



Klasyfikacja wód kopalnianych jako odpadu lub odnawialnego źródła energii

wstępna analiza prawna





Publikacja opracowana w ramach projektu „PPO WSL 2030. Utworzenie Regionalnego Obserwatorium Innowacji” współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021–2027





■ Spis treści

1. Wprowadzenie.....	4
1.1 Przedmiot analizy	4
1.2 Wykorzystane akty prawne	4
1.3 Wykorzystane dokumenty	6
2.1 Prawo unijne.....	6
Ramowa dyrektywa wodna.....	6
Dyrektywa RED	8
Dyrektywa w sprawie efektywności energetycznej	12
Taksonomia	12
Podsumowanie	13
2.2 Wody kopalniane jako ścieki	15
Wody kopalniane jako ścieki przemysłowe	16
Wody kopalniane jako ścieki o zwiększonym zasoleniu	16
2.3 Wody wtłaczane do górotworu	18
2.4 Wody niezanieczyszczone	18
2.5 Wody nieodprowadzone do wód lub ziemi.....	20





■ 1. Wprowadzenie

■ 1.1 Przedmiot analizy

Niniejsza opinia prawna, sporządzona na zlecenie Parku Naukowo – Technicznego „Euro – Centrum” Sp. z o.o., dotyczy możliwości klasyfikacji wód pokopalnianych jako odpadu lub jako odnawialnego źródła energii. Zgodnie z ofertą zaakceptowaną przez zamawiającego, opinia obejmuje następujące zagadnienia:

1. obowiązujące przepisy prawa polskiego i unijnego dotyczące kwalifikacji wód kopalnianych;
2. możliwości uznania wód kopalnianych za odpad;
3. możliwość uznania wód kopalnianych za OZE.

Kwalifikacja wód kopalnianych jako odpad pozwalałaby na ich wykorzystanie np. do celów grzewczych, a następnie po ochłodzeniu i oczyszczeniu zrzut do rzek; z kolei uznanie wód kopalnianych za odnawialne źródło energii i jej wykorzystanie w geotermii przy ponownym zatłoczeniu wód do gruntu. Sposoby te wpisują się w ramy gospodarki o obiegu zamkniętym.

W kontekście unijnych dyrektyw dotyczących efektywności energetycznej systemów ciepłowniczych kluczowa jest możliwość uwzględnienia wód kopalnianych jako lokalnego OZE, co mogło-by pomóc w spełnieniu wymogu osiągnięcia 8% OZE w 2028 roku i 35% w 2035 roku.

■ 1.2 Wykorzystane akty prawne

Skrót	Akt prawny
Dyrektywa RED	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (Dz. U. UE. L. z 2018 r. Nr 328, str. 82 z późn. zm.).
Dyrektywa w sprawie efektywności energetycznej	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, zmiany dyrektyw 2009/125/WE i 2010/30/UE oraz uchylenia dyrektyw



	2004/8/WE i 2006/32/WE (Dz. U. UE. L. z 2012 r. Nr 315, str. 1 z późn. zm.).
Prawo geologiczne i górnictwo	Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnictwo (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1290 z późn. zm.).
Prawo wodne	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.)
Ustawa o odpadach	Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.).
Ustawa o odpadach wydobywczych	Ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2336).
Ustawa o OZE	Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1361 z późn. zm.).
Ramowa Dyrektywa Wodna	Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE. L. z 2000 r. Nr 327, str. 1 z późn. zm.).
Rozporządzenie delegowane KE	Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2021/2139 z dnia 4 czerwca 2021 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 poprzez ustanowienie technicznych kryteriów kwalifikacji służących określeniu warunków, na jakich dana działalność gospodarcza kwalifikuje się jako wnosząca istotny wkład w łagodzenie zmian klimatu lub w adaptację do zmian klimatu, a także określeniu, czy ta działalność gospodarcza nie wyrządza poważnych szkód względem żadnego z pozostałych celów środowiskowych
Rozporządzenie ws. katalogu odpadów	Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. poz. 10) i tu nie ma wód z odwodnienia zakładów górniczych.
Rozporządzenie ws. opłat za usługi wodne	Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 26 października 2023 r. w sprawie jednostkowych stawek opłat za usługi wodne (Dz. U. poz. 2471)
Taksonomia UE	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 z dnia 18 czerwca 2020 r. w sprawie ustanowienia ram ułatwiających



	zrównoważone inwestycje, zmieniające rozporządzenie (UE) 2019/2088
--	--

■ 1.3 Wykorzystane dokumenty

- Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 18 stycznia 2024 r. w sprawie energii geotermalnej (2023/2111(INI)) (C/2024/5738)
- Wieloletni Program Rozwoju Wykorzystania Zasobów Geotermalnych w Polsce, <https://www.gov.pl/attachment/5a0775b2-a5bb-4dbb-a6ae-87af1ac98dd4>

■ 2. Obowiązujące przepisy prawa polskiego i unijnego

■ 2.1 Prawo unijne

■ Ramowa dyrektywa wodna

Głównym aktem prawa unijnego regulującym kwestię wód jest Ramowa Dyrektywa Wodna. Nie zawiera ona wprost regulacji pozwalających na dokonanie oceny możliwości klasyfikacji wód po-chodzących z odwodnienia zakładów górniczych. Zawiera ona jednak istotne regulacje dotyczące zarządzania wodami, które mają znaczenie również w kontekście odprowadzania wód pokopalnianych.

Ramowa Dyrektywa Wodna w art. 4 wprowadza pojęcie celów środowiskowych, obowiązek zapobiegania ich pogorszeniu oraz obowiązek ich poprawy. Jak wskazuje TSUE przepis ten przewiduje dwa różne cele, choć w istocie nierozłącznie powiązane ze sobą. Z jednej strony (...) państwa członkowskie wdrażają konieczne środki, aby zapobiec pogorszeniu się stanu wszystkich części wód powierzchniowych (**obowiązek zapobiegania pogorszeniu**). Z drugiej strony (...) państwa członkowskie chronią, poprawiają i przywracają wszystkie części wód powierzchniowych w celu osiągnięcia dobrego stanu wód





powierzchniowych najpóźniej do roku 2015 (**obowiązek poprawy**)¹. TSUE podkreśla, że zarówno obowiązek poprawy, jak i obowiązek zapobiegania pogorszeniu stanu części wód służą realizacji celów jakościowych zamierzonych przez prawodawcę Unii, czyli ochrony i odtworzenia dobrego stanu, dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych².

Załącznik nr V do Ramowej Dyrektywy Wodnej zawiera elementy klasyfikacji dla każdego z tych celów. W kontekście zagospodarowania wód pochodzących z odwodnienia zakładów górniczych istotne będą cele środowiskowe dla wód powierzchniowych tj. stan i potencjał ekologiczny. Zasolenie (którego wysokie parametry charakteryzują wody kopalniane) jest elementem klasyfikacji stanu ekologicznego.

Zatem z Ramowej Dyrektywy Wodnej można pośrednio wyczytać zobowiązanie dla państw członkowskich do takiego zarządzania wodami pokopalnianymi, aby jednocześnie nie pogarszać stanu wód powierzchniowych, a co więcej dążyć do poprawy tego stanu.

Ponadto zgodnie z art. 11 ust. 1 Ramowej Dyrektywy Wodnej państwo członkowskie zapewnia ustalenie programu środków dla osiągnięcia ww. celów środowiskowych. Program taki ma zawierać środki podstawowe, a gdzie to stosowne także dodatkowe. Należy zauważyć, że w art. 11 ust. 3 lit. f Ramowej Dyrektywy Wodnej prawodawca unijny wskazując na katalog ww. środków podstawowych zastrzega, że „Woda może być pobrana z każdych wód powierzchniowych lub podziemnych, pod warunkiem, że wykorzystanie tego źródła nie naraża osiągnięcia celów środowiskowych, ustalonych dla tego źródła lub zasilanej lub uzupełnianej części wód podziemnych.”

Dodatkowo w drugim akapicie art. 11 ust. 3 Ramowa Dyrektywa Wodna stanowi, że państwo członkowskie może zezwolić na ponowne wprowadzenie wód zużytych do celów geotermalnych do tej

¹ wyrok z dnia 1 lipca 2015 r., Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, C461/13, EU:C:2015:433, pkt 40

² Ibid.



samej części wód podziemnych. Stanowi to wyjątek od zakazu bezpośrednich zrzutów zanieczyszczeń do wód podziemnych. Państwa członkowskie mogą także zezwolić na:

- „wprowadzanie wód zawierających substancje pochodzące z poszukiwania i wydobycia węglowodorów lub z górnictwa, oraz wprowadzanie wód do celów technicznych do formacji geologicznych, z których wydobywane są węglowodory lub inne substancje lub do formacji geologicznych, które z naturalnych przyczyn są trwale nieprzydatne do innych celów. Wprowadzanie takie nie zawiera substancji innych niż pochodzące z powyższych środków,”;
- „powtórne wprowadzanie wypompowanych wód podziemnych z kopalń”.

Prawodawca unijny na tym tle nie przesądza zatem sprawy pozostawiając decyzję państwu członkowskiemu.

Dyrektywa RED

Prawodawca unijny w motywie³ 46 do Dyrektywy RED podkreśla, że energia geotermalna jest istotnym lokalnym źródłem energii. Dostrzega także problem, że „w zależności od charakterystyki geologicznej danego obszaru produkcja energii geotermalnej może uwalniać gazy cieplarniane i inne szkodliwe dla zdrowia i środowiska substancje z podziemnych płynów i innych podziemnych formacji geologicznych. Komisja powinna zatem ułatwiać rozwój energii geotermalnej **jedynie, gdy ma to niewielkie oddziaływanie na środowisko i prowadzi do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w porównaniu ze źródłami nieodnawialnymi.**”

Zgodnie z art. 2 pkt 1 Dyrektywy RED do energii ze źródeł odnawialnych zalicza się energię pochodzącą z odnawialnych niekopalnych źródeł, w tym energię geotermalną. Zgodnie z definicją zawartą w art. 2 ust.

³ Motywy nie mają znaczenia normatywnego ale mogą być pomocne do celowościowej wykładni przepisów dyrektywy.



1 pkt 3 Dyrektywy RED energia geotermalna oznacza energię zgromadzoną w postaci ciepła pod powierzchnią ziemi.

Dyrektywa RED odnosi się także do ciepła odpadowego. Zostało ono zdefiniowane w art. 2 pkt 9 jako „niemożliwe do uniknięcia ciepło, które jest wytwarzane jako produkt uboczny w instalacjach przemysłowych lub instalacjach wytwórczych energii lub w sektorze usług i które bez dostępu do systemu ciepłowniczego pozostałoby niewykorzystane, rozpraszając się w powietrzu lub w wodzie, w przypadku, gdy jest lub będzie wykorzystywany proces kogeneracji lub gdy kogeneracja nie jest możliwa”. Motyw 49 Dyrektywy RED wskazuje, że technologie w zakresie energii geotermalnej i ciepła odpadowego stanowią technologie innowacyjne, a państwa członkowskie powinny być zobowiązane do przeprowadzenia oceny ich potencjału.

Art. 15 Dyrektywy RED wskazuje, że państwa członkowskie powinny zapewniać, aby ich organy stosowały przepisy dotyczące włączania i rozwoju energii odnawialnej oraz wykorzystywania nie-możliwego do uniknięcia ciepła odpadowego podczas planowania, projektowania, budowy i remontów infrastruktury miejskiej, obszarów przemysłowych, handlowych lub mieszkalnej oraz infrastruktury energetycznej, w tym sieci elektroenergetycznej, systemów ciepłowniczych.

Dyrektywa RED określa sposób, w jaki liczone jest końcowe zużycie energii brutto ze źródeł odnawialnych w celu obliczenia stopnia realizacji celu OZE wyznaczonego na 2030 r. **Do końcowego zużycia energii brutto zalicza się końcowe zużycie energii brutto ze źródeł odnawialnych, czyli także z geotermii w sektorze ogrzewania.** Liczy się je jako ilość energii cieplnej i chłodniczej wyprodukowanej w danym państwie ze źródeł odnawialnych, powiększoną o zużycie energii z innych źródeł odnawialnych przez sektor przemysłu, gospodarstwa domowe, sektory usług w celu ogrzewania i chłodzenia i w procesach technologicznych. W przypadku instalacji spalania wielopaliwowego wykorzystujących źródła odnawialne i nieodnawialne uwzględnia się tylko ciepło i chłód wyprodukowane ze źródeł odnawialnych. Dla celów tego obliczenia udział każdego źródła energii oblicza się na podstawie jego wartości energetycznej.



W celu obliczenia końcowego zużycia energii brutto ze źródeł odnawialnych w sektorze ogrzewania uwzględnia się energię geotermalną używaną do ogrzewania za pomocą pomp ciepła, jeżeli końcowy wynik energetyczny przekracza znacząco początkowy nakład energii wymagany do ogrzania pomp. Ilość ciepła, którą traktuje się jako energię ze źródeł odnawialnych dla celów tej dyrektywy, oblicza się zgodnie z metodyką określoną w załączniku VII do Dyrektywy RED i uwzględnia się w niej zużycie energii we wszystkich sektorach będących odbiorcą końcowym.

Dyrektywa RED wyznacza państwom członkowskim cele także w zakresie zwiększania roli energii odnawialnej w przemyśle. W tym państwa członkowskie dążą do zwiększenia udziału źródeł odnawialnych w liczbie źródeł energii wykorzystywanych w sektorze przemysłu do celów związanych z energią końcową i celów innych niż energetyczne o orientacyjny wzrost o co najmniej 1,6 punktu procentowego jako średnia roczna obliczona na lata 2021-2025 oraz 2026-2030. Państwa członkowskie mogą zaliczać ciepło odpadowe na poczet średniego rocznego wzrostu do wysokości 0,4 punktu procentowego, pod warunkiem, że ciepło odpadowe jest **dostarczane z efektywnych systemów ciepłowniczych**, z wyłączeniem sieci dostarczających ciepło tylko do jednego budynku lub w których cała energia cieplna jest zużywana wyłącznie na miejscu i w których nie jest sprzedawana. Jeżeli podejmą taką decyzję, średni roczny wzrost, o którym mowa w akapicie pierwszym, zwiększa się o połowę zaliczanych punktów procentowych odpowiadających ciepłu odpadowemu (art. 22 ust. 1 Dyrektywy RED).

W zakresie ciepła odpadowego w artykule 15a odnoszącym się do zwiększania roli energii odnawialnej w budownictwie Dyrektywa RED stanowi, że państwa mogą zaliczyć ciepło odpadowe na poczet orientacyjnego krajowego udziału energii odnawialnej wyprodukowanej na miejscu lub w pobliżu oraz energii odnawialnej pochodzącej z sieci w końcowym zużyciu energii w sektorze budownictwa tych państw w 2030 r., do wysokości 20% tego udziału. W przypadku podjęcia takiej decyzji orientacyjny krajowy udział zwiększa się o połowę udziału procentowego ciepła odpadowego i chłodu odpadowego zaliczonego na poczet tego udziału (art. 15a ust. 2 Dyrektywy RED).



Zgodnie z art. 20 Dyrektywy RED państwo członkowskie podejmuje niezbędne kroki na rzecz rozbudowy efektywnej infrastruktury systemu ciepłowniczego w celu wspierania ogrzewania wykorzystującego źródła odnawialne. Takie kroki muszą być podjęte w zależności od oceny dotyczącej konieczności budowy nowej infrastruktury na potrzeby systemów ciepłowniczych wykorzystujących źródła odnawialne w celu osiągnięcia ogólnego celu unijnego zawartej w krajowym planie w dziedzinie energii i klimatu. Ogrzewanie wykorzystujące źródła odnawialne to m.in. ogrzewanie zasilane odnawialną energią elektryczną pompy ciepła wykorzystujące energię geotermalną, inne technologie energii geotermalnej oraz ciepło odpadowe, w miarę możliwości, w połączeniu z magazynowaniem energii cieplnej, systemami reagowania na zapotrzebowanie i instalacjami przekształcania energii elektrycznej w ciepło.

Z art. 23 ust. 1 Dyrektywy RED wynika, że w celu promowania korzystania z energii odnawialnej w sektorze ogrzewania każde państwo członkowskie zwiększa udział energii odnawialnej w tym sektorze o co najmniej 0,8 punktu procentowego jako roczna średnia wyliczona dla okresu 2021-2025 i o co najmniej 1,1 punktu procentowego jako roczna średnia wyliczona dla okresu 2026-2030, zaczynając od udziału energii odnawialnej w sektorze ogrzewania osiągniętego w 2020 r., wyrażone-go jako krajowy udział w końcowym zużyciu energii brutto i obliczonego zgodnie z metodyką opisaną w art. 7 Dyrektywy RED. Państwa członkowskie mogą zaliczać ciepło odpadowe na poczet średniego rocznego wzrostu do wysokości 0,4 punktu procentowego. Jeżeli podejmą taką decyzję, średni roczny wzrost zwiększa się o połowę wykorzystywanych punktów procentowych odpowiadających ciepłu odpadowemu liczonych do górnej granicy wynoszącej 1,0 punkt procentowy w latach 2021-2025 i 1,3 punktu procentowego w latach 2026-2030. O takim zamiarze musi być jednak poinformowana Komisja Europejska.

Państwa członkowskie mają dążyć do zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych oraz z ciepła odpadowego w systemach ciepłowniczych o około 2,2 punktu procentowego jako roczna średnia obliczona dla okresu 2021-2030, zaczynając od udziału energii ze źródeł odnawialnych i z ciepła odpadowego w systemach ciepłowniczych osiągniętego w 2020 r., i ustanawiają środki konieczne do osiągnięcia tego celu w swoich zintegrowanych krajowych planach dotyczących energii i klimatu (art. 24 ust. 4 Dyrektywy RED).





■ Dyrektywa w sprawie efektywności energetycznej

Dyrektywa w sprawie efektywności energetycznej zawiera definicję efektywnego systemu ciepłowniczego, do którego wielokrotnie odnosi się Dyrektywa RED. Jest to system, w którym do produkcji ciepła wykorzystuje się w co najmniej 50 % energię ze źródeł odnawialnych, lub w co najmniej 50 % ciepło odpadowe, lub w co najmniej 75 % ciepło pochodzące z kogeneracji, lub w co najmniej 50 % wykorzystuje się połączenie takiej energii i ciepła (art. 2 pkt 41 Dyrektywy w sprawie efektywności energetycznej).

■ Taksonomia

Aktem prawa, które określa ogólne ramy służące ustaleniu czy i w jakim stopniu dana działalność gospodarcza kwalifikuje się jako zrównoważona środowiskowo jest Taksonomia UE. Na jej podstawie Komisja Europejska wydaje akty delegowane ustanawiające techniczne kryteria kwalifikacji służących określeniu warunków, na jakich dana działalność gospodarcza kwalifikuje się jako wnosząca istotny wkład w osiąganie celów klimatycznych.

W odniesieniu do geotermii zastosowanie znajdzie Rozporządzenie delegowane KE. Ustanawia ono techniczne kryteria kwalifikacji w odniesieniu do wytwarzania energii cieplnej z energii geotermalnej (także w instalacjach kogeneracyjnych) polegającego na budowie lub eksploatacji instalacji wytwarzających energię cieplną z energii geotermalnej.

Działalność dotycząca wytwarzania ciepła w kogeneracji może być powiązana z szeregiem działalności, w szczególności z działalnością polegającą na wytwarzaniu energii elektrycznej ze źródeł nieodnawialnych (kod NACE⁴ D35.11). W przypadku wytwarzania energii cieplnej z energii geotermalnej, ale nie w kogeneracji, rodzaje działalności gospodarczej należące do tej kategorii mogą być powiązane z

⁴ Zgodnie ze statystyczną klasyfikacją działalności gospodarczej ustanowioną rozporządzeniem (WE) nr 1893/2006.





działalnością o kodzie NACE D35.30, czyli „Wytwarzanie i zaopatrywanie w parę wodną i powietrze do układów klimatyzacyjnych”.

W obu powyższych przypadkach, zgodnie z kryteriami zawartymi w Rozporządzeniu delegowanym KE „poziom emisji gazów cieplarnianych w cyklu życia w wyniku wytwarzania energii cieplnej/chłodniczej z energii geotermalnej wynosi poniżej 100 g ekwiwalentu dwutlenku węgla/kWh. Poziom emisji gazów cieplarnianych w cyklu życia oblicza się, korzystając z danych dotyczących poszczególnych projektów, o ile są one dostępne, na podstawie zalecenia Komisji 2013/179/UE lub ewentualnie z zastosowaniem normy ISO 14067:2018 lub ISO 14064-1:2018.”

Oznacza to, że **projekty związane z energią geotermalną, w tym elektrownie i systemy grzewcze, muszą przyczyniać się do obniżenia emisji gazów cieplarnianych**. Projekty te powinny być oceniane na podstawie ich zdolności do redukcji emisji CO₂ w porównaniu do technologii konwencjonalnych (np. gazowych czy węglowych). Dla projektów geotermalnych obowiązuje ocena cyklu życia (Life Cycle Assessment - LCA), która pozwala na ocenę całkowitego wpływu środowiskowego projektu od jego projektowania, budowy i eksploatacji, po likwidację. Tego typu ocena ma na celu upewnienie się, że projekt geotermalny nie prowadzi do długoterminowych negatywnych skutków dla środowiska. Poziomy emisji w cyklu życia muszą być weryfikowane przez niezależny podmiot.

Podsumowanie

Chociaż geotermia jest traktowana jako odnawialne źródło energii, w Taksonomii podkreślono, że projekty geotermalne podlegają ocenie cyklu życia. Inne źródła energii odnawialnej, takie jak energia wiatrowa i słoneczna, nie muszą spełniać takich wymogów. Na ten element zwrócił uwagę Parlament Europejski w rezolucji z dnia 18 stycznia 2024 r. w sprawie energii geotermalnej (2023/2111(INI)) (C/2024/5738)⁵, która wskazuje, że takie podejście może wprowadzać nierówną konkurencję między różnymi rodzajami

⁵ Dz. U. UE. C. z 2024 r. poz. 5738). P9_TA(2024)0049.



odnawialnych źródeł energii. W związku z tym, Parlament Europejski wezwał Komisję Europejską do przeglądu klasyfikacji energii geotermalnej, aby była traktowana na równi z innymi źródłami energii odnawialnej, bez konieczności przechodzenia przez dodatkowe bariery (jak ocena cyklu życia). To podejście miałoby na celu ułatwienie inwestycji w geotermię, co mogłoby przyczynić się do lepszego wykorzystania jej potencjału w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych. Parlament Europejski w ww. wezwaniu podkreśla, m.in., że:

- geotermia jest wartościowym i lokalnym źródłem energii odnawialnej, które jest w stanie dostarczać - w sposób opłacalny - sterowalną energię elektryczną, energię cieplną lub kombinację obu i w którym tkwi znaczny potencjał z perspektywy sektora energetycznego i wytwarzania energii cieplnej oraz z perspektywy zrównoważonej produkcji surowców, a także który może generować wysokiej jakości miejsca pracy;
- udział zapotrzebowania na energię zaspokajanego także przez energię geotermalną musi wzrosnąć co najmniej trzykrotnie, aby zostały osiągnięte cele UE w dziedzinie energii i klimatu na 2030 r.⁶;
- absorpcja technologii geotermalnych przez sektor energetyczny odegra zasadniczą rolę w zwiększeniu elastyczności i efektywności sektora energetycznego i w zmniejszeniu jego śladu węglowego; szczególną rolę w kontekście rozwiązań geotermalnych, które są w stanie magazynować nadmiar energii wiatrowej i słonecznej do późniejszego wykorzystania pełnią **nieczyste kopalnie**, które są szczególnie odpowiednie do sezonowego przechowywania energii cieplnej na dużą skalę lub do długo-terminowego magazynowania energii elektrycznej;
- istnieje potencjał wykorzystania kaskadowego, w przypadku, gdy ten sam płyn geotermalny jest wykorzystywany do wielu celów;

⁶ Motyw B. strona 3.



- potrzebę wspierania synergii międzybranżowej między sektorem geotermalnym a innymi sektorami, w tym poprzez wspólne korzystanie z obiektów, infrastruktury, danych i umiejętności pracowników.

Zdaniem Parlamentu Europejskiego nie w pełni wykorzystuje się **potencjał związany ze zmianą przeznaczenia wyeksploatowanych, nieczynnych i kończących się złóż węglowodorów** na potrzeby zastosowań geotermalnych.

Należy mieć na uwadze, że rezolucje Parlamentu Europejskiego nie stanowi źródła prawa, ale stanowią pewnego rodzaju wytyczne do podejmowania określonych działań w przyszłości.

■ 2.2 Wody kopalniane jako ścieki

Zgodnie z polskim prawem wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych wprowadzane do wód lub do ziemi są kwalifikowane jako ściek na podstawie art. 16 pkt 61 lit e Prawa wodnego. Przepis ten wprowadza jednak dwa wyjątki. Ściekami nie będą:

- (1) wody wtłaczane do górotworu, jeżeli rodzaje i ilość substancji zawartych w wodzie wtłaczanej do górotworu są tożsame z rodzajami i ilościami substancji zawartych w pobranej wodzie,
- (2) niezanieczyszczone wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych.

Podstawową konsekwencją uznania wód pokopalnianych za ścieki jest to, że ich odprowadzanie do wód lub do ziemi to usługa wodna (art. 35 ust. 3 pkt 5 Prawa wodnego). W związku z tym podmiot chcący odprowadzać wody kopalniane do wód lub do ziemi musi uzyskać pozwolenie wodno-prawne na usługi wodne (art. 389 pkt 1 Prawa wodnego), a także wносить opłaty za usługi wodne (art. 268 ust. 1 pkt 2 Prawa wodnego) składające się z opłaty stałej raz zmiennej zależnej od ilości i jakości wprowadzanych ścieków.

Jeśli chodzi o wody odprowadzane z zakładów w stanie likwidacji lub zlikwidowanych, na podstawie kryteriów wskazanych w prawie wodnym, należy przyjąć, że mogą one wciąż zostać zaliczone do ścieków.



■ Wody kopalniane jako ścieki przemysłowe

Prawo wodne wyróżnia trzy rodzaje ścieków: ścieki komunalne, bytowe oraz przemysłowe. Wody kopalniane to ścieki przemysłowe. Zgodnie z art. 16 pkt 64 Prawa wodnego ścieki przemysłowe to ścieki niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu. Wody z odwodnienia zakładów górniczych odprowadzane do wód lub do ziemi to ścieki powstałe w związku z prowadzoną przez zakład górniczy działalnością przemysłową, zatem nie ulega wątpliwości, że będą one kwalifikowane jako ścieki przemysłowe.

■ Wody kopalniane jako ścieki o zwiększonym zasoleniu

Nowelizacja Prawa wodnego z 2023 r. wprowadziła kategorię zakładu odprowadzającego ścieki o zwiększonym zasoleniu. W art. 16 pkt 73a prawa wodnego pośrednio zdefiniowano takie ścieki. Zgodnie z tym przepisem zakładem odprowadzającym ścieki o zwiększonym zasoleniu jest zakład wprowadzający do śródlądowych wód powierzchniowych płynących:

- ścieki przemysłowe o sumarycznym stężeniu chlorków i siarczanów powyżej 1500 mg/l lub
- wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych, zawierające chlorki i siarczany, niezależnie od sumy stężeń chlorków i siarczanów, jeżeli sumaryczna zawartość stężeń chlorków i siarczanów w odbiornikach tych ścieków lub wód, wyliczona przy założeniu pełnego wymieszania, przekracza 1000 mg/l.

Warto w tym miejscu poświęcić kilka słów komentarza dla tak sformułowanej definicji. Ustawodawca posługuje się w niej pojęciem „pełnego wymieszania”, które znajduje zastosowanie również w innych regulacjach. Jest to jednak pojęcie nigdzie niezdefiniowane, nie ma wytycznych jak wyliczać to „pełne





wymieszanie”. W związku z tym „pełne wymieszanie” może nastąpić zarówno 100 m od miejsca zrzutu jak i 10 km poniżej i brak jest metod weryfikacji takiego założenia.

Zgodnie z art. 387 ust. 21 Prawa wodnego państwowa służba hydrologiczno-meteorologiczna opracowuje i przekazuje zakładom odprowadzającym ścieki o zwiększonym zasoleniu ostrzeżenia przed suszą hydrologiczną dla obszaru lokalizacji zrzutu chlorków i siarczanów dokonywanego przez zakład, a także prognozy hydrologiczne dotyczące suszy hydrologicznej, jeżeli posiada takie informacje. Przekazywanie tych informacji zostało uszczegółowione w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 24 października 2023 r. w sprawie ostrzeżeń, prognoz, komunikatów, biuletynów i roczników państwowej służby hydrologiczno-meteorologicznej i państwowej służby geologicznej⁷.

Kwalifikacja zakładu jako odprowadzającego ścieki o zwiększonym zasoleniu ma także wpływ na wysokość opłaty zmiennej za usługi wodne (art. 272 ust. 6a Prawa wodnego). Zgodnie z § 10 ust. 3 Rozporządzenia ws. opłat za usługi wodne dla zakładów odprowadzających ścieki o zwiększonym zasoleniu jednostkowe stawki opłaty za wprowadzanie do wód lub do ziemi sumy chlorków i siarczanów (Cl+SO₄) wynosi 0,100 zł za kilogram substancji.

Zgodnie z art. 420a Prawa wodnego organ właściwy w sprawach pozwoleń wodnoprawnych (w przypadku kopalń będzie to co do zasady Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej) na podstawie informacji uzyskiwanych o wydanym, cofniętym, przeniesionym lub ograniczonym pozwoleniu wodnoprawnym, po uprawomocnieniu się decyzji, niezwłocznie informuje państwową służbę hydrologiczno-meteorologiczną oraz wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o zakładzie, który stał się albo przestał być zakładem odprowadzającym ścieki o zwiększonym zasoleniu, a także o wszelkich zmianach:

⁷ Dz. U. poz. 2430



- nazwy tego zakładu i jego adresu do korespondencji;
- adresu do korespondencji elektronicznej tego zakładu;
- współrzędnych geograficznych lokalizacji zrzutu wód przez ten zakład, zawierających chlorki i siarczany, do odbiornika wraz z podaniem nazwy tego odbiornika, a jeżeli występuje kilka takich miejsc - współrzędnych każdego z tych miejsc.

■ 2.3 Wody wtłaczane do górotworu

Zgodnie z art. 16 pkt 61 lit e Prawa wodnego ściekami nie będą wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych, jeśli są wtłaczane do górotworu (przy czym rodzaje i ilość substancji zawartych w wodzie wtłaczanej do górotworu muszą być są tożsame z rodzajami i ilościami substancji zawartych w pobranej wodzie). Przepis bezpośrednio nawiązuje do wyżej opisanych ram określonych w art. 11 ust. 3 Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Prawo geologiczne i górnicze definiuje wtłaczanie wód do górotworu jako pozbycie się wód pochodzących z odwodnienia wyrobisk górniczych polegające na ich wprowadzaniu otworami wiertniczymi do formacji geologicznych izolowanych od użytkowych poziomów wodonośnych (art. 6 pkt 16b prawa geologicznego i górniczego).

Zgodnie z art. 7 ust. 1 pkt 3 Prawa wodnego nie stosuje się do wprowadzania wód z odwodnienia zakładów górniczych do górotworu w zakresie uregulowanym w prawie geologicznym i górniczym. Warunki wtłaczania wód do górotworu określa koncesja na wydobywanie kopaliny ze złoża, a przepisów o korzystanie z wód i o opłatach wodnych nie stosuje się (art. 32 ust. 4 pkt 2 prawa geologicznego i górniczego).

■ 2.4 Wody niezanieczyszczone

Ściekami nie będą również wody pochodzące z odwodnienia zakładu górniczego, jeśli są to wody niezanieczyszczone. Prawo wodne nie definiuje pojęcia „niezanieczyszczonych” wód, co prowadzi do





licznych wątpliwości interpretacyjnych, które znalazły odzwierciedlenie w orzecznictwie. Pewne kontrowersje wzbudziło to czy pojęcie wody „niezanieczyszczone” obejmuje jedynie takie wody, które od początku, pierwotnie były pozbawione zanieczyszczeń, czy również wody oczyszczone. Sprawę tę przesądził Naczelny Sąd Administracyjny. Zgodnie z wyrokiem z dnia 16 grudnia 2021 r. sygn. III OSK 575/21: W świetle art. 16 pkt 61 lit. e p.w. nie są ściekami pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych zarówno niezanieczyszczone wody pierwotnie pozbawione zanieczyszczeń, jak i takie, które uzyskały swoje właściwości w wyniku procesu oczyszczenia. Ostatecznie bowiem celem oczyszczenia wód jest pozbawienie ich zanieczyszczeń, co sprawia, że wody oczyszczone mają właściwości tożsame z wodami niezanieczyszczonymi.

Jeśli chodzi o to jakie parametry muszą posiadać wody, aby być zakwalifikowane jako „niezanieczyszczone” nie ma w orzecznictwie jasnej odpowiedzi. Pewną wskazówką może być w tym miejscu art. 279 pkt 3 Prawa wodnego, zgodnie z którym zwolnione z opłat za usługi wodne jest wprowadzanie do wód lub do ziemi ścieków będących wodami zasolonymi, jeżeli wartość sumy chlorków i siarczanów ($\text{Cl} + \text{SO}_4$) w tych wodach nie przekracza 500 mg/l. Zatem w przypadku wartości sumy chlorków i siarczanów mniejszej niż 500 mg/l wciąż mówimy o ściekach, jednak zwolnionych z opłat. Wciąż niejasne pozostaje natomiast jakie parametry mają spełniać wody „niezanieczyszczone”. Z pewnością będzie to wartość „bliżej zera” niż 500 mg/l, jednak nie jest jasnym, czy może być to tylko wartość równa zeru.

Jak już wspomniano podstawową konsekwencją kwalifikacji wód z odwodnienia zakładów górniczych jako wód niezanieczyszczonych jest to, że nie będą ściekami. Zatem ich odprowadzanie do wód lub ziemi nie będzie usługą wodną polegającą na wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi. W zależności od sytuacji będzie natomiast szczególnym korzystaniem z wód w postaci przerzutu wody lub usługą wodną w postaci odwadniania zakładów górniczych.

Zgodnie z definicją zawartą w art. 16 pkt 45 Prawa wodnego przerzut wody to ujmowanie i przemieszczanie wód powierzchniowych oraz niezanieczyszczonych wód pochodzących z odwodnienia





zakładów górniczych, w celu zwiększenia zasobów wodnych innych cieków naturalnych, kanałów, jezior oraz innych zbiorników wodnych, a także wód podziemnych. Usługą wodną będzie zapewnianie podmiotowi prowadzącemu działalność gospodarczą możliwości korzystania z wód w zakresie wykraczającym poza zakres określony jako - w tej sytuacji - przerzut wody.

■ 2.5 Wody nieodprowadzone do wód lub ziemi

Jak wynika z definicji „ścieków” muszą być to wody odprowadzane do wód lub ziemi. W sytuacji, w której wody pochodzące z odwodnienia zakładu górniczego nie będą odprowadzane do wód lub ziemi (czyli na przykład będą zagospodarowane w obiegu zamkniętym) nie będą kwalifikowały się jako ścieki, co więcej – w pewnych sytuacjach Prawo wodne nie znajdzie do nich po części zastosowania.

Zgodnie z art. 7 Prawo wodne, w zakresie w jakim dana kwestia byłaby uregulowana w Prawie geologicznym i górniczym, Prawa wodnego nie stosuje się do poszukiwania i rozpoznawania wód podziemnych, solanek, wód leczniczych i termalnych a także wprowadzania do górotworu wód pochodzących z odwodnienia zakładów górniczych oraz wykorzystanych wód zgromadzonych za pomocą urządzeń oraz instalacji technicznych niebędących urządzeniami wodnymi.

■ 3. Możliwość uznania wód kopalnianych za odpad

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 6 ustawy o odpadach „odpadem” jest każda substancja lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do których pozbycia się jest obowiązany. Definicja jest szeroka i otwarta, nie ma znaczenia postać fizyczna substancji. Jednocześnie katalog odpadów wskazano w Rozporządzeniu ws. katalogu odpadów. Rozporządzenie to wyróżnia szereg grup odpadów, w tym odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin. W tym miejscu warto jeszcze przyrzeć się ustawie o odpadach wydobywczych. Zgodnie z definicją z art. 3 ust. 1 pkt 7 ustawy o odpadach wydobywczych są to odpady pochodzące z poszukiwania,





rozpoznawania, wydobywania, przeróbki i magazynowania kopalin ze złóż. Jak wynika chociażby z art. 3 ust. 1 pkt 5 ustawy o odpadach wydobywczych odpady te mogą być zarówno stałe jak i ciekłe.

Jednocześnie, jak wynika z art. 2 pkt 8 ustawy o odpadach, ustawy nie stosuje się do ścieków. Zgodnie z przytaczaną wcześniej definicją ścieku są nimi wprowadzane do wód lub ziemi wody z odwodnienia zakładu górniczego. Definicja ścieku ma zamknięty charakter – ściekami są tylko te substancje (wszystkie postaci ciekłej) które wymienia ustawa.

Z tego wynika, że wody kopalniane, dopóki nie będą wprowadzane do wód lub ziemi, w sytuacji w której ich posiadacz będzie się ich pozbywał / zamierzał pozbyć będą stanowiły odpady. Jeżeli jednak będą wprowadzane do ziemi lub wód będą stanowiły ścieki a zastosowanie znajdzie Prawo wodne.

■ 4. Możliwość uznania wód kopalnianych za OZE

Definicja odnawialnych źródeł energii została zawarta w art. 2 pkt 22 ustawy o OZE, zgodnie z którą odnawialne źródło energii to odnawialne, niekopalne źródło energii obejmujące między innymi energię geotermalną czy też energię otoczenia. Z kolei na gruncie wspomnianej ustawy energia geotermalna oznacza energię o charakterze nieantropogenicznym skumulowaną w postaci ciepła pod powierzchnią ziemi. Energia otoczenia to naturalnie występująca energia termiczna i energia skumulowana w środowisku o określonych granicach, która może znajdować się w wodach powierzchniowych, w ściekach lub w powietrzu, z wyłączeniem powietrza wylotowego. **W kontekście przedmiotu niniejszej analizy istotne może być to ostatnie pojęcie, która umożliwia zakwalifikowanie energii skumulowanej w ściekach jako OZE.**

Definicje te są zbieżne z prezentowanymi wyżej definicjami na gruncie Dyrektywy RED.



Ustawa nie zawiera innych norm, które pozwoliłyby przesądzić wprost, czy wody kopalniane wykorzystywane do odzysku ciepła będą stanowiły czy też nie będą stanowiły odnawialnego źródła energii bez względu na zastosowaną technologię.

Ustawa o OZE nie zawiera definicji „ciepła odpadowego”. Jest ono zdefiniowane w art. 3 pkt 20i Prawa energetycznego jako niemożliwe do uniknięcia ciepło, które jest wytwarzane jako produkt uboczny w instalacjach przemysłowych lub instalacjach wytwórczych energii, lub w sektorze usług i które bez dostępu do systemu ciepłowniczego lub chłodniczego pozostałyby niewykorzystane, rozpraszając się w powietrzu lub w wodzie, w przypadku gdy jest lub będzie wykorzystywana kogeneracja lub gdy wykorzystanie kogeneracji nie jest możliwe.

Pewne wskazówki w tym zakresie zawiera jednak opracowany przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska „Wieloletni Program Rozwoju Wykorzystania Zasobów Geotermalnych w Polsce”⁸.

W dokumencie stwierdza się, że: „Za konieczne należy uznać uregulowanie w przepisach prawa kwestii wykorzystania **energii odpadowej** (np. wód kopalnianych i wód odprowadzania z otwartych systemów chłodzenia w energetyce konwencjonalnej) jako OZE. Brak takiego uregulowania decyduje o problematycznej kwestii pomocy publicznej w tym zakresie”⁹.

Mając na uwadze przytoczoną wyżej definicję energii otoczenia należy jednak uznać, że te postulaty – przynajmniej częściowo zostały spełnione mimo braku definicji energii odpadowej zgodnie z sugestią ww. opracowania. Należy jednak mieć na uwadze, że każda z ww. definicji to jest i geotermii i energii otoczenia podkreśla naturalny, nieantropogeniczny charakter danego nośnika energii. Na tym tle budzi wątpliwości, czy mimo, że ciepło wód podziemnych ma naturalny, nieantropogeniczny charakter i w tym zakresie

⁸ Mapa drogowa rozwoju geotermii w Polsce, Ministerstwo Klimatu i Środowiska <https://www.gov.pl/web/klimat/mapa-drogowa-rozwoju-geotermii-w-polsce>

⁹ Wieloletni Program Rozwoju Wykorzystania Zasobów Geotermalnych w Polsce, <https://www.gov.pl/attachment/5a0775b2-a5bb-4dbb-a6ae-87af1ac98dd4>, strona 46, punkt g.



niewątpliwie stanowi OZE, to czy jednak jego pozyskanie przy okazji działalności górniczej tego naturalnego charakteru nie odbiera, w szczególności jeżeli dochodziłoby do odzysku ciepła z wód wydobytych a następnie zatłoczonych z powrotem i znowu wydobytych.



