcia: 1) polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w § 2 ust. 1 i niespełniające kryteriów, o których mowa w § 2 ust. 2

---

<sup>10</sup> Tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 71, dalej: r.p.z.o.

pkt 1; 2) polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w ust. 1, z wyłączeniem przypadków, w których ulegająca zmianie lub powstająca w wyniku rozbudowy, przebudowy lub montażu część realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia nie osiąga progów określonych w ust. 1, o ile progi te zostały określone”.

Zatem podsumowując, DŚU jest potrzebna, gdy łącznie zostaną spełnione następujące przesłanki: a) przewidywana jest realizacja przedsięwzięcia w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 13 u.u.i.ś., czyli zamierzenie budowlanego lub innej ingerencji w środowisko polegającej na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu; b) przedsięwzięcie zaliczane jest do jednego z tych wymienionych w r.p.z.o.; c) realizacja przedsięwzięcia wymaga uzyskania jednej z decyzji z art. 72 ust. 1 u.u.i.ś.

Jeżeli chodzi o realizację przedsięwzięcia w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 13 u.u.i.ś., czyli zamierzenia budowlanego lub innej ingerencji w środowisko polegającej na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu, to najczęściej mamy do czynienia z nowymi przedsięwzięciami. Natomiast, co do przedsięwzięć zrealizowanych, DŚU jest wymagana, gdy mowa o rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia w myśl art. 60 ust. 3 u.u.i.ś. i w zw. z § 3 ust. 2 pkt 2 r.p.z.o. Tylko ten przypadek wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dołączanej do wniosku o wydanie zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów.

Z kolei, jeśli mamy do czynienia z sytuacją opisaną w przywołanym wcześniej art. 72 ust. 2a. u.u.i.ś., to znaczy zezwolenie dotyczy odzysku polegającego na przygotowaniu do ponownego użycia lub jest to drugie lub kolejne zezwolenie dla zrealizowanego przedsięwzięcia nieulegającego zmianie, to DŚU nie jest potrzebna. Pamiętać trzeba, że w grę wchodzi tylko przedsięwzięcie nieulegające zmianie, jeśli chodzi o wskazany wyżej jeden z przypadków braku konieczności przedkładania DŚU. Każda bowiem modyfikacja przedsięwzięcia polegająca na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymaga przedłożenia takiej decyzji.

#### **4. Przedmiot zezwoleń na zbieranie i przetwarzanie odpadów a pojęcie przedsięwzięcia**

Całościowa analiza przepisów dyrektywy 2011/92 oraz u.u.i.ś. nasuwać może pewne wątpliwości co do tego, jak postrzegać przedmiot zezwoleń na zbieranie i przetwarzanie odpadów. Jak już zaznaczono, art. 71 ust. 1 u.u.i.ś., zawarty w tej ustawie w niezmiennym brzmieniu od dnia uchwalenia i oparty na jej podstawowych założeniach, stanowi, że DŚU określa środowiskowe uwarunkowania „realizacji” przedsięwzięcia, a z kolei owo przedsięwzięcie to „zamierzenie budowlane lub inna ingerencja w środowisko” (art. 3 ust. 1 pkt 13 u.u.i.ś.). Podobnie „przedsięwzięcie” definiuje też dyrektywa 2011/92 („wykonanie prac budowlanych lub innych instalacji lub systemów [lub] inne interwencje w otoczeniu naturalnym i krajobrazie” – art. 1 ust. 2 lit. a dyrektywy). Co więcej, dyrektywa ta zawiera także definicję „zezwolenia na inwestycję”, będącego w przybliżeniu funkcjonalnie odpowiednikiem polskiej „decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach” (oznacza ono zgodnie z art. 1 ust. 2 lit. c dyrektywy „decyzję właściwego organu lub organów, na podstawie której wykonawca otrzymuje prawo do wykonania przedsięwzięcia”, zachowującym jednak odrębność od innych zezwoleń). Lektura przepisów dyrektywy 2011/92 i ogólnych założeń u.u.i.ś. powoduje, że wręcz narzuca się myśl, iż przedsięwzięcie, które poddawane jest badaniu wedle unijnego, a także w polskiego systemu ocen oddziaływania na środowisko, ma wymiar jednoznacznie przedmiotowy i inwestycyjny. Innymi słowy jest to albo zamierzenie budowlane, a jeżeli ma inną postać („inna ingerencja w środowisko polegająca na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu”), to zawsze oznacza pewne działanie w określonym okresie czasu, mające stanowić faktyczne przygotowanie do prowadzenia określonej działalności.

Wraz z datą wejścia w życie u.o. wprowadzono za jej pośrednictwem także szereg zmian w różnych ustawach, w tym dodano między innymi punkt 21 do art. 72 ust. 1 u.u.i.ś. Przewidywał on, że uzyskanie DŚU jest niezbędne także przed uzyskaniem zezwolenia na przetwarzanie oraz zbieranie i przetwarzanie odpadów (obecnie – jak wyżej wyjaśniono – także na samo zbieranie odpadów). Rodzi się więc pytanie,

czym w takiej sytuacji jest „przedsięwzięcie”, skoro zezwolenia z u.o. są zezwoleniami czysto gospodarczymi (na prowadzenie działalności gospodarczej), a nie inwestycyjnymi?

Odpowiedzi na powyższe zawiłości logiczne wynikające z zestawienia przywołanych przepisów można udzielić dopiero, gdy zrozumie się, że art. 72 ust. 1 pkt 21 u.u.i.ś. nie jest regulacją samodzielną. Z art. 72 ust. 1 pkt 21 u.u.i.ś. nie można bezrefleksyjnie wywodzić – choć *prima facie* taki wniosek może się nasuwać – że przed uzyskaniem każdego zezwolenia na zbieranie lub przetwarzanie (względnie zbieranie i przetwarzanie) po prostu wymagane byłoby uzyskanie DŚU. Otóż, o ile bowiem przez pryzmat kolejności proceduralnej rzeczywiście decyzję środowiskową należałoby uzyskać przed wymienionymi zezwoleniami (czyniąc to warunkiem wydania tych ostatnich), to w płaszczyźnie materialnej u.u.i.ś. stanowi wprost, że jest to wymagane tylko dla przedsięwzięć mogących zawsze albo potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (art. 71 ust. 2 u.u.i.ś.). Te z kolei określa enumeratywnie r.p.z.o. (art. 60 u.u.i.ś.). Idąc dalej, zidentyfikować można kolejną niekonsekwencję prawodawcy – analiza r.p.z.o., przykładowo § 3 ust. 1 pkt 80, 81 i 82, wskazuje, że przedsięwzięciami z zakresu gospodarki odpadami są zamierzenia budowlane („instalacje”, „punkty”, „obiekty”), co nie koresponduje z decyzjami wymienionymi w art. 72 ust. 1 pkt 21 u.u.i.ś., które wszakże nie pozwalają na „realizację” czegokolwiek.

Z analizowanych wyżej regulacji – jawiących się jako niespójne – wynika, że wymóg uzyskania DŚU według chronologii procesu inwestycyjnego przedstawia się następująco: decyzję środowiskową należy posiadać w celu realizacji przedsięwzięć odpadowych wymienionych r.p.z.o. rozumianych jako zamierzenia inwestycyjne. Będzie ona musiała być przedłożona wraz z wnioskiem o lokalizację obiektu (ustalenie warunków zabudowy, lokalizacji celu publicznego), względnie przed zmianą sposobu zagospodarowania terenu lub zmianą sposobu użytkowania obiektu, jeżeli w danym przypadku takowa by nastąpiła (również przez ustalenie warunków zabudowy). Jeżeli zamierzenie będzie realizowane bez decyzji lokalizacyjnej (na przykład w przypadku obowiązywania planu miejscowego), to wówczas DŚU będzie musiała być przedłożona przed uzyskaniem pozwolenia na budowę. Wreszcie w przypadku braku jakiegokolwiek reglamentacji, a więc przede wszystkim, gdy przedsięwzię-

ca zamierza rozpocząć zbieranie lub przetwarzanie odpadów w miejscu już zagospodarowanym i w warunkach braku zmiany sposobu zagospodarowania terenu oraz przy braku konieczności realizacji robót budowlanych (na przykład w obszarze funkcjonującego już zakładu) – DŚU będzie warunkowała tylko wydanie stosownego zezwolenia z zakresu gospodarki odpadami. Trzeba jednak zawsze pamiętać, że obowiązek uzyskania decyzji środowiskowej będzie dotyczył tylko sytuacji, gdyby zainteresowany podmiot dążył do takiego przekształcenia lub zmiany sposobu wykorzystania terenu (por. art. 3 ust. 1 pkt 13 u.u.i.ś.), która odpowiadałaby jednemu z przedsięwzięć wymienionych w r.p.z.o. Przykładowo zamiar rozpoczęcia zbierania odpadów na terenie zakładu związanego z gospodarką odpadami poczytywać należy jako zamiar *de facto* zaprowadzenia w ten sposób punktu zbierania odpadów, a to wreszcie odpowiadać może przedsięwzięciu z § 3 ust. 1 pkt 81 r.p.z.o. W tym miejscu dodać należy, że ostatnia z wymienionych tu regulacji dotyczy punktów zbierania złomu, a więc poprzedzone decyzją środowiskową będą musiały być tylko takie wnioski o zezwolenie na zbieranie odpadów, które dotyczą kodu odpadów dla złomu (17 04).

Uzupełniająco można nadmienić, że ustawodawca uchylając art. 42 ust. 4 u.o. na rzecz wprowadzenia w art. 72 ust. 1 pkt 21 u.u.i.ś. wymogu uzyskania środowiskowych uwarunkowań przed zezwoleniami na zbieranie, przetwarzanie oraz zbieranie i przetwarzanie odpadów usunął lukę normatywną polegającą na tym, że przedsiębiorca, który niegdyś organizował punkt zbierania odpadów (na przykład złomu), a w danym przypadku nie dokonywał zmiany przeznaczenia terenu, użytkowania budynku i nie realizował żadnych robót budowlanych objętych pozwoleniem, nie miał w zasadzie żadnej motywacji, aby podjąć starania o uzyskanie decyzji środowiskowej.

## 5. Podsumowanie

Mając na uwadze przedstawione wywody stwierdzić można, że kwestia uzależnienia wydania zezwoleń na zbieranie, przetwarzanie lub zbieranie i przetwarzanie odpadów od przedłożenia DŚU budzić może pewne wątpliwości, gdy chodzi o spójność regulacji u.o. z u.u.i.ś. Obecnie, w miejsce jednego z przepisów określających wymogi wniosków

o wydanie wskazanych zezwoleń odpadowych (art. 42 ust. 4 u.o.), w ustawie środowiskowej ustawodawca niejako „bezrefleksyjnie” wymienił zezwolenia odpadowe, jako takie, które powinny być poprzedzone decyzją środowiskową. Ten zabieg legislacyjny jest mylący dla adresatów norm, gdyż wymaga od nich wyobrażenie sobie, że wykonywanie działalności gospodarczej obejmującej zbieranie, przetwarzanie albo zbieranie i przetwarzanie jawi się jako „przedsięwzięcie” w rozumieniu u.u.i.ś., a do tego zmusza do odpowiedzi na pytanie, czy będzie to jedno z przedsięwzięć wymienionych w r.p.z.o. W kontekście przedstawionego wywodu rozważana materia jawi się jako uregulowana w sposób niejednoznaczny dla przedsiębiorców (adresatów norm), a tym samym nie wypełnia odpowiednich standardów jasności wymaganych chociażby przez dyrektywę usługową<sup>11</sup>.

## Bibliografia

### Literatura

- Garzia G.: *The Responsibility and the Costs of Waste Management in Directive 2008/98/CE*. W: *Waste recovery, strategies, techniques and applications in Europe*. Red. Morselli L., Passarani F., Vassura I., Mediolan 2009.
- Gouritin A.: *EU Environmental Law, International Environmental Law and Human Rights Law, The Case of Environmental Responsibility*, Leiden (Holandia).
- Jerzmański J. (red.), Bar M., Bojarski M., Duczmał M., Górski M.: *Ustawa o odpadach. Komentarz*. Wrocław 2002.
- Radecki W.: *Ustawa o odpadach. Komentarz*. Warszawa 2016.
- Rakoczy B. (red.), Karpus K.: *Ustawa o odpadach. Komentarz*. Warszawa 2013.
- Szuma J.: *Z problematyki udzielania zezwoleń na zbieranie i przetwarzanie odpadów w świetle ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach* W: *Prawne aspekty gospodarowania zasobami środowiska. Oddziaływanie na zasoby środowiska*, Red. Rakoczy B., Szalewska M., Karpus K., Toruń 2014.

---

<sup>11</sup> Zob. art. 10 ust. 2 lit d i g dyrektywy 2006/123/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. dotycząca usług na rynku wewnętrznym, Dz.U. L 376 z dnia 27 grudnia 2006 r., s. 36-68.



## **Czasopisma**

- Radecki W.: *Glosa do wyroku Naczelnego Sądu Administracyjnego z 29 listopada 1999 r. II SA/Ka 332/98* „Ochrona Środowiska. Prawo i Polityka” 2000, nr 1.
- Szuma K.: *Z problematyki zbierania i magazynowania odpadów*, „Przegląd Prawa Ochrony Środowiska” 2012, nr 3.
- Szuma K.: *Zbieranie, magazynowanie i składowanie odpadów według ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach*, „Prawo i Środowisko” 2012, nr 2.



**Anna Zwierzyńska**

Jan Kochanowski University in Kielce

**GUIDELINES FOR MANAGEMENT  
OF HEALTHCARE WASTE**

**ZASADY GOSPODAROWANIA ODPADAMI MEDYCZNYMI**

ABSTRACT

The purpose of this article is to present the principles of proper management of health-care waste based on the regulations in force in Poland, as well as the rules developed by the World Health Organization. Medical waste arises as a result of activities related to the treatment process. It can be found in hospitals, hospices, nursing homes, but also sanatoriums and laboratories. This type of waste should be properly classified, segregated and utilized. This is important for the environment.

KEY WORDS

Medical waste, segregation, storage, disposal.

STRESZCZENIE

Celem artykułu jest przedstawienie zasad właściwego gospodarowania odpadami medycznymi opierających się na obowiązujących w Polsce przepisach, a także regułach opracowanych przez Światową Organizację Zdrowia. Odpady medyczne powstają w wyniku czynności związanych z procesem leczenia. Można je znaleźć w szpitalach, hospicjach, domach opieki, ale także sanatoriach i laboratoriach. Tego rodzaju odpady należy w odpowiedni sposób klasyfikować, segregować oraz utylizować. To ważne ze względu na środowisko.

SŁOWA KLUCZOWE

Odpady medyczne, segregacja, składowanie, unieszkodliwianie.

## 1. Preface

About 15% of the total amount of health-care waste is considered hazardous material that may be infectious, toxic or radioactive. The remaining 85% is non-hazardous waste. But what exactly is medical waste? It is very important to be acquainted with the definition of health-care waste, not only for healthcare professionals. Everyone should know what to do with used medical equipment. Without a doubt this kind of rubbish should be considered as separate and specific categories of waste which should be covered by special normative regulations. The proper management of medical waste is also significant for the environment<sup>1</sup>.

## 2. Definition and classification

Healthcare waste is any waste which is generated during the diagnosis, treatment or immunization of human beings or research activities pertaining thereto. The definition and classification of Healthcare Waste are based on the Act<sup>2</sup> dated December 14th 2012, which classifies such waste into groups, subgroups and types, taking into account the source of formation, properties and the components of waste. Pursuant to the waste categories,<sup>3</sup> this kind of rubbish has the following systematics:

- group: 18
- subgroup: 18 01
- types: from 18 01 01 to 18 01 82.

Moreover, the World Health Organisation elaborated its own classification of medical waste, which encompasses types of waste. It includes eight categories (Tab.1.)

---

<sup>1</sup> <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/health-care-waste> [access: 10.08.2019].

<sup>2</sup> Act of 14 December 2012 on waste (Journal of Laws of 2018 item 992 as amended, consolidated text).

<sup>3</sup> Regulation of the Minister of the Environment on waste categories (Journal of Laws of 2014 item 1923).

Table 1. Medical waste classification by the WHO

No.	Category	Examples
1	Infectious waste	rubbish contaminated with bodily fluids (e.g. blood), bandages or swabs from infected patients
2	Pathological waste	body parts, organs, tissues
3	Sharps waste	scalpels, syringes, needles, blades
4	Chemical waste	laboratory reagents, sterilizing liquids, disinfectants, batteries, heavy metal (e.g. mercury)
5	Pharmaceutical waste	unused drugs and vaccines
6	Cytotoxic waste	waste whose ingredients are genotoxic (drugs used in cancer treatment)
7	Radioactive waste	radioactive diagnostic material; radiotherapeutic materials
8	Non-hazardous /general waste	waste that does not pose any particular biological, chemical, radioactive or physical hazard.

### 3. Where to find medical waste?

Health-care rubbish can be found primarily in every facility providing medical services. The first thing that comes to mind are hospitals, hospices and nursing homes for elderly people. But also places like sanatoriums or rehabilitation spas provide some amounts of medical garbage. A lot of medical equipment is used in laboratories and blood banks, and after usage it has to be treated as medicinal waste.

It should also be considered that health-care waste can be found in every house. Nowadays more and more minor medical procedures are performed at home. During these activities some amounts of implements are used. Many people take medicines. Some of them are administered as an injection. Moreover, humans use various types of dressings, e.g. bandages, patches, swabs. All of the above-mentioned belong to medical waste. It is worth taking into consideration what kind of rubbish is thrown away.

### 4. Segregation and storage

Segregation of every kind of waste is very important especially for the environment, but also for people. Medical rubbish is very specific, and a significant proportion of it can be dangerous for human health.

Segregation can be helpful in reducing the amount of hazardous waste and thus minimise the risk of infection. Moreover, it can minimize the harmful effects of healthcare professionals' exposure to this type of waste. Furthermore, the cost of disposal and treatment of segregated rubbish is considerably lower than in case of unsorted trash. Another very important aspect is the impact of rubbish on the environment. Sorting it makes it possible to recycle non-hazardous waste<sup>4</sup>. The rules of segregation were defined in the Regulation of the Minister of Health<sup>5</sup>.

The Regulation explicitly specifies that medical waste must be collected in containers or bags of a specific colour. Three types of bags are used for segregation. Red bags or containers are used for storage of the most dangerous waste, which means that they represent the greatest risk of people being infected. Red bins are dedicated for the safe disposal of organs, body parts, blood containers and preservatives for its storage. Red containers should also be used for the disposal of other wastes in which pathogenic microorganisms or their toxins are found. Also post-treatment infusions of peloid with infectious properties and residues from nutrition of patients from isolation wards are kept in red bins. Another type of containers are the yellow ones, in which all types of chemicals and chemical reagents that contain dangerous substances are stored. This kind of bins are also used to dispose of cytotoxic and cytostatic drugs and dental amalgam waste. Other chemicals and drugs are kept in bags of a different colour.

Beside segregation it is also important to pack medical waste in a proper way. Each container and each bag should have appropriate labelling placed in a visible place. The identification signs should contain: the code of waste stored in them, the address of residence or registered office of the producer of the waste, the date of closing. Non-

---

<sup>4</sup> WHO/UNICEF, 2015. *Water, sanitation and hygiene in health care facilities: status in low- and middle-income countries*. World Health Organization, Geneva, [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/wash-health-care-facilities/en/?fbclid=I-wAR3V46mCJLzUWAFuP331jIKUJjkobdLv7MUP\\_zYjRqP00mvJ2hhWMBAYw4Y](https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/wash-health-care-facilities/en/?fbclid=I-wAR3V46mCJLzUWAFuP331jIKUJjkobdLv7MUP_zYjRqP00mvJ2hhWMBAYw4Y) [access: 1.05.2019].

<sup>5</sup> Regulation of the Minister of Health on the detailed way of dealing with medical waste (Journal of Laws of 2017 item 1975).

-hazardous medical waste, excluding waste with sharp ends and edges, is collected in disposable bags made of polyethylene, other than red or yellow, which have to be durable, moisture- and chemicals-resistant, or in reusable containers. Waste with sharp ends and edges is collected in expendable containers, which have to be rigid, moisture-resistant and mechanically resistant to punctures or cuts. Furthermore, containers or bags should be filled up to 2/3 of their volume in a way that they can be safely closed.

There are also rules on how to store medical waste. First of all, the room where this rubbish is kept should have an independent entrance with door without a threshold, whose width and height guarantees easy access. Walls and floors have to be made of smooth, easily washable and disinfectable materials. Segregation is important also in the storage room, which should have separate and designated places depending on the type of waste stored. Another significant issue is the temperature and humidity and so the storage room should have a thermometer and good ventilation. Medical rubbish can be dangerous so technical protection against the spread of stored waste, including the collection of possible leachate, is crucial. The place where the waste is stored should also be well guarded against unauthorized access to prevent the use of biological material for hazardous purposes. The storage room must be protected against insects, rodents and other animals<sup>6</sup>. The infectious waste warehouse is required to have a wash basin with a non-contact battery, running cold and warm water installed in a way that allows washing hands immediately after leaving this place. It has to be equipped with soap and hand sanitizer dispensers as well as disposable towels. There should also be separate rooms for storage of dirty and clean protectors for warehouse workers. The place of storage must be kept clean and tidy. Furthermore, all devices and rooms for infectious waste must be disinfected and washed in line with procedures for maintaining cleanliness, so that they do not pose any danger to human health and the environment.

---

<sup>6</sup> Ibidem.

## 5. Utilization ways

The final stage of healthcare waste management is disposal. The disposal rules were defined in the Regulation of the Minister of Health<sup>7</sup>. Acceptable methods of neutralizing medical and veterinary waste are as follows: thermal transformation on land (D10), physico-chemical treatment excluding autoclaving, thermal disinfection, microwave operation, if the technique used in this treatment ensures waste disposal (D9). It has to be safe for the environment and for human life and health. Another way to neutralize such waste is landfilling of non-hazardous and inert landfill(D5).

Utilization rules provide an explicit and comprehensive description of the conditions in which waste has to be disposed. Before the waste is sent to the D10 process, it is stored according to its properties in a way that prevents it from spreading and adversely affecting human health and the environment, in particular ensuring the collection, testing and treatment of any leachate before discharge. The storage time for infectious waste must not exceed 48 hours at temperatures up to 10°C. In the event of a waste incineration plant failure, waste storage is permitted as long as its properties and the conditions in which it is stored allow it, but not longer than 30 days from the date of the incineration plant failure, at a temperature of up to 10°C. It is forbidden to accept further batches of infectious waste for incineration until the failure is removed. Thermal transformation (D10) process in a waste incineration plant is carried out in such a way that the total content of organic carbon in slag and bottom ash is lower than 3% or their loss during ignition is lower than 5% of the dry mass of the material. If it is necessary to achieve these values, pre-treatment of waste is carried out, with the exception of infectious waste. Infectious waste is placed in the furnace, without prior mixing with other types of waste, in a way that prevents direct contact with other types of waste. Heat generated by waste incineration

---

<sup>7</sup> Regulation of the Minister of Health of 21 October 2016 on the requirements and methods for the disposal of medical and veterinary waste (Journal of Laws of 2016 item 1819).



plants or waste co-incineration plants is recovered by the production of heat, steam or electricity. In case of failure of the incineration and co-incineration plants, their operation shall be limited or stopped as soon as possible until normal exploitation is restored. Waste material resulting from the D10 process has to be recovered, and if this is not possible – it is disposed of, with particular regard to the disposal of heavy metal fractions. These waste materials are stored and transported in a way that prevents their spread in the environment.

The D9 process is carried out in specially designed devices or installations in accordance with the manufacturer's instructions and only with the required process parameters. It has to be safe for human health and the environment. This procedure must ensure the level of disposal guaranteeing compliance with the criteria or obtaining such properties that after the disposal process it will be able to utilize waste in another way. The D9 procedure should enable minimization of the amount and harmfulness of waste created during the process. The installation needed to carry out the D9 process should have a special equipment. It should be equipped with a system for the disposal of waste in the event of a major equipment or installation breakdown. If some waste is generated during the procedure, there should be technical devices for collecting it. Moreover, it is necessary to use technical devices to prevent the pollution of air, soil or water. In order to maintain appropriate process parameters, measuring devices must be provided. Process conditions must be measured continuously and registered by a graphic or computer system, which takes into accounts the specifics of the process and the type of device. In the event that the process parameters are not maintained, disposal of waste should be repeated.

The D5 process is carried out in accordance with Chapter VIII, Chapter 1 of the Waste Act<sup>8</sup>. Waste prior to being deposited in a landfill shall undergo a physical, chemical, thermal or biological transformation process, including segregation, in order to reduce the risk to human life and health or the environment and to limit the amount or volume of waste stored, as well as to facilitate its handling or recovery. There should be a separated place for dangerous waste. Non-hazardous

---

<sup>8</sup> Act of 14 December 2012 on waste.

waste may not be stored in hazardous waste landfills. It is forbidden to store waste in inland surface waters and underground, in Polish maritime areas and in cases specified in separate regulations. Waste generated regularly, landfilled on a specific junkyard, undergoes a compliance test, during which the admissible elution limits and selected parameters specific to a given one type of waste are checked. The compliance test is carried out at least once a year or more often if necessary according to waste characteristics. If the result of the examination does not match the information contained in basic characteristics of the waste, a new basic characterization is prepared. Before the waste can be transferred to a landfill, the waste holder is required to acquaint the landfill manager with the basic characteristics of the waste and compliance tests. The landfill director verifies this information and takes samples of delivered waste at least once a month and keeps them for at least 30 days. The landfill manager has a legal title to the whole property on which the landfill is located, together with all the installations and equipment used during and after the exploitation. The landfill manager is required to acquaint the Voivodship Inspector for Environmental Protection with the results of monitoring by the end of the first quarter of the following calendar year.

There are also kinds of waste whose storage is forbidden. This applies to the following types of waste:

- a) liquid form waste, including those containing water in the amount above 95% of the total weight, excluding sludge;
- b) explosive, corrosive, oxidizing, highly flammable or flammable;
- c) infectious medical and veterinary;
- d) arising as a result of scientific research and development works, teaching activities that are not identified or are new and whose impact on the environment is unknown;
- e) tires and their parts, excluding bicycle and outer diameter tires greater than 1400 mm;
- f) selectively collected biodegradable rubbish;
- g) specified in separate regulations.

## 6. Conclusions

Health-care rubbish is a special type of waste. As such, it is crucial that it be handled properly. It is worth taking into account that it can be found not only in hospitals, hospices or sanatoriums. Instead, it can also be seen in laboratories or research centres. However, in most cases we forget that we can find it at home and also here it must be stored in an appropriate place. The segregation of health-care waste is based on knowledge about the definition and classification thereof. There are three colours of bins or bags used to segregate such waste. The most dangerous ones are stored. After segregation it is important to utilize the waste in a proper way. Medicinal waste is very specific as a lot of it can be dangerous for human health and for the environment. Therefore it is very important to handle with it in a proper way. It is worth thinking that thanks to the actions of the individual, great goals can be achieved.

## Bibliography

- Pépin J., Abou Chakra C.N., Pépin E., Nault V., Valiquette L. *Evolution of the global burden of viral infections from unsafe medical injections, 2000-2010*. WHO/UNICEF, 2015. *Water, sanitation and hygiene in health care facilities: status in low- and middle-income countries*. World Health Organization, Geneva, [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/wash-health-care-facilities/en/?fbclid=IwAR3V46mCJLzUWAFuP331jIKUJjkob-dLv7MUP\\_zYjRqP00mvJ2hhWMBAYw4Y](https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/wash-health-care-facilities/en/?fbclid=IwAR3V46mCJLzUWAFuP331jIKUJjkob-dLv7MUP_zYjRqP00mvJ2hhWMBAYw4Y) [access: 1.05.2019].
- <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/health-care-waste> [access: 10.08.2019].



# TOWARZYSTWO NAUKOWE ORGANIZACJI I KIEROWNICTWA

STOWARZYSZENIE WYŻSZEJ UŻYTECZNOŚCI

## DOM ORGANIZATORA

ul. Czerwona Droga 8  
87-100 Toruń  
tel. (56) 622 38 07, (56) 622 28 98

[www.tnoik.torun.pl](http://www.tnoik.torun.pl)  
e-mail: [sekretariat@tnoik.torun.pl](mailto:sekretariat@tnoik.torun.pl)

[www.wydawnictwo.tnoik.torun.pl/sklep/](http://www.wydawnictwo.tnoik.torun.pl/sklep/)  
e-mail: [wydawnictwo@tnoik.torun.pl](mailto:wydawnictwo@tnoik.torun.pl)



### DZIAŁ WYDAWNICTW

Wydajemy drukiem  
poradniki, podręczniki akademickiej i komentarze  
z zakresu prawa, ekonomii, organizacji i zarządzania

### DZIAŁ EDUKACJI

Organizujemy szkolenia, seminaria,  
konferencje naukowe krajowe i międzynarodowe

# Chcesz wiedzieć więcej?

zapraszamy  
do naszej księgarni internetowej



[www.wydawnictwo.tnoik.torun.pl/sklep/](http://www.wydawnictwo.tnoik.torun.pl/sklep/)