

Sprawiedliwa Transformacja

na rzecz ochrony zdrowia
publicznego



HEAL
HEALTH AND
ENVIRONMENT
ALLIANCE

Autorzy: Weronika Michalak, Jacek Karaczun, HEAL

Redakcja: Genon K. Jensen, HEAL

Zespół redakcyjny: Anne Stauffer, Elke Zander, HEAL

Projekt: Papercut na podstawie projektu JQ&ROS Visual Communications

Publikacja ta powstała na podstawie broszury autorstwa Vlatki Matkovic opublikowanej przez HEAL w grudniu 2020 roku. Dziękujemy Alinie Pogodzie z Polskiej Zielonej Sieci za wsparcie przy publikacji.

Maj 2021 r.

Kopiowanie w całości lub w części musi zawierać tytuł i wskazanie źródła.

Ta praca jest dostępna na licencji Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO (CCBY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>).



HEAL dziękuje za finansowe wsparcie Unii Europejskiej (UE) i Europejskiej Fundacji Klimatycznej przekazane w celu powstania tej publikacji. Odpowiedzialność za treść ponoszą autorzy, a opinie wyrażone w tej publikacji nie muszą odzwierciedlać poglądów instytucji UE i grantodawców. Agencja Wykonawcza ds. Małych i Średnich Przedsiębiorstw (EASME) oraz grantodawcy nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji zawartych w niniejszej publikacji.

Numer HEAL w rejestrze na rzecz transparentności UE: 00723343929-96

Spis treści

1.

Sprawiedliwa
Transformacja w
centrum uwagi
politycznej

s. 4

3.

Mechanizm
Sprawiedliwej
Transformacji
w Unii Europejskiej

s. 13

5.

Rekomendacje
HEAL dot. kwestii
zdrowotnych
w procesie
Sprawiedliwej
Transformacji

s. 17

2.

Węgiel w Polsce –
problemy, koszty,
zdrowie

s. 9

4.

Sprawiedliwa
Transformacja
w Polsce –
gdzie jesteśmy?

s. 15

1.

Sprawiedliwa Transformacja w centrum uwagi politycznej

Od prawie dwóch wieków – czyli czasów rewolucji przemysłowej – gospodarka i dobrobyt Europy związane są z wydobywaniem i wykorzystaniem paliw kopalnych: węgla, ropy naftowej i gazu. W wyniku ich spalania produkowana jest energia elektryczna, ciepła oraz możliwe jest poruszanie się pojazdami o napędzie silnikowym. Niestety technologia, która zapewniła Europejkom i Europejczykom dynamiczny rozwój gospodarczy, jest jednocześnie technologią zanieczyszczającą i przestarzałą, a także prowadzi do tragicznych konsekwencji dla środowiska naturalnego i samych ludzi. W wyniku procesów spalania emitowany jest szereg szkodliwych dla zdrowia zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, w tym gazów cieplarnianych będących kluczowym źródłem powstania i nasilenia antropogenicznej zmiany klimatu. Zarówno zanieczyszczenia powietrza, jak i zmieniający się klimat są największymi zagrożeniami środowiskowymi dla zdrowia i życia współczesnych ludzi.

Zanieczyszczenie powietrza i zmiana klimatu wywierają negatywny wpływ na zdrowie ludzi zarówno w perspektywie krótko-, jak i długoterminowej. Zmieniający się klimat i konsekwencje tego procesu uważane są – m.in. przez dyrektora generalnego WHO Tedrosa Adhanoma Ghebreyesusa – za jedno z największych niebezpieczeństw dla zdrowia ludzi w XXI wieku.

Wyraża się to m.in. w zwiększonej częstotliwości ekstremalnych zjawisk pogodowych i wielotygodniowych fal upałów, rozprzestrzenianiu się wektorowych chorób zakaźnych, problemami w zaopatrzeniu w wodę i żywność czy przedłużającym się sezonie alergicznym. Szacuje się, że w latach 2021 - 2030 r. skutki zmiany klimatu wygenerują tylko w Polsce koszty zdrowotne ok. 120 mld zł. W przypadku szacunku kosztów globalnych istnieją znaczące różnice w podawanych wartościach (zarówno kosztów bezwzględnych jak i utraconego Produktu Krajowego Brutto) ze względu na różnice w przyjętych metodologiach i uwzględnianych danych wejściowych. Powołując się na dane czasopisma medycznego The Lancet można przyjąć, że koszty zdrowotne zmiany klimatu będą kształtowały się na poziomie kilku procent Produktu Światowego Brutto (GWP).

Według Światowej Organizacji Zdrowia i Europejskiej Agencji Środowiska zanieczyszczenie powietrza prowadzi każdego roku do około 8 milionów przedwczesnych zgonów – w tym do ponad 400 tys. w samej Europie i prawie 50 tys. w Polsce, a także setek milionów przypadków chorób przewlekłych, w tym ciężkich, jak: nowotwory, poważne schorzenia układu oddechowego, krążenia czy nerwowego. Analogicznie zmiana klimatu, ze swoim szerokim spektrum konsekwencji, wpływa na jakość zdrowia i życia mieszkanki i mieszkańców wszystkich krajów świata – w coraz bardziej widoczny sposób także Polski¹.

¹ Więcej informacji na temat skutków zdrowotnych zmiany klimatu i zanieczyszczeń powietrza: <http://healpolska.pl/publikacje/>.

W kierunku transformacji energetycznej

Biorąc pod uwagę szkodliwość spalania paliw kopalnych dla zdrowia ludzi i środowiska oraz związane z tym zagrożenia dla przyszłości życia przyszłych pokoleń, a także to, że możliwe są już wszelkie rozwiązania techniczne, by odejść od zanieczyszczającego modelu gospodarki, niezbędna jest zmiana. Zmianą tą jest tzw. transformacja energetyczna, zachodząca już w wielu miejscach na świecie. Rządy krajów europejskich nie mają już wątpliwości, że musimy pilnie zdekarbonizować² nasze systemy energetyczne, aby stawić czoła globalnemu ociepleniu. Rozmowy na ten temat toczą się na wysokich szczeblach i dotyczą praktycznie każdego obszaru gospodarki. Przełomowe Porozumienie Paryskie z 2015 r., osiągnięte podczas Szczytu Klimatycznego COP21 pod koniec 2015 roku, obejmuje globalne zobowiązanie wszystkich krajów świata do podjęcia wysiłków na rzecz ograniczenia globalnego ocieplenia do poziomu znacznie poniżej 2°C oraz starania zmierzające do ograniczenia wzrostu temperatury do 1,5°C³. Działania te są ściśle związane z redukcją emisji gazów

cieplarnianych, rozwojem gospodarki niskoemisyjnej⁴ i dążeniem do dekarbonizacji. Kluczowe jest przede wszystkim wycofywanie się ze spalania węgla kamiennego i brunatnego we wszystkich sektorach gospodarki oraz w sektorze komunalno-bytowym i ciepłownictwie.

Sprawiedliwa Transformacja to proces zmiany rodzaju gospodarki z wysokoemisyjnej na zeroemisyjną ze szczególnym uwzględnieniem dobrostanu lokalnej ludności pod względem ciągłości zatrudnienia i środowiska w którym żyją. Polega ona na stworzeniu alternatywnych gałęzi gospodarki i zapewnieniu miejsc pracy osobom, które je tracą w wyniku stopniowego zamykania przedsiębiorstw takich jak kopalnie czy elektrownie. Musi ona przebiegać zgodnie z zaplanowanym wcześniej harmonogramem oraz z udziałem społeczności, której ona dotyczy⁵.

Istotnym aspektem zachodzącej Transformacji jest to, by odbywała się w sposób przemyślany i sprawiedliwy dla wszystkich. Należy myśleć zarówno o osobach pracujących w sektorach węglowych, o dobrostanie zdrowotnym mieszkańców i mieszkanek narażonych na oddychanie zanieczyszczonym powietrzem lub/i skutki zmiany klimatu, rozwoju miast, które będą przyjazne dla mieszkańców i zaspokajające ich potrzeby w sposób zrównoważony czy o przedstawicielach lokalnych społeczności i firm. Mówimy wtedy o Sprawiedliwej Transformacji.



² Dekarbonizacja to proces, który polega na systematycznym ograniczeniu emisji dwutlenku węgla (CO₂) do atmosfery, by ostatecznie całkowicie zaprzestać jego emisji.

³ W stosunku do epoki przedprzemysłowej.

⁴ Gospodarka niskoemisyjna charakteryzuje się rozdzieleniem wzrostu emisji gazów cieplarnianych od wzrostu gospodarczego, głównie poprzez ograniczenie wykorzystania paliw kopalnych. Należy pamiętać, że gospodarka nisko- czy zeroemisyjna (pod względem emisji gazów cieplarnianych) nie jest tożsama z brakiem emisji zanieczyszczeń, do których ograniczenia należy również bezwzględnie dążyć.

⁵ Źródło i więcej informacji na temat sprawiedliwej transformacji: <http://sprawiedliwa-transformacja.pl/o-sprawiedliwej-transformacji/>.

Wysiłki związane z transformacją energetyczną są podejmowane nie tylko na poziomie krajów – w zakresie deklaracji dotyczących redukcji emisji, ale również – a może przede wszystkim – na poziomie regionów. Warto zwrócić uwagę, że niektóre regiony prowadzą bardziej emisyjną działalność przemysłową, związaną z górnictwem lub spalaniem węgla. W procesie transformacji energetycznej regiony te potrzebują zatem większego wsparcia.

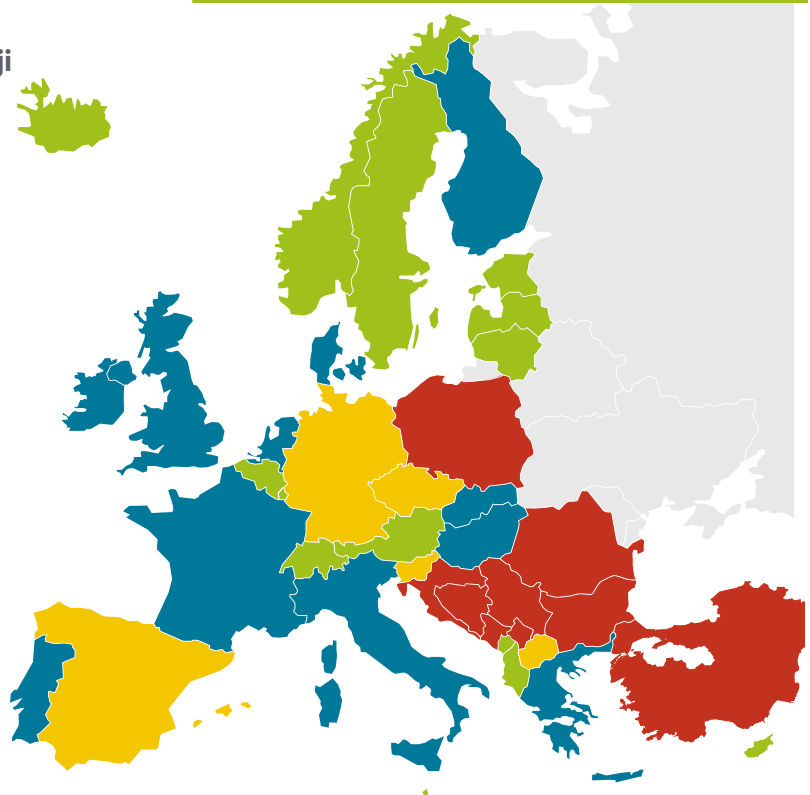
Węgiel wydobywany jest w 31 regionach w 11 krajach członkowskich Unii Europejskiej. W 2019 roku stanowił on 18% europejskiego miks energetycznego⁶ – przy czym Niemcy, Polska i Bułgaria produkowały najwięcej energii z węgla. Sektor węglowy zatrudniał bezpośrednio 230 000 osób.



Uważamy, że Sprawiedliwa Transformacja musi uwzględniać perspektywę zdrowotną w osiągnięciu neutralności klimatycznej. Jest to niezbędne dla zachowania dobrej jakości zdrowia publicznego mieszkańców i mieszkanków obszaru Transformacji oraz poza nim⁷. W tym procesie należy wspierać osoby z regionów najbardziej uzależnionych od węgla oraz pomóc im zwalczać walkę z nierównościami, które mogą się pojawić w tym procesie, m.in.: ubóstwem energetycznym, ubóstwem żywnościowym, chorobami cywilizacyjnymi⁸, stresem czy problemami zdrowia psychicznego (związanym np. z wykluczeniem zawodowym).

▼ Zestawienie krajowych deklaracji odejścia od węgla w Europie

- brak węgla
- plan odejścia od węgla do 2030
- plan odejścia od węgla po 2030; data w trakcie dyskusji
- brak konkretnej deklaracji odejścia od węgla



⁶ Miks energetyczny oznacza strukturę produkcji i konsumpcji energii wg sposobów jej wytwarzania (lub kryterium nośników energii).

⁷ Zanieczyszczenia ze spalania paliw kopalnych rozprzestrzeniają się poza obszary, w których znajdują się źródła emisji (np. elektrownie), natomiast skutki emisji gazów cieplarnianych nasilają proces zmiany klimatu na całej planecie.

⁸ Do chorób cywilizacyjnych można zaliczyć m.in. choroby układu krążenia – nadciśnienie, miażdżycę, zawał serca; choroby układu oddechowego, cukrzycę, otyłość, nowotwory czy depresję.

W Polsce w 2020 roku udział węgla w miksie energetycznym Polski po raz pierwszy w historii wyniósł mniej niż 70% – spadł do 65%. To wciąż bardzo wiele w porównaniu z innymi krajami unijnymi. Stan zatrudnienia jedynie w górnictwie w naszym kraju wynosi zgodnie z danymi Agencji Rozwoju Przemysłu 79,9 tys. osób (luty 2021). To pokaźna liczba, jednak statystyki pokazują, że od wielu lat notuje się tendencję spadkową – jeszcze w 2009 roku w sektorze pracowało aż 183 tys. górników.

Na potrzeby przeprowadzenia Sprawiedliwej Transformacji w Unii Europejskiej powołano dedykowany temu działaniu Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FST)⁹, który ma pozwolić krajom członkowskim na szybsze i sprawniejsze przeprowadzenie transformacji. Kwota przeznaczona na ten cel wynosi 17,5 mld euro.

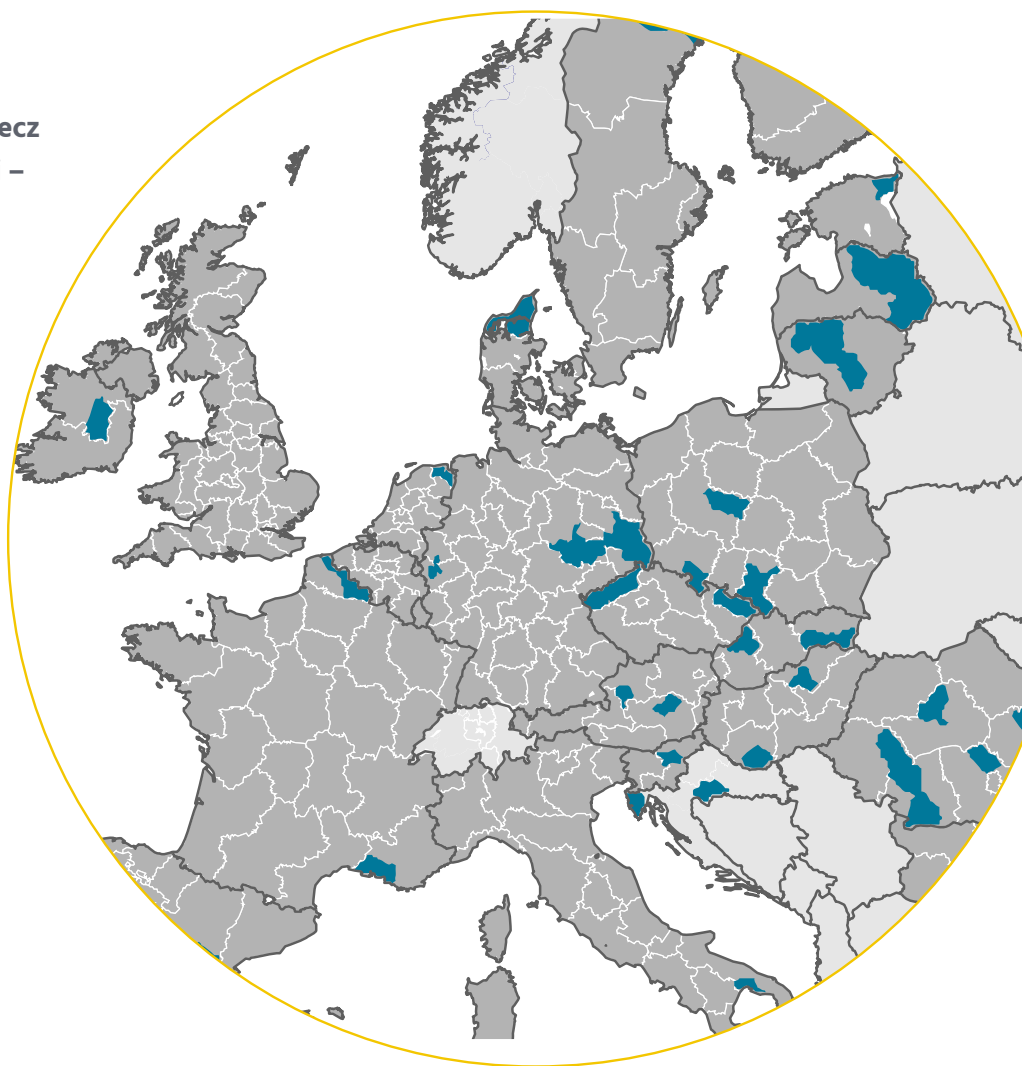
Pożegnanie z węglem

Warto odnotować, że do kwietnia 2021 roku ponad 50% europejskich elektrowni węglowych zostało już wygaszonych.

W tej chwili już 14 krajów europejskich zadeklarowało odejście od węgla do 2030 r. Są to: Dania, Finlandia, Francja, Grecja, Holandia, Irlandia, Portugalia, Słowacja, Węgry (z ambitną deklaracją rezygnacji ze spalania węgla do 2025 r.), Wielka Brytania, Włochy oraz Austria, Belgia, i Szwecja (trzy ostatnie już w tej chwili nie uzyskują energii ze spalania węgla). Natomiast Niemcy jako jedyny kraj deklaruje tzw. "coal phase out" po 2030 roku (do końca 2038). Z kolei Czechy, Hiszpania, Macedonia Północna i Słowenia są w trakcie ustalania daty.

▼ Mapa kwalifikowalności terytorialnej Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji – wstępna analiza Komisji Europejskiej

● proponowane regiony



⁹ Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FST) jest nowym instrumentem finansowym w ramach polityki spójności służącym zapewnieniu wsparcia obszarom zmagającym się z poważnymi wyzwaniami społeczno-gospodarczymi wynikającymi z transformacji w dążeniu do osiągnięcia neutralności klimatycznej. FST ułatwi wdrażanie Europejskiego Zielonego Ładu, którego celem jest osiągnięcie neutralności klimatycznej UE do 2050 r.

Istotne jest, by w procesie odchodzenia od energetyki węglowej nie zwiększać udziału gazu ziemnego¹⁰ w miksie energetycznym – np. w Grecji udział gazu w produkcji energii wzrósł aż o 19% w latach 2015-20, z 18% do 27%, a w Holandii od 2015 roku aż o 17%. Finlandia i Dania to z kolei przykłady krajów, gdzie udział gazu w miksie energetycznym spada, natomiast w Szwecji nie spala się go w ogóle.

Jednak według analizy organizacji CAN-Europe dwie trzecie unijnego finansowania z Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji ma trafić do krajów, które nie zobowiązały się jeszcze do wycofania z wydobycia i spalania węgla do 2030 r. – co powinno być obowiązkowe przy ubieganiu się o te środki. Są to: Polska, Bułgaria, Chorwacja, Czechy, Niemcy, Rumunia oraz Słowenia. Powoli w tych krajach pojawiają się plany rezygnacji z wykorzystania tego surowca, ale są one za wolne/zbyt mało ambitne (Niemcy do 2038 r., Słowenia najpóźniej do 2050 r.). W bieżącym scenariuszu ogólna moc zainstalowana w elektrowniach korzystających z węgla we wszystkich 7 krajach spadnie o zaledwie 42% w najbliższej dekadzie. 52 GW mocy wytwórczych

opartych na węglu pozostanie w użytku po 2030 r., w zdecydowanej większości (~ 90%) w Polsce, Czechach, Niemczech. Już w 2020 r. te 3 kraje odpowiadały za 75,6% produkcji energii ze spalania węgla.

Polska, ze względu na swoje silne uzależnienie od spalania węgla, może liczyć na największe wsparcie z Funduszu Sprawiedliwej Transformacji spośród wszystkich krajów członkowskich Unii Europejskiej – otrzymanie łącznej kwoty 3,8 mld euro¹¹, z 7-letnią perspektywą finansowania.

Wyznaczono trzy priorytetowe obszary Transformacji: woj. śląskie, dolnośląskie (subregion wałbrzyski), wielkopolskie. Polska zabiega również o to, by z pomocy mogły korzystać także kolejne 3 województwa: lubelskie, łódzkie i małopolskie. Warunkiem skorzystania ze środków FST jest opracowanie tzw. Terytorialnych Planów Sprawiedliwej Transformacji (TPST). Niezwykle ważne jest, żeby TPST uwzględniały kwestie zdrowotne oraz brały pod uwagę zewnętrzne koszty i możliwe korzyści zdrowotne związane z całością procesu Transformacji.



¹⁰ Który również jest wysokoemisyjnym paliwem kopalnym.

¹¹ Do tej kwoty można doliczyć 564 mln euro z Funduszu Społecznego i Rozwoju Regionalnego. Łącznie środki te zostaną rozdysponowane na projekty realizowane w ramach Krajowego Planu Sprawiedliwej Transformacji.

2.

Węgiel w Polsce – problemy, koszty, zdrowie

Jak wspomniano powyżej, problem uzależnienia gospodarki od spalania paliw kopalnych w ogromnym stopniu dotyczy także Polski. Dodatkowo, mimo świadomości schyłkowego charakteru gospodarek opartych o spalanie węgla, w ostatnich dziesięcioleciach kolejne rządy nie podjęły radykalnych kroków w zakresie odchodzenia od tego surowca i dynamicznego rozwoju rozwiązań niskoemisyjnych, zwłaszcza odnawialnych źródeł energii. Aktualnie polski rząd zwleka z podaniem konkretnej daty rezygnacji z wydobywania i spalania węgla, a także osiągnięcia neutralności klimatycznej¹². A każdy kolejny rok zwłoki w redukowaniu emisji to dziesiątki tysięcy osób umierających przedwcześnie wskutek zanieczyszczeń powietrza i skutków zmiany klimatu.

Polskie elektrownie węglowe należą do największych krajowych trucicieli w UE¹³. Tylko w 2016 r. elektrownie opalane węglem kamiennym i brunatnym przyczyniły się do 2596 przedwczesnych zgonów związanych z narażeniem na wdychanie zanieczyszczeń powietrza. Ich operowanie skutkowało 42 402 dniami, podczas których wystąpiło zaostrzenie objawów astmy u dzieci. Szacowany koszt zdrowotny jedynie powyższych skutków to 36 mld zł. Należy pamiętać, że w żadnej analizie nie da się kompleksowo skalkulować ani uwzględnić wszystkich skutków zdrowotnych zanieczyszczeń powietrza i zmiany klimatu. Niektóre

z problemów zdrowotnych nie są rozpoznane lub zgłaszane, inne nie są w wystarczający sposób ewidencjonowane. Wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie może objawiać się od łagodnych stanów irytacji i złego samopoczucia aż po choroby przewlekłe, w tym nowotworowe i w konsekwencji przedwczesny zgon.

Koszty zdrowotne wynikające z działalności elektrowni opalanych węglem kumulują się, a przewlekłe narażenie na czynniki ryzyka może tylko pogorszyć skutki zdrowotne. Elektrownie węglowe generują wysokie koszty zdrowotne przez cały okres eksploatacji, łącznie z procesem produkcji i utylizacji bloków węglowych. Koszty te nie są uwzględniane w wielu analizach i szacunkach. Do wszelkich analiz należy zatem podchodzić kompleksowo oraz uwzględniać korzyści dla zdrowia wynikające z zastosowania konkretnych rozwiązań czy działań¹⁴.

Z punktu widzenia zdrowia publicznego nie jest również dobrym rozwiązaniem zamiana spalania węgla na spalanie gazu ziemnego. To paliwo podobnie generuje wysokie emisje szkodliwych substancji, w tym

¹² Neutralność klimatyczna to ograniczenie emisji gazów cieplarnianych oraz działania na rzecz zrównoważenia emisji, których nie da się ograniczyć poprzez zwiększenie ich pochłaniania.

¹³ W Polsce podstawowym problemem związanym z jakością powietrza jest spalanie węgla w domowych piecach i kotłach, tzw. "niska emisja". Elektrownie węglowe, obok niskiej emisji i transportu, stanowią jedno z głównych źródeł zanieczyszczeń i główne źródło emisji gazów cieplarnianych.

¹⁴ Więcej na ten temat w briefingu HEAL: http://healpolska.pl/wp-content/uploads/2018/08/HES_KE.pdf.

tlenków azotu oraz gazu o wysokim potencjale cieplarnianym – metanu. Zastępowanie jednego paliwa kopalnego innym nie przybliży Polski do osiągnięcia celu neutralności klimatycznej. Zdecydowanie bardziej optymalnym rozwiązaniem, które dodatkowo pozwala na zmniejszenie zapotrzebowania na energię jest wykorzystanie potencjału Efektywności Energetycznej. Inwestycje w jej ramach obejmują np. izolację termiczną budynków (docieplenia ścian i dachów), wymianę oświetlenia na energooszczędne czy wymianę starego sprzętu elektrycznego na taki o wyższej klasie energetycznej. Efektywne wykorzystanie energii pozwala na zmniejszenie jej konsumpcji przy osiągnięciu tych samych rezultatów (produkcji, usług). Choć transformacja w kierunku zeroemisyjnej gospodarki będzie kosztowna, nie można zapominać, że bezczynność również generuje wysokie koszty.

Jak szacuje WHO, korzyści zdrowotne wynikające z działań na rzecz klimatu będą dwukrotnie przewyższać koszty polityki mitygacyjnej¹⁵ do zmiany klimatu na poziomie globalnym.

Łączne koszty zdrowotne generowane przez wszystkie elektrownie węglowe¹⁶ w Polsce wynosiły do 7,5 mld euro w 2016 r.

Pamiętajmy, że elektrownie odpowiedzialne są tylko za część emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych w Polsce. Głównym ich źródłem jest niska emisja z domowych pieców i kotłów, a także transport. Łącznie zanieczyszczenia powietrza w Polsce przyczyniają się do prawie 50 tys. przedwczesnych zgonów, a spalanie węgla w piecach domowych jest istotnym źródłem emisji dwutlenku węgla.

Mimo coraz bardziej widocznych w Europie trendów i dążenia do dekarbonizacji, Polska wciąż wytwarza ok. 65% całej energii elektrycznej z węgla. Ponadto aż 87% węgla używanego do ogrzewania domów w Europie jest zużywane w Polsce. Elektrownia Bełchatów jest jednocześnie największą w Europie elektrownią węglową na węgiel brunatny oraz największym emitentem dwutlenku węgla¹⁷. Obok niej w pierwszej dziesiątce największych emitentów Europy znajdują się jeszcze Elektrownia Kozienice oraz Elektrownia Opole (kolejno 5. i 9. miejsca) – obie opalane węglem kamiennym. Bełchatów zaś generuje jedną piątą energii produkowanej w całej Polsce.

Ze względu na swoją wysokoemisyjność, zarówno pod względem dwutlenku węgla, jak i zanieczyszczeń (pyły zawieszone, tlenki siarki, tlenki azotu, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, metale ciężkie, w tym rtęć), elektrownie węglowe w istotny sposób wpływają na zdrowie mieszkańców i mieszkańców. I to nie tylko najbliższych położonych terenów – ale ze względu na transgraniczny charakter zanieczyszczeń, tzn. fakt, że mogą być one przenoszone na dalekie odległości – nawet obywateli i obywateli innych krajów. Elektrownie węglowe nie pozostają również neutralne dla środowiska zwierząt – te z otwartymi systemami chłodzenia są szczególnie szkodliwe dla ichtiofauny.

¹⁵ Czyli działań łagodzących konsekwencje zmiany klimatu.

¹⁶ kalkulowane w 2013 roku.

¹⁷ W 2019 roku emisje dwutlenku węgla z Elektrowni Bełchatów wyniosły 32,74 Mt (megatony). Kolejna pod względem emisyjności to Elektrownia Kozienice, która w tym samym roku odpowiadała za emisję 10,46 Mt CO₂.

Choć polski rząd w swojej najnowszej strategii klimatyczno-energetycznej przewidział spadek udziału węgla w miksie energetycznym, decydenci nie wskazali wyraźnej daty wycofania się ze spalania tego surowca. Zgodnie z Porozumieniem Paryskim powinien być to rok 2030. Większość krajów europejskich respektuje to zobowiązanie i ogłosiło swoje plany odejścia od węgla do tej daty – w ostatnich latach były to m.in. Austria, Dania, Francja, Włochy, Holandia, Finlandia, Portugalia, Szwecja i Wielka Brytania.

Jak wspomniano powyżej, obok rezygnacji ze spalania węgla, istnieje niebezpieczeństwo jednoczesnego wzrostu udziału gazu ziemnego w miksie, co – ze względu na jego wysoką emisyjność zarówno pod kątem zanieczyszczeń jak i gazów cieplarnianych – nie jest wskazanym rozwiązaniem. Należy także zwrócić uwagę na emisje metanu (będącego gazem o wyższym potencjale cieplarnianym¹⁸ niż dwutlenek węgla) w procesie pozyskiwania gazu ziemnego – tzw. szczelinowania hydraulicznego oraz tlenków azotu – w procesie spalania gazu ziemnego. Trend

zastępowania węgla gazem ziemnym nie uratuje nas przed katastrofą klimatyczną i nie sprawi, że powietrze, którym oddychamy będzie czyste. Środki na inwestycje powinny być przeznaczane na rozwój OZE oraz modernizację infrastruktury i budynków na efektywne energetycznie. Niestety wielu decydentów nie zdaje sobie sprawy z tego ślepego zaufka. Ostatnio zmieniony został nawet plan budowy nowego bloku w Ostrołęce – z węglowego na gazowy. Z punktu widzenia zdrowia publicznego takie rozwiązanie nie jest akceptowalne. Należy planować inwestycje nisko- i zeroemisyjne, nie dopuszczając do spalania paliw kopalnych i utrwalania węglowego status quo, przy jednoczesnym zachowaniu bezpieczeństwa energetycznego kraju. Jest to istotne zarówno pod kątem zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem powietrza oraz skutkami zmiany klimatu, jak i faktu, że energetyka węglowa to przestarzała technologia bez długoletniej przyszłości w naszym kraju. Przemawiają za tym m.in. rosnące ceny uprawnień do emisji, spadające zatrudnienie w górnictwie czy też niska wydajność tego sektora (w 2019 r. średnie wydobyte na pracownika wynosiło 739 tony rocznie



¹⁸ Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego to wskaźnik służący do ilościowej oceny wpływu danej substancji na efekt cieplarniany (za: Wikipedia).

¹⁹ W Polsce w 2020 roku każda tona sprzedanego surowca przyniosła średnio 54,18 zł straty.

w porównaniu do około 10 tys. ton w USA). Także sama cena wydobycia tony węgla jest w Polsce wyższa od ceny jej sprzedaży elektrowniom¹⁹.

Jak wspomniano w poprzednim rozdziale, dla Polski wyzwanie związane z przeprowadzeniem Transformacji jest z pewnością bardziej wymagające niż dla innych krajów, w mniejszym stopniu uzależnionych od spalania węgla. Znajduje to odzwierciedlenie w kwocie, jaką kraj ma otrzymać z unijnego Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (z uwzględnieniem Funduszu Społecznego i Rozwoju Regionalnego) –

4,4 mld euro. Przy największych przyznanych funduszach na ten cel rządzący nie powinni stosować argumentów dot. opóźniania terminów konkretnych działań, wygaszania sektora węglowego i wdrażania Transformacji. Kluczowe jest to, żeby Transformacja rozpoczęła się w możliwie najszybszym terminie, z poszanowaniem dla zdrowia i dobrostanu osób, których proces ten dotyczy, jak i zapewniając ochronę środowiska naturalnego dla sprawnego funkcjonowania oraz dobrego zdrowia obecnych i przyszłych pokoleń.

Podsumowane w 2016 roku²⁰ koszty zdrowotne emisji zanieczyszczeń powietrza z Elektrowni Bełchatów obejmowały m.in.²¹:



489

przedwczesnych zgonów
(2 596 z elektrowni
w całej Polsce)



205

przypadków przewlekłego
zapalenia oskrzeli u dorosłych
(1 106)



398

hospitalizacji
(2 093)



141 993

utraconych dni
roboczych
(776 559)



7 864

ataków astmy
u dzieci
(42 402)



Do **1,42 mld**

kosztów
zdrowotnych
(7,5 mld)

²⁰ Więcej w raporcie Europe's Dark Cloud: https://www.env-health.org/IMG/pdf/dark_cloud-full_report_final.pdf

²¹ Należy zauważyć, że zaprezentowane dane nie obejmują wszystkich schorzeń związanych z ekspozycją na zanieczyszczenia powietrza emitowane przez elektrownie węglowe, jak np. POCHP, przedwczesne zgony, rak płuca, przedwczesne porody, choroby zawodowe, utracone dni robocze czy narażenie na rtmęć.

3.

Mechanizm Sprawiedliwej Transformacji w Unii Europejskiej

W związku z zachodzącym w Europie procesem Transformacji Komisja Europejska w ramach postanowień Zielonego Ładu UE ustanowiła tzw. Mechanizm Sprawiedliwej Transformacji (Just Transition Mechanism JTM)²² – narzędzie służące “zapewnieniu, by transformacja na rzecz gospodarki neutralnej dla klimatu przebiegała w sposób sprawiedliwy, nie pozostawiając nikogo samemu sobie”. Celem całego Mechanizmu jest uruchomienie środków wysokości co najmniej 100 mld euro w latach 2021-2027. Fundusze te przeznaczone są na Transformację przemysłu wysokoemisyjnego poprzez dotacje oraz pożyczki w ramach trzech następujących filarów:



Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FST),



Systemu Sprawiedliwej Transformacji w ramach InvestEU²³,



Instrumentu Pożyczkowego Europejskiego Banku Inwestycyjnego.

Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji przewiduje przyznanie środków publicznych państwom członkowskim Unii Europejskiej, które z kolei przekazują je regionom o rozwiniętej gospodarce wysokoemisyjnej. Regiony te wyszczególniono na grafice na str. 7.

Istotnym zagadnieniem dotyczącym zobowiązań Europejskiego Zielonego Ładu jest Zero Pollution Action Plan (ZPAP²⁴), czyli tzw. plan na rzecz zerowego zanieczyszczenia, którego uruchomienie planowane jest na 2021 rok. Plan ten zakłada działania na rzecz całkowitej redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza, wód i gleb w Unii Europejskiej.

²² Więcej informacji https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/just-transition-mechanism_pl.

²³ Program ma na celu uzupełnienie luki inwestycyjnej i poprawę poziomu inwestycji dzięki zapewnieniu gwarancji UE na akcję kredytową prowadzoną przez EBI, krajowe banki rozwoju (w Polsce – BGK) oraz inne instytucje finansowe. Więcej informacji: <https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/program-investeu>.

²⁴ Pełna nazwa: *Towards a Zero Pollution Ambition for air, water and soil – building a Healthier Planet for Healthier People*.

Zapewnienie dobrej jakości środowiska wolnego od zanieczyszczeń jest szczególnie ważne w kontekście procesu Sprawiedliwej Transformacji. Kluczowe powinny być tu zasady:



ZERO szkód

w zdrowiu i życiu ludzi z powodu zanieczyszczeń oraz ochrona grup najbardziej narażonych (osoby starsze, dzieci, kobiety w ciąży, osoby wykluczone, grupy zawodowe z wysokim czynnikiem ryzyka).

ZERO środków

na finansowanie wszelkich działań skutkujących emisją zanieczyszczeń oraz przyjęcie kompleksowych wytycznych dla decyzji budżetowych z uwzględnieniem zagadnień klimatycznych i środowiskowych.

ZERO opóźnień

w działaniach redukujących emisje zanieczyszczeń, transformacja wysokoemisyjnych gospodarek, promocja zdrowego stylu życia, zapewnienie realizacji projektów mających na celu w jak najbliższym czasie osiągnięcie neutralności klimatycznej oraz jakości powietrza rekomendowanej przez WHO.

4.

Sprawiedliwa Transformacja w Polsce – gdzie jesteśmy?

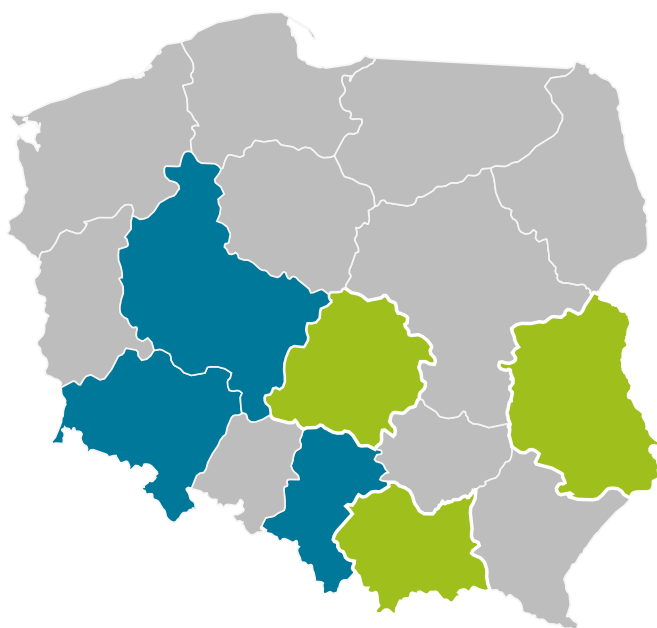


Sprawiedliwa Transformacja od pewnego czasu to temat szeroko dyskutowany również w Polsce. Zarówno rząd (mimo braku wyraźnej deklaracji o odchodzeniu od węgla), samorządy, przedstawiciele biznesu, organizacji pozarządowych oraz mieszkańcy i mieszkańcy są już świadomi zachodzącej zmiany. W Polsce rezygnację z wykorzystania węgla w energetyce i ciepłownictwie popiera 64% badanych. Mimo to, transformacja w kierunku innych źródeł energii jest wielkim wyzwaniem w kraju, który w największym stopniu w UE uzależniony jest od czarnego surowca. W górnictwie węgla w Polsce jest aktualnie zatrudnionych wciąż prawie 80 tys. osób, funkcjonuje 17 elektrowni węglowych oraz 20 kopalni węgla kamiennego i brunatnego, a także duża liczba elektrociepłowni spalających czarny surowiec. Paradoksalnie nasz kraj importuje ogromne ilości węgla – w 2020 roku 8,86 mln ton, w tym 74% z Rosji.

Na cel Sprawiedliwej Transformacji w Polsce przeznaczono łącznie 4,4 mld euro. By otrzymać te środki, każdy z regionów powinien sporządzić tzw. Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji, uwzględniający kluczowe założenia dla Transformacji w danym regionie²⁵. Plany te podlegają konsultacjom społecznym, podczas których każdy może odnieść się do planowanych zmian i reform. Następnie plany zostają przekazywane do Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej, które po zaopiniowaniu przekazuje je regionom i następują kolejne konsultacje.

²⁵ Jednocześnie Ministerstwo Klimatu i Środowiska opracowuje tzw. "Krajowy Plan Sprawiedliwej Transformacji". Nie jest to jednak dokument niezbędny do zaakceptowania Terytorialnych Planów Sprawiedliwej Transformacji przez Radę Europejską.

Ze względu na wysokie uzależnienie od węgla i potencjalnie najwyższe koszty Transformacji w Polsce wyznaczono następujące województwa z regionami transformacji:



● **regiony priorytetowe**

● **regiony, o które Polska zabiega dodatkowo**

- » Województwo wielkopolskie: subregion koniński (Wielkopolska Wschodnia);
- » Województwo dolnośląskie: subregion jeleniogórski (Turów), subregion wałbrzyski;
- » Województwo śląskie;
- » Województwo łódzkie: Bełchatów;
- » Województwo małopolskie: subregion oświęcimski (Małopolska Zachodnia);
- » Województwo lubelskie: Bogdanka.

Aktualnie polskie regiony węglowe są w momencie finalizacji i konsultacji swoich Terytorialnych Planów Sprawiedliwej Transformacji. Kluczowe w tych planach jest to, że są one tworzone przy udziale lokalnych społeczności, dzięki czemu będą odpowiadały na problemy i wyzwania regionów. Jeśli dokumenty te okażą się ambitne oraz będą zawierały harmonogramy wygaszania kopalń i pomysły na stworzenie nowych miejsc pracy dla górników, wówczas Komisja Europejska przekaże regionom prawie 4 mld euro z Funduszu Sprawiedliwej Transformacji. Dzięki temu wsparciu społeczności górnicze zyskają szansę na rozwój po węglu i życie w czystym i bezpiecznym środowisku.



Alina Pogoda – ekspertka ds. Sprawiedliwej Transformacji w Polskiej Zielonej Sieci, redaktorka portalu sprawiedliwa-transformacja.pl

Bardzo ważne jest, by Plany te, a następnie wyznaczone przez nie działania, kompleksowo uwzględniały kwestię zdrowia publicznego oraz wpływu wszelkiej działalności w regionach na zdrowie Polek i Polaków.

W następnym rozdziale przedstawione są rekomendacje HEAL związane z przeprowadzeniem Zdrowej Sprawiedliwej Transformacji.

5.

Rekomendacje HEAL dot. kwestii zdrowotnych w procesie Sprawiedliwej Transformacji

Sprawiedliwa Transformacja, uwzględniająca potrzeby oraz stan zdrowia mieszkank i mieszkańców terenów węglowych, jak i pozostałych obywateli i obywateli Polski, to jedyna słuszna droga dla tego procesu. Przeprowadzenie Sprawiedliwej Transformacji powinno odbywać się ze szczególnym uwzględnieniem redukcji emisji zanieczyszczeń ze wszystkich źródeł i poprawy stanu środowiska naturalnego. Debata wokół tego zagadnienia nie powinna się zawężać do rozważa-

nia – choć ważnych – jedynie czynników związanych z zapewnieniem pracy osobom odchodzącym z sektora węglowego. Ważne jest myślenie o rozwoju miast i regionów w kontekście zapewnienia dobrego zdrowia ich mieszkańcom – poprzez zazielenianie miast, rozwój technologii niskoemisyjnych, ochroną i wspomaganie zdrowia psychicznego mieszkańców oraz walką z nierównościami na każdym tle – w tym także zdrowotnym.



Wszystkim osobom zaangażowanym w proces Sprawiedliwej Transformacji, ze względu na ochronę zdrowia publicznego, rekomendujemy:

Przeprowadzanie rzetelnej oceny oddziaływania na zdrowie wszystkich działań decyzji podejmowanych w ramach Sprawiedliwej Transformacji. Każde podejmowane działanie powinno być oceniane pod kątem potencjalnych skutków, szkód i korzyści dla zdrowia populacji. W związku z tym finansowanie aktywności podejmowanych w ramach Sprawiedliwej Transformacji powinno wyraźnie skutkować poprawą zdrowia publicznego (zarówno w danym kraju, jak i poza jego granicami).

Uwzględnienie oraz kalkulację skutków, kosztów i korzyści zdrowotnych płynących ze środków przeznaczonych na Sprawiedliwą Transformację. Umożliwi to zidentyfikowanie i priorytetyzację działań zapewniających największe korzyści zdrowotne grupom zawodowym i społeczeństwu w ramach Sprawiedliwej Transformacji. Korzyści tych działań obejmują: zmniejszenie/likwidację ubóstwa energetycznego, poprawę warunków pracy i życia, zmniejszenie narażenia na zanieczyszczenia powietrza²⁶, gleb i wód oraz ochronę przed skutkami zmiany klimatu.

²⁶ W tym wewnątrz budynków.

Powiązanie realizacji projektów ze środków Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji ze zobowiązaniem się regionów do wycofania się z energetyki węglowej do 2030 roku, również w kontekście spalania węgla w domowych piecach i kotłach, co w praktyce oznacza zakaz dofinansowywania pieców węglowych i gazowych w programie Czyste Powietrze.

Wykluczenie inwestycji powiązanych bezpośrednio lub pośrednio z wysokoemisyjną, zanieczyszczającą gospodarką węglową. Rozwój rozwiązań zrównoważonych, nisko- i zeroemisyjnych, nieszkodliwych dla zdrowia publicznego.

Brak wsparcia dla finansowania gazu ziemnego jako paliwa. Gaz ziemny nie jest pomostem technologicznym. Inwestycje w gaz spowodują dalszą emisję zanieczyszczeń powietrza oraz gazów cieplarnianych przez kolejne 50 lat. Należy się w tym czasie skoncentrować na jak najszybszym osiągnięciu zerowego poziomu zanieczyszczenia.

Równoległe z rozwojem infrastruktury nisko-/zeroemisyjnej należy modernizować budynki w myśl zasad efektywności energetycznej i oszczędności energii, dzięki czemu zapotrzebowanie na ciepło i energię będzie spadać, przyspieszając proces transformacji energetycznej.

Zazielenianie miast, promocję aktywnej mobilności pieszej i rowerowej, rozwój odnawialnych źródeł energii, energetyki zdecentralizowanej oraz efektywności energetycznej, promocję zdrowej żywności, aktywności fizycznej oraz podnoszenie świadomości w zakresie benefitów zdrowotnych gospodarki niskoemisyjnej dla zdrowia publicznego.



Dodatkowo, przedstawiciele sektora zdrowia mogą odegrać wyjątkową rolę, wnosząc do rozmów na temat Sprawiedliwej Transformacji argumenty zdrowotne i chroniąc zdrowie publiczne. Dlatego rekomendujemy im:

Zwiększenie zaangażowania organizacji i jednostek związanych ze zdrowiem i medycyną w debacie na temat Sprawiedliwej Transformacji – w tym rozwiązań w zakresie ochrony przed zanieczyszczeniami i skutkami zmiany klimatu, energetyki i zdrowej odbudowy po pandemii COVID-19. Zaangażowanie to jest możliwe m.in. na poziomie samorządów, w lokalnych mediach i w komunikacji z organami decyzyjnymi oraz mieszkankami i mieszkańcami obszarów podlegających Transformacji.

Podkreślanie rzeczywistych kosztów zdrowotnych pozyskiwania i wykorzystania paliw kopalnych, podnoszenie świadomości wśród pacjentów i pacjentek, lokalnych i krajowych decydentów czy polityków. Zaznaczanie korzyści dla zdrowia publicznego związanych z zaprzestaniem inwestycji we wszystkie paliwa kopalne.

Popularyzację materiałów i opracowań Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), łącznie z *Manifestem na rzecz zdrowej odbudowy po COVID-19*.

Udział w konsultacjach społecznych dotyczących Sprawiedliwej Transformacji, polityk i planów klimatyczno-energetycznych. Wspieranie rozwiązań nakierowanych na poprawę zdrowia poprzez osiągnięcie zerowego poziomu emisji zanieczyszczeń.

Źródła

1. Komisja Europejska, 2020, *W centrum uwagi: sprawiedliwa i czysta transformacja energetyczna*.
2. WHO <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health> [dostęp 20.04.2021].
3. WHO <https://www.who.int/news-room/air-pollution#:~:text=WHO%20estimates%20that%20around%207,deaths%20in%20the%20same%20period> [dostęp 20.04.2021].
4. EEB, HEAL, CAN Europe, WWF European Policy Office, Sandbag, 2016, *Lifting Europe's Dark Cloud – How cutting coal saves lives*.
5. <https://www.dw.com/en/polands-coal-phase-out-plans-fact-or-fiction/a-55102698> [dostęp 20.04.2021].
6. <https://beyond-coal.eu> [dostęp 20.04.2021].
7. <https://beyond-coal.eu/2020/06/03/78905/> [dostęp 20.04.2021].
8. CAN-Europe, 2020, *Just transition or just talk? 2020*.
9. <https://www.who.int/news/item/11-09-2019-who-director-general-urges-world-leaders-to-protect-health-from-climate-change> [dostęp 20.04.2021].
10. Forum Energii, 2021, *Transformacja energetyczna w Polsce | Edycja 2021*.
11. <https://nettg.pl/news/167418/gornictwo-w-kopalniach-węgla-kamiennego-zatrudnienie-stoi-w-miejscu> [dostęp 20.04.2021].
12. GUS: <https://stat.gov.pl/infografiki-widzety/infografiki/infografika-gornictwo-4-grudnia-barbor-ka,21,3.html> [dostęp 20.04.2021].
13. Agora Energiewende, Ember, 2021, *The European Power Sector in 2020. Up-to-Date Analysis on the Electricity Transition*, <https://ember-climate.org/project/eu-power-sector-2020/> [dostęp 20.04.2021].
14. <https://www.who.int/news/item/05-12-2018-health-benefits-far-outweigh-the-costs-of-meeting-climate-change-goals> [dostęp 20.04.2021].
15. https://www.who.int/health-topics/climate-change#tab=tab_1 [dostęp 20.04.2021].
16. Ember (dane z systemu EU ETS), <https://twitter.com/EmberClimate/status/1381525992750116867/photo/1> [dostęp 20.04.2021].
17. EEA, 2020, *Air quality in Europe – 2020 report*.
18. EIA, 2020, *Annual Coal Report*.
19. <https://wysokienapiecie.pl/27457-ogromna-strata-gornictwa-choc-wegiel-mamy-najdrozszy-w-historii/> [dostęp 20.04.2021].
20. <https://businessinsider.com.pl/firmy/54-zl-straty-na-kazdej-tonie-węgla-ministerstwo-podsumowuje-2020-r-dla-polskich/1b2x845> [dostęp 20.04.2021].
21. <https://www.money.pl/gospodarka/rezygnacja-z-węgla-dwie-trzecie-polakow-chce-zaplacic-przez-to-wiecej-za-prad-6474950188271745a.html> [dostęp 20.04.2021].
22. <https://polskiyrynekwegla.pl/> [dostęp 20.04.2021].
23. https://pl.wikipedia.org/wiki/Kopalnie_w%C4%99gla_kamiennego_w_Polsce [dostęp 20.04.2021].
24. https://pl.wikipedia.org/wiki/Lista_elektrowni_w_Polsce [dostęp 20.04.2021].
25. <http://sprawiedliwa-transformacja.pl/2021/04/08/terytorialne-plany-sprawiedliwej-transformacji-pora-na-publiczne-konsultacje/> [dostęp 20.04.2021].
26. Europe Beyond Coal, 2021, *Overview: National coal phase-out announcements in Europe* <https://beyond-coal.eu/2021/03/03/overview-of-national-phase-out-announcements-march-2021/> [dostęp 20.04.2021].
27. Ministerstwo Środowiska, 2013, *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*.

Health and Environment Alliance (HEAL) jest organizacją non-profit zajmującą się wpływem środowiska na zdrowie ludzi w Unii Europejskiej (UE) i poza nią.

HEAL pracuje nad kształtowaniem regulacji prawnych i polityk, które promują zdrowie ludzi i dobrostan planety oraz chronią osoby najbardziej dotknięte zanieczyszczeniem, a także podnoszą świadomość korzyści dla zdrowia płynących z działań środowiskowych.

Ponad 90 organizacji członkowskich HEAL to międzynarodowe, europejskie, krajowe i lokalne grupy zrzeszające pracowników służby zdrowia, ubezpieczycieli zdrowotnych non-profit, pacjentów, obywateli, kobiety, młodzież i ekspertów ds. środowiska. Reprezentują one ponad 200 milionów ludzi w 53 krajach europejskiego regionu WHO.

Jako stowarzyszenie, HEAL przekazuje niezależną, ekspercką wiedzę czerpaną ze środowisk związanych z ochroną zdrowia na rzecz UE i globalnych procesów decyzyjnych. Celem jest zapobieganie chorobom i promowanie produktów przyszłości wolnej od toksyn, niskoemisyjnej, uczciwej i zdrowej.

Numer HEAL w rejestrze na rzecz transparentności UE: 00723343929-96

Kontakt: info@healpolska.pl



HEAL
HEALTH AND
ENVIRONMENT
ALLIANCE

 www.healpolska.pl

 [@HEALPolska](https://twitter.com/HEALPolska)

 facebook.com/HEALPolska