



Odpady technologiczne powstające w procesie spalania w UE: ilości i dalsze postępowanie

Streszczenie

wrzesień 2022 r. – Equanimator Ltd dla sieci organizacji
Zero Waste Europe

Streszczenie

E.1.1. Wprowadzenie

Dane liczbowe dotyczące sposobu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane przez państwa członkowskie do Urzędu Statystycznego UE uwzględniają ilości składowanych na wysypiskach odpadów komunalnych. Odpadów składowanych już się dalej nie przetwarza (chyba że zostaną one wydobyte w przyszłości do celów dalszego przetworzenia). Innymi słowy, w przypadku odpadów składowanych nie przewiduje się „miejsca przeznaczenia”, w którym byłyby dalej zagospodarowane.

Inaczej jest w przypadku większości innych podejść do gospodarowania odpadami. Jeśli na przykład odpady są wysłane do sortowni, oczekuje się pewnej ilości „pozostałości”, z których część może trafić na składowisko. To samo dotyczy odpadów trafiających do oczyszczalni mechaniczno-biologicznych, gdzie część frakcji wyjściowej można poddać procesowi recyklingu, inną część wykorzystuje się do produkcji energii (w różnego rodzaju obiektach), a pozostałą część można zdeponować na składowiskach, najlepiej po wcześniejszym ustabilizowaniu mających tam trafić frakcji.

Art. 5 ust. 5 dyrektywy 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów mówi:

Państwa członkowskie podejmują środki niezbędne do zagwarantowania, by do 2035 r. zmniejszyć ilość składowanych odpadów komunalnych do nie więcej niż 10% całkowitej ilości (według masy) wytwarzanych odpadów komunalnych.

Sposób realizacji powyższego wyjaśniono w wytycznych Eurostatu dotyczących obowiązków sprawozdawczości. Mówią one, że ilość odpadów składowanych na wysypiskach powinna uwzględniać:

„masę odpadów powstałych w wyniku operacji przetwarzania poprzedzających recykling lub inny proces odzysku odpadów komunalnych, np. sortowania lub mechaniczno-biologicznego przetwarzania, a następnie składowanych”.

Jak można by oczekiwać, w ten sposób uznaje się, że takie działania mogą prowadzić do powstawania odpadów technologicznych, które trafiają na składowiska. Jednak tej samej logiki nie stosuje się w przypadku spalania. W procesie spalania odpadów ewidentnie powstają technologiczne odpady stałe, z których część może trafić na składowisko. Sposób, w jaki należy to uwzględnić w odniesieniu do celu dotyczącego składowisk odpadów zgodnie z art. 5 ust. 5, jest jednak zupełnie inny w zależności od tego, czy dany zakład jest sklasyfikowany jako spalarnia przekształcająca odpady w procesie R1, czy D10. Stąd:

Ponadto całkowita ilość składowanych odpadów obejmuje ilość odpadów wprowadzanych do operacji unieszkodliwiania przez spalanie, pomniejszoną o ilość materiału odzyskanego z takich operacji.

Jeżeli zamiarem jest informowanie o składowanych odpadach, wówczas podanie informacji o tym, czy wytwarzanie energii przez spalarnię spełnia kryterium procesu R1, nie ma raczej związku z tematem. Wydaje się

również bardzo dziwne, że straty masy występujące w odniesieniu do frakcji wyjściowej odpadów stałych (w stosunku do frakcji wejściowej) nie są brane pod uwagę w przypadku spalarni przekształcających odpady w procesie D10.

Mówiąc bardziej ogólnie, ze względu na to, że większość odpadów komunalnych spalanych w UE-27 została sklasyfikowana jako odzysk (R1), a nie unieszkodliwianie (D10) (60,4 mln ton z całkowitej ilości 61,4 mln ton, czyli 98%), brak jest jasnej sprawozdawczości na temat tego, ile odpadów pochodzących ze spalania odpadów komunalnych zostało faktycznie przekazanych na składowiska. Podczas gdy przyjmuje się, że inne formy gospodarki odpadami – w tym spalanie w procesie D10 – mogą prowadzić do dalszego składowania odpadów, założenie dotyczące spalania w procesie R1 w zasadzie nie uwzględnia żadnych dalszych działań. Można twierdzić, że odpady ze spalarni „nie są już komunalne” i należą do innej klasyfikacji odpadów. Ponieważ limit składowania dotyczy „odpadów komunalnych”, zmiana charakteru odpadów powoduje, że wszelkie składowanie leży „poza obszarem zainteresowania”.

Istnieją jednak uzasadnione powody do niepokoju o to, ile i jakiego rodzaju odpadów technologicznych powstaje w wyniku spalania oraz jak wygląda gospodarka tymi odpadami. W końcu niektóre z nich, a już zwłaszcza odpady technologiczne wiążące się z kontrolą zanieczyszczeń powietrza, mogą być substancjami niebezpiecznymi.

Niniejsze opracowanie opierało się na informacjach źródłowych i miało pozwolić na ustalenie ilości odpadów technologicznych powstałych w wyniku spalania odpadów w UE oraz omówić, co się dalej z nimi dzieje. W szczególności autorów interesowało, ile z tych odpadów technologicznych może być składowanych na wysypiskach. Ponieważ było to opracowanie oparte na informacjach źródłowych, wykorzystano dane zawarte w różnych opublikowanych raportach oraz dostępne w upublicznionej dokumentacji. Chociaż niniejszy raport koncentruje się głównie na spalaniu, starano się w nim określić ilość odpadów technologicznych zarówno ze spalania, jak i współspalania przy uwzględnieniu „wszystkich odpadów”. Dyrektywa w sprawie emisji przemysłowych rozróżnia je w zależności od tego, czy dany zakład jest „przeznaczony do termicznego przekształcania odpadów” (spalanie), czy też jest to zakład, którego głównym celem jest wytwarzanie energii lub produkcja produktów materialnych (współspalanie).¹

E.2. 0 Szacunkowa ilość wytworzonych odpadów technologicznych

W ramach opracowania najpierw dokonano przeglądu danych unijnych wysokiego poziomu w postaci, w jakiej są one przekazywane do Urzędu Statystycznego UE, aby ustalić, ile odpadów – wyłącznie komunalnych, a następnie wszystkich odpadów – zostało przekazanych do spalania w procesie R1 lub D10. Natychmiast w oczy rzuca się jedna z ważnych kwestii, a mianowicie jak należy uwzględnić różnice między sprawozdawczością dotyczącą odpadów komunalnych a sprawozdawczością dotyczącą „wszystkich odpadów”. Zastosowanie klasyfikacji R1 względem odpadów może obejmować szereg różnych typów instalacji, w tym piece cementowe i elektrownie. Ilość, charakter i losy odpadów technologicznych będą prawdopodobnie znacznie się od siebie różnić w poszczególnych instalacjach. Interpretacja tego typu danych wysokiego poziomu wymaga pewnej ostrożności.

¹ Dyrektywa 2010/75/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z 24 listopada 2010 roku w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola), eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32010L0075

Dostępne są dane wysokiego poziomu dotyczące odpadów technologicznych po spalaniu, chociaż klasyfikacje odpadów, w ramach których będą one najpewniej objęte sprawozdawczością wysokiego poziomu, oznaczają, że dane te mogą nie być szczególnie dokładne. Staraliśmy się uzyskać bardziej szczegółowe informacje ze źródeł danych na szczeblu państw członkowskich, aby uzyskać oddolne szacunki dotyczące wytwarzanych odpadów technologicznych. Skupiliśmy się na 11 państwach członkowskich, które łącznie odpowiadają za 92% wszystkich odpadów komunalnych kierowanych do spalania w instalacjach do procesu R1 i D10 oraz 93% wszystkich odpadów kierowanych do instalacji do procesu R1 i D10.

Na podstawie danych z krajów, z których uzyskano wiarygodne szacunki, i uogólniając je na podstawie ilości odpadów przekazywanych do instalacji do procesu R1 i D10, dokonaliśmy pierwszego oszacowania ilości odpadów technologicznych. Nazwaliśmy to podejściem oddolnym. Dane te zostały przedstawione w tabeli E-1 i wskazują one na łączną ilość odpadów technologicznych w ilości 28,7 mln ton na podstawie danych odnoszących się do końca ostatniej dekady (2018–2020). Szacuje się, że prawie jedna czwarta z nich ma charakter substancji niebezpiecznych, z czego większość to odpady technologiczne z systemów ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza (ang. APCr,) (z czego ponad 90% miało charakter substancji niebezpiecznych).

Tabela E - 1: Szacunkowa ilość popiołu dennego i odpadów technologicznych z systemów ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza, według metody oddolnej (w tys. ton)

	Wygenerowane ogółem	Niebędące substancjami niebezpiecznymi	Substancje niebezpieczne
Popiół denny, bez wydobywanych metali	23 671	21 758	1913
Odpady technologiczne z systemów ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza	5090	462	4628

Źródło: Szacunki Equanimator

Przy alternatywnych odgórnych podejściach oszacowaliśmy ilości odpadów technologicznych (z wyłączeniem ilości metali, które można odzyskać na potrzeby recyklingu) zarówno w odniesieniu do „stałych odpadów komunalnych” (zgodnie z danymi Urzędu Statystycznego UE), jak i w odniesieniu do „wszystkich odpadów” przekazywanych do spalania w celu unieszkodliwienia / spalania z odzyskiem energii D10 i R1. Oszacowaliśmy średnie ilości na tonę frakcji wejściowej na poziomie niskim i wysokim. Istnieją przynajmniej pewne wskazówki, że ilość pozostałości popiołu dennego, wyrażona na tonę frakcji wejściowej odpadów, może być niższa (lub przynajmniej zgłaszana jest ich mniejsza ilość), gdy bierze się pod uwagę „wszystkie odpady” w przeciwieństwie do wyłącznie „odpadów komunalnych”. Przyczyn może być wiele: same odpady mają niższą zawartość popiołu lub charakterystyka instalacji do procesu R1 przetwarzających odpady poprzez współspalanie powoduje, że zgłaszane ilości popiołu są niższe, niż można by się spodziewać, gdyby te same odpady zostały spalane w celu unieszkodliwienia (na przykład, jeśli odpady wysyłane do pieców cementowych, które mogłyby – gdyby zostały spalone – być źródłem popiołu dennego, są w dużej mierze zgłaszane jako klinkier, a nie jako pozostałości popiołu). W naszej ocenie uzasadnia to niższe wartości jednostkowe przy uwzględnieniu „wszystkich odpadów” niż przy uwzględnieniu tylko stałych odpadów komunalnych (ang. MSW).

Tak wyprowadzone wielkości przedstawiono w tabeli E-2.

Zaprezentowano je obok kilku innych szacunków, w tym danych dotyczących popiołu dennego pochodzących z opracowania Blasenbauera i in., omówionych w pkt 4.2 Raportu głównego, danych przytoczonych bezpośrednio przez organizację CEWEP w notatce informacyjnej oraz danych wywiedzionych z ilości odpadów zgłoszonych przez CEWEP jako wysyłane do zakładów odzysku energii z odpadów w 2019 r., w połączeniu z szacunkami dotyczącymi wytwarzania jednostkowego.

Dla porównania Eurostat podaje dane dotyczące „odpadów mineralnych z przetwarzania odpadów”, które obejmują „odpady ze spalania odpadów (popiół denny, żużel, popiół lotny itp.), frakcje mineralne z obróbki mechanicznej oraz odpady zestalone, ustabilizowane lub zeszkłone”. Odpady ze współspalania są ujęte w kategorii „odpady z procesów spalania z odzyskiem energii”. Jeżeli ograniczy się działalność źródłową w odniesieniu do tych odpadów do „Zbierania, przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów; odzysku materiałów”, wówczas całkowita ilość zgłoszona do Eurostatu wynosi 38,6 mln ton, z czego 5,2 mln ton zgłoszono jako substancje niebezpieczne. Dane te przedstawiono w tabeli E-2 w pierwszej kolumnie po prawej.

E.3.0 Postępowanie z odpadami technologicznymi

Ponieważ na postępowanie z odpadami technologicznymi wpływa polityka i przepisy prawa, a także ze względu na to, że wygląda to inaczej w poszczególnych państwach członkowskich, uogólnianie danych na podstawie próby całości zostało uznane za nierozsądne. Jedynym wiarygodnym sposobem zrozumienia danych dotyczących sposobu gospodarowania odpadami technologicznymi po spalaniu jest zrozumienie przepływów na szczeblu państw członkowskich, co czasami oznacza konieczność śledzenia transgranicznego przemieszczania takich odpadów technologicznych..

Założyliśmy, że (zob. uzasadnienie w Raporcie głównym):

- 40–50% (poziom niski/wysoki) popiołów dennych (przed przetworzeniem lub po przetworzeniu) jest składowanych na wysypiskach;
- 35–55% (poziom niski/wysoki) odpadów technologicznych z systemów ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza jest składowane na wysypiskach.

Następnie można oszacować całkowitą ilość odpadów technologicznych składowanych na wysypiskach w oparciu o szacunki środkowe z szacunków oddolnych i odgórnych wyprowadzonych powyżej. Dane te przedstawiono w tabeli E-3.

Podsumowując, wynikałoby z tego, że:

- w zakresie odpadów komunalnych:
 - w wyniku spalania odpadów komunalnych powstaje około 12,5 mln ton popiołu dennego i około 2 mln ton odpadów technologicznych z systemów ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza (APCr) (nie obejmuje to metali wychwyconych do recyklingu);
 - razem stanowi to 14,5 mln ton, czyli nieco ponad 6,4% wytwarzanych stałych odpadów komunalnych (MSW);
 - szacuje się, że z tego nieco mniej niż połowa – czyli około 6,5 mln ton – jest składowana na wysypiskach;
 - los większości pozostałej części najprawdopodobniej będzie ukierunkowany na budowę dróg lub inne działania związane z budownictwem (w przypadku popiołu dennego) oraz na

zasypywanie kopalni soli (w przypadku odpadów technologicznych z systemów ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza). Choć to ostatnie działanie (lub poprzedzający je proces) jest często definiowane jako czynność odzysku, zasadne może być pytanie, czy należy je klasyfikować w ten sposób;

- o odpady technologiczne z systemów ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza mają w postaci nieprzetworzonej w większości przypadków charakter substancji niebezpiecznej. Większość popiołu dennego zgłasza się jako pozostałość niebędącą substancją niebezpieczną, chociaż pomocne byłoby zrozumienie dokładności tej sprawozdawczości (w zakresie natężenia niebezpiecznego charakteru popiołu dennego lub braku takiej charakterystyki).

Tabela E - 2: Szacowane wytwarzanie odpadów technologicznych z zakładów do procesów R1 i D10, szacunki odgórne, w tys. ton

	Na podstawie szacunków jednostkowych				CEWEP (2019)	CEWEP (2022) (średnie szacunki jednostkowe, poziom niski)	CEWEP (2022) (średnie szacunki jednostkowe, poziom wysoki)	Blasenbauer i inni (2020) (bez Wielkiej Brytanii)	Sprawozdawczość Eurostatu w odniesieniu do wszystkich odpadów
	MSW, poziom niski	MSW, poziom wysoki	Wszystkie odpady, poziom niski	Wszystkie odpady, poziom wysoki	Odzysk energii z odpadów, bez odpadów niebezpiecznych	Odzysk energii z odpadów, bez odpadów niebezpiecznych	Odzysk energii z odpadów, bez odpadów niebezpiecznych	Spalarnie odpadów komunalnych	Wszystkie odpady
Spalanie w procesie R1	57 919	57 919	129 720	129 720					129 720
Spalanie w procesie D10	1116	1116	14 360	14 360					14 360
Podstawowa ilość odpadów	59 035	59 035	144 080	144 080	96 000	99 000	99 000	78 000	144 090
Ilość jednostkowa popiołu dennego, bez metali (kg/tonę frakcji wejściowej)	0,185	0,240	0,160	0,230		0,173	0,235		
Ilość jednostkowa odpadów technologicznych z systemów ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza (kg/tonę frakcji wejściowej)	0,027	0,040	0,027	0,040		0,027	0,040		

Popiół denny, bez metali	10 921	14 168	23 053	33 138	19 000	17 078	23 265	16 100	33 340 ^a
Odpady technologiczne z systemów ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza	1594	2361	3890	5763		2673	3960		5240 ^b
Ogółem IBA + APCr, tylko MSW	12 515	16 530							
Ogółem IBA + APCr, wszystkie odpady			26 943	38 902		19 751	27 225		38 580
Ilość wszystkich odpadów technologicznych (kg/tonę frakcji wejściowej)	0,212	0,280	0,187	0,270		0,200	0,275		0,268

^a Jest to liczba podana przez Eurostat jako niebędący substancją niebezpieczną składnik odpowiednich resztek minerałów i pozostałości po spalaniu.

^b Jest to liczba podana przez Eurostat jako będący substancją niebezpieczną składnik odpowiednich resztek minerałów i pozostałości po spalaniu.

Źródła: Szacunki Equanimator; CEWEP (u.d.) Arkusze danych dotyczące popiołów dennych; CEWEP (u.d.) Waste to Energy Plants in 2019 [Zakłady odzysku energii z odpadów w 2019 r.] www.cewep.eu/waste-to-energy-plants-in-europe-in-2019; Dominik Blasenbauer i inni (2020) Legal situation and current practice of waste incineration bottom ash utilisation in Europe [Sytuacja prawna i obecne praktyki spalania odpadów i utylizacji popiołów dennych w Europie], Waste Management [Gospodarka Odpadami], 102 str. 863–883; DG Eurostat waste Data Database [Baza danych odpadów Urzędu Statystycznego UE]

Tabela E - 3: Ilość wytworzonych odpadów technologicznych ze spalania (odpadów) w celu unieszkodliwienia oraz z odzyskiem energii i ilość składowanych odpadów technologicznych

Wytwarzanie na podstawie...	Oddolnie, wszystkie odpady		Odgórnio, wszystkie odpady		Odgórnio, MSW, poziom środkowy	
	Poziom niski	Poziom wysoki	Poziom niski	Poziom wysoki	Poziom niski	Poziom wysoki
Wytworzone odpady i ich ilość składowana na wysypisku						
Popioły denne		23 671		28 096		12 545
Odpady technologiczne z systemów ograniczenia emisji zanieczyszczeń		5090		4827		1978

powietrza						
Składowane na wysypisku popioły denne	9468	11 836	11 238	14 048	5018	6272
Składowane odpady technologiczne z systemów ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza	1782	2800	1689	2655	692	1088
Składowane na wysypisku ogółem	11 250	14 635	12 928	16 702	5710	7360

- W odniesieniu do wszystkich odpadów:
 - w wyniku spalania wszystkich odpadów w celu unieszkodliwienia oraz z odzyskiem energii powstaje od 23,7 do 28,1 mln ton popiołu dennego (nie obejmuje to metali wychwyconych do recyklingu) oraz od 4,8 do 5,1 mln ton odpadów technologicznych z systemów ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza;
 - łącznie jest to 28,7–32,9 mln ton, co odpowiada 12,7%–14,6% ilości wytwarzanych stałych odpadów komunalnych;
 - szacuje się, że z tego od 11,3 do 16,7 mln ton odpadów trafia na wysypiska;
 - podobnie jak w przypadku odpadów komunalnych, los większości pozostałej części najprawdopodobniej będzie ukierunkowany na budowę dróg lub inne działania związane z budownictwem (w przypadku popiołu dennego) oraz na zasypywanie kopalni soli (w przypadku odpadów technologicznych z systemów ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza);
 - i tak samo jak w przypadku odpadów komunalnych odpady technologiczne z systemów ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza mają w postaci nieprzetworzonej w większości przypadków charakter substancji niebezpiecznej. Większość popiołu dennego zgłasza się jako pozostałość niebędącą substancją niebezpieczną, chociaż, jak już wspomniano wyżej, pomocne byłoby zrozumienie dokładności tej sprawozdawczości (w zakresie natężenia niebezpiecznego charakteru popiołu dennego lub braku takiej charakterystyki).

E.4.0 Uwagi końcowe

E.4.1 Takie samo przetwarzanie odpadów?

Istnieją uzasadnione powody, aby kwestionować decyzję o wyłączeniu odpadów technologicznych ze spalania z obliczeń dotyczących ilości składowanych na wysypiskach odpadów komunalnych. Po spalaniu odpadów powstające odpady technologiczne nie są już klasyfikowane jako odpady komunalne. Podczas gdy wytyczne Eurostatu zauważają, że to samo może dotyczyć odpadów technologicznych z przetwarzania mechaniczno

biologicznego (ang. MBT), dyrektywa w sprawie składowania odpadów wymaga, aby odpady technologiczne z MBT, które są składowane na wysypiskach, były włączone w zakres celu.²

Równorzędność przetwarzania odpadów (różnych sposobów przetwarzania) odzwierciedlałaby się w następujących wariantach:

- zamiana celu, aby wyłączyć również odpady technologiczne z MBT;
- lub zmiana celu, aby obejmował wszystkie odpady technologiczne po spalaniu – zarówno w procesie R1, jak i D10 – które są składowane na wysypiskach);
- lub ponowne określenie celu dotyczącego składowania odpadów na wysypiskach, aby zapewnić (w połączeniu z innymi zmianami), że gospodarka pozostałymi odpadami przynosi najkorzystniejsze rezultaty.³

Istotne powinno być to, co jest składowane na wysypiskach w wyniku gospodarowania odpadami komunalnymi i jakie skutki niesie gospodarowanie tymi odpadami. Należy zadać sobie istotne pytania, czy składowanie na wysypiskach 10% odpadów w postaci poddanych biostabilizacji odpadów technologicznych po przetworzeniu mechaniczno-biologicznym jest bardziej czy mniej szkodliwe niż zagospodarowanie 12 milionów ton popiołu dennego oraz 2 milionów ton odpadów technologicznych z systemów ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza będących głównie substancjami niebezpiecznymi powstającymi w wyniku spalania odpadów komunalnych.

E.4.2 Brak harmonizacji

Jeśli chodzi o postępowanie z odpadami technologicznymi, przepisy prawa i polityki wyznaczające ramy tych procesów, jak również dostępne sposoby ich przetwarzania, nie są jednolite we wszystkich państwach członkowskich. Z powodu różnic w przepisach procesy, które są dopuszczalne w jednym państwie członkowskim, mogą nie zostać uznane za dozwolone w innym kraju. Może to prowadzić do przemieszczania odpadów, co jest albo niepotrzebne (jeśli wywożące je państwo członkowskie stosuje „nadmierne regulacje prawne”), albo nieprzydatne (jeśli odbierające odpady państwo członkowskie „niedostatecznie reguluje” te kwestie).

Podobnie, z powodu różnic w interpretacji prawa, może się zdarzyć, że procesy, które w jednym państwie członkowskim są klasyfikowane jako „odzysk”, w innym nie uzyskują takiej klasyfikacji. Mogłoby to skutkować umożliwieniem wywiezienia odpadów za granicę w celu ich odzyskania w odbierającym je państwie członkowskim, nawet jeśli proces ten nie zostałby zaklasyfikowany jako odzysk w państwie członkowskim, z którego pochodzą te odpady;

Pod tym względem szczególnymi kwestiami może być zaklasyfikowanie niektórych sposobów przetwarzania odpadów technologicznych z systemów ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza jako operacji „odzysku”,

² Eurostat (2021) Wytyczne dotyczące gromadzenia danych i sprawozdawczości na temat odpadów komunalnych zgodnie z decyzjami wykonawczymi Komisji 2019/1004/WE i 2019/1885/WE i Wspólny kwestionariusz Eurostatu i OECD, wersja z 12.08.2021 r., ec.europa.eu/eurostat/documents/342366/351811/Guidance+on+municipal+waste+data+collection

³ Zob. propozycje zmian przedstawione w raporcie Equanimator (2021) Rethinking the EU Landfill Target [Ponowne rozważenie celu dotyczącego składowania odpadów na wysypiskach w UE], raport dla Zero Waste Europe, październik 2021 r., zerowasteurope.eu/library/rethinking-the-eu-landfill-target

podczas gdy ich bardziej prawidłową klasyfikacją byłyby operacje unieszkodliwiania w procesie D9, oraz zakres, w jakim działania sklasyfikowane jako „zasypywanie” należałoby w ten sposób sklasyfikować.

Jeśli chodzi o odpady technologiczne z systemów ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza, kwestie związane z klasyfikacją procesów unieszkodliwiania i odzysku zostały zbadane w niedawnym orzeczeniu wydanym w Wielkiej Brytanii. Sąd utrzymał w mocy decyzję angielsko-walijskiej Agencji Ochrony Środowiska (Environment Agency of England and Wales) o odmowie udzielenia licencji na wywóz odpadów technologicznych z systemów ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza do norweskiego zakładu, uzasadniając to tym, że odpady te byłyby poddawane operacji unieszkodliwiania, a nie operacji odzysku energii z odpadów.⁴ Jak podano w orzeczeniu sądu, podczas gdy szwedzka Agencja Ochrony Środowiska miała podobne zdanie jak angielsko-walijska Agencja Ochrony Środowiska, norweska Agencja Ochrony Środowiska wyraziła zgodę na wywóz na podstawie tego, że odpady zostaną poddane operacji odzysku energii.

E.5.0 Zalecenia dotyczące sprawozdawczości

Zdajemy sobie sprawę, że nasze opracowanie oparte na informacjach źródłowych nie ujawni wszystkich takich źródeł i danych, ale wydaje się jasne, że uzyskanie informacji na temat odpadów technologicznych związanych ze spalaniem (w tym współspalaniem) i ich losów nie jest takie proste. Jakość danych udostępnianych przez poszczególne państwa członkowskie jest raczej dość zróżnicowana.

Raport główny zawiera niewielką liczbę zaleceń dotyczących sprawozdawczości danych. Być może najważniejsze z nich w kontekście celów niniejszego opracowania odnosi się do sposobu, w jaki odpady technologiczne ze spalania, które są wysyłane do przetwarzania, mogą następnie prowadzić do powstawania kolejnych odpadów technologicznych w dalszej części łańcucha, które same w sobie mogą wymagać składowania na wysypisku. Pod pewnymi względami dokładnie podkreśla to problem, który niniejsze opracowanie stara się rozwiązać – fakt, że w wyniku spalania odpadów powstają odpady technologiczne, które wymagają dalszego zagospodarowania, a niektóre z nich są składowane na wysypiskach. To samo dotyczy niektórych odpadów technologicznych po spalaniu, które nie są zgłaszane jako bezpośrednio składowane, ale które mogą być zgłaszane jako przetworzone lub odzyskane.

Staraliśmy się zrozumieć, w jakim stopniu dotyczyło to Niemiec. O ile mogliśmy się zorientować, to w przypadku popiołu dennego, jeśli uwzględnić ilości odpadów w całym łańcuchu, ilość składowanych (przetworzonych) odpadów wydawała się wzrastać z 27% masy odpadów technologicznych wytworzonych pierwotnie (w przypadku zgłoszenia w miejscu wytworzenia) do 40% masy odpadów technologicznych wytworzonych pierwotnie (przy uwzględnieniu odpadów technologicznych powstałych w procesach przetwarzania). Jak widać składowany element przetworzonych odpadów typu A może nie być „odpadem typu A” (w istocie, w przypadku niektórych odpadów niebezpiecznych można by twierdzić, że takie przetwarzanie miałoby ograniczoną wartość). Jednakże śledzenie odpadów technologicznych na różnych ścieżkach przetwarzania do ich punktów końcowych jest ważne, jeśli chcemy zrozumieć ilość odpadów faktycznie unieszkodliwianych w wyniku spalania odpadów.

⁴ Królewski Trybunał Sprawiedliwości (2022) Królowa (na wniosek New Earth Solutions (West) Limited) – Powód – i Agencja Ochrony Środowiska – Pozwany – i (1) Noah Solutions AS i (2) norweska Agencja Ochrony Środowiska, nr sprawy: CO/4172/2021, 19/07/2022, www.bailii.org/ew/cases/EWHC/Admin/2022/1883.pdf

Miejmy nadzieję, że niniejsze opracowanie pomoże zachęcić innych do lepszego zapoznania nas z przepływami różnych odpadów technologicznych po spalaniu przez różne etapy przetwarzania.

Autorzy: Dominic Hogg (Equanimator Ltd)

Redaktorzy: Enzo Favoino, Janek Vähk, Ana Oliveira (Zero Waste Europe)

Zero Waste Europe, 2022 r.



Zero Waste Europe to europejska sieć społeczności, lokalnych liderów, ekspertów i agentów zmian, działających na rzecz eliminacji odpadów w naszym społeczeństwie. Opowiadamy się za zrównoważonymi systemami i przeprojektowaniem naszych relacji z zasobami, aby przyspieszyć uzasadnione przejście w kierunku zerowej ilości odpadów z korzyścią dla ludzi i planety.



Zero Waste Europe z wdzięcznością przyjmuje pomoc finansową od Unii Europejskiej. Wyłącznie odpowiedzialność za treść niniejszego materiału ponosi Zero Waste Europe. Niekoniecznie odzwierciedla ona opinię wspomnianego wyżej fundatora działań organizacji. Fundator nie ponosi odpowiedzialności za żadne wykorzystanie informacji zawartych w niniejszym dokumencie..