

sejmowym premier Donald Tusk sugerując, że za „grupą przestępczą”, która zaatakowała rząd taśmami stały „zielone ludziki” zza wschodniej granicy. Było jasne, że biznesmen najwyraźniej przedobrzył i kara go nie minie. Tak też się stało. Marek F. utracił nie tylko reputację i firmy, ale został też skazany na dwa i pół roku więzienia. Jeśli nic się nie wydarzy, powinien z końcem września 2021 r. opuścić zakład karny. Przykłady te dobrze ilustrują zasadę, że polskie państwo w pełni kontroluje rynek wydobywania, sprzedaży i przerobu surowców energetycznych w Polsce. I bez zgody rządzących nikt niczego zrobić nie może. W przyszłości ta praktyka będzie miała decydujący wpływ na kształt i tempo transformacji górnictwa i energetyki.

## 2.7 Chcemy dobrze, a wyjdzie jak zwykle

Rok 2021 z pewnością okaże się niezbyt fortunnym dla ambitnych planów zmian w górnictwie i energetyce. Komisja Europejska będzie musiała pogodzić się z faktem, że niewiele udało się zrobić. Pomijając pandemię COVID-19, którą można wytłumaczyć wszelkie opóźnienia, sytuacja ekonomiczna polskich kopalń jest znacznie lepsza niż w r. poprzednim. Co oznacza, że górnicy, jeśli będą naciskali na rządzących, to głównie w sprawie wzrostu wynagrodzeń. Rząd zaś nie ma dziś interesu w tym, by przekonywać górników do przyjęcia i realizacji ambitnych celów wyznaczonych przez Brukselę.

16 kwietnia 2021 r. Ministerstwo Aktywów Państwowych złożyło do Kancelarii Prezesa Rady Ministrów wnioski o wpisanie do wykazu prac Rady Ministrów programu rządowego, dotyczącego transformacji sektora elektroenergetycznego. Politycy przedstawili to jako początek procesu wydzielenia aktywów węglowych ze spółek energetycznych, które należą do Skarbu Państwa. Krok ten ma umożliwić stopniową i bezpieczną transformację sektora elektroenergetycznego, tak by produkował on energię ze źródeł zeroemisyjnych, lub emitujących niewielkie ilości gazów cieplarnianych.

Prace nad programem toczyły się w Ministerstwie Aktywów Państwowych. Media szeroko rozwoziły się nad ideą wydzielenia spółek węglowych z obecnych konglomeratów, grupujących zakłady wydobywcze i producentów energii, zapominając, że pod koniec 2015 r. koncepcja łączenia kopalni i elektrowni w jeden podmiot gospodarczy była uważana za „przełomową” i miała przynieść polskiej gospodarce wielkie korzyści. Po sześciu latach przyszedł czas, by jak powiedział wicepremier i minister aktywów państwowych Jacek Sasin: „Dać spółkom Skarbu Państwa oddech”.

Nie popełnimy błędu, jeśli stwierdzimy, że polską specjalnością od dekad jest tworzenie ambitnych projektów. Zwłaszcza w obszarze energetyki. Realizowany obecnie przez rząd Mateusza Morawieckiego program nie jest niczym nadzwyczajnym.

Pierwsze założenia polityki energetycznej Rzeczypospolitej Polskiej zostały przyjęte przez rząd premiera Tadeusza Mazowieckiego w sierpniu 1990 r. i obejmowały one lata 1990–2010. Jak na owe czasy plany były bardzo ambitne. W październiku 1995 rząd

premiera Józefa Oleksego także przyjął „Założenia polityki energetycznej Polski do roku 2010”. 22 lutego 2000 r. gabinet premiera Jerzego Buzka zaakceptował, tym razem Założenia polityki energetycznej Polski do roku 2020. 2 kwietnia 2002 r. gabinet premiera Leszka Millera dokonał oceny i korekty tych Założeń. 4 stycznia 2005 r., w związku z wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej, gabinet Marka Belki zaakceptował dokument Polityka energetyczna Polski do roku 2025. Obraz ten byłby niepełny, gdybyśmy nie uwzględnili rządowych programów opracowanych w latach 2006–2007 przez gabinet premiera Jarosława Kaczyńskiego określających kierunki działań w poszczególnych podsektorach energetycznych.

Mieliśmy więc:

- Program dla elektroenergetyki z dnia 28 marca 2006 r.,
- Politykę dla przemysłu naftowego w Polsce z dnia 6 lutego 2007 r.,
- Politykę dla przemysłu gazu ziemnego z dnia 20 marca 2007 r.,
- Strategię działalności górnictwa węgla kamiennego w Polsce w latach 2007 – 2015 z dnia 31 lipca 2007 r.

10 listopada 2009 r. rząd premiera Donalda Tuska przyjął kolejny dokument - Polityka energetyczna Polski. Tym razem z perspektywą 2030 r. Jak się łatwo domyślić, już utracił on swą ważność, zastąpiony 2 lutego 2021 r. uchwalonym przez gabinet premiera Mateusza Morawieckiego dokumentem o podobnym tytule, czyli Polityka energetyczna Polski do roku 2040.

Z przykładów tych wynika, że od 1990 r. niemal każdy premier polskiego rządu miał ambicje pozostawienia po sobie założeń kolejnej Polityki energetycznej. I każda z nich miała być realizowana w długiej perspektywie. Doświadczenie uczy, że szanse, by plany te się ziściły, są minimalne.

Byłoby nietaktem z mojej strony przytaczanie pikantnych przykładów tego, jak kolejne gabinety wyobrażały sobie kierunki zmian zachodzących w górnictwie, energetyce, sektorach paliwowym i gazowym, czy w obszarze odnawialnych źródeł energii. Jedno jest pewne — mylono się. Za to nie popełniano błędów, gdy konkretnie chodziło o przygotowanie i opracowanie owych Polityk. Były to przedsięwzięcia bardzo kosztowne. Promocja niektórych tylko fragmentów — np. dotyczących rozwoju energetyki jądrowej w Polsce — można bez cienia przesady nazwać finansowym eldorado. Oto pierwszy z brzegu przykład. 11 marca 2011 r. w wyniku trzęsienia ziemi i wywołanego przez nie tsunami doszło dla katastrofy elektrowni atomowej w Fukushima. Zdjęcia spustoszonych japońskich miast i zrujnowanej elektrowni budziły grozę na całym świecie. Politykom trudniej było przekonać obywateli, że energetyka jądrowa to postęp technologiczny i klucz do dobrobytu. W tym czasie rząd Donalda Tuska prowadził zaawansowane prace, których celem była budowa pierwszej w naszym kraju elektrowni atomowej. Decyzja w tej sprawie na szczeblu rządowym zapadła już w 2009 r. W latach 2010–2013 miano dopinać szczegóły. A w okolicach 2024 r. pierwszy prąd z „atomówki” miał popłynąć

do sieci. W styczniu 2010 r. Polska Grupa Energetyczna powołała spółkę celową o nazwie PGE EJ1, której zadaniem miała być budowa elektrowni atomowej. W 2012 r. jej prezesem został, uchodzący za bliskiego współpracownika premiera Tuska, były minister Skarbu Państwa Aleksander Grad, który także objął fotel prezesa spółki PGE Energia Jądrowa.

29 maja 2015 r. Andrzej Kublik na łamach „Gazety Wyborczej” opisał atomowe zarobki managerów tej jakże przyszłościowej branży. Powołując się na oświadczenie majątkowe wiceministra skarbu Zdzisława Gawlika ustalił on, że jako wiceprezes atomowych spółek uzyskał on dochód niemal 100 tys. zł miesięcznie. Wolno jedynie domniemywać, ile w tym czasie zarabiał jego szef, były minister Aleksander Grad.

W tamtych latach jako dostawców technologii wskazywano najczęściej firmy francuskie. Planowano, że polska elektrownia jądrowa zostanie oddana do użytku w 2024 r. Trzeba było tylko przekonać Polaków, że to pewny i bezpieczny interes. Potrzebny był dobry PR. Na początku listopada 2011 r. Ministerstwo Gospodarki rozstrzygnęło przetarg na realizację kampanii informacyjnej poświęconej energetyce jądrowej. Najkorzystniejszą ofertę przedstawiło konsorcjum firm Partner of Promotion, Migut Media i Maxus-Warszawa. Jej koszt oszacowano na 18 mln zł. W 2012 r. jedynym widocznym efektem działań konsorcjum był portal internetowy Poznajatom.pl. Ówczesna wiceminister Hanna Trojanowska, odpowiadająca w resorcie gospodarki za energetykę jądrową, przekonywała: „Chcemy, aby nasza kampania miała charakter żywego dialogu ze społeczeństwem. Pragniemy poznać obawy Polaków i rozwiązać mity na temat energetyki jądrowej. Wierzymy, że kiedy Polacy dowiedzą się więcej na jej temat, przestanie ona budzić tak duże emocje”.

Bez wątpienia mniej osób miało okazję zapoznać się z dokumentem pt. „Koncepcja kampanii informacyjnej dotyczącej energetyki jądrowej: Bezpieczeństwo, które się opłaca”. Ten liczący 73 strony dokument autorstwa spółki Partner of Promotion powstał na zlecenie Departamentu Energii Jądrowej Ministerstwa Gospodarki i został przyjęty zgodnie z umową 7 grudnia 2009 r. Był to szczególnie zbiór opinii, analiz i rad, w jaki sposób należy promować energetykę atomową w Polsce. Jego autorzy wspominali, że energetyka konwencjonalna jest przestarzała, że obniży się emisja dwutlenku węgla i staniemy się niezależni od rosyjskiego gazu. Pisali o nowych miejscach pracy, korzyściach ekonomicznych i innowacyjnym know-how. Przy czym nie stronili od sformułowań mogących budzić poważne wątpliwości. Spółka Partner of Promotion np. radziła urzędnikom: „Zdecydowanie konieczne jest podejmowanie działań, które po pierwsze wyeliminują lub ograniczą wpływ wrogów na komunikację oraz wykorzystają przyjaciół do wsparcia informacyjnego i przeforsowania oczekiwanych stanowisk”. A w odniesieniu do dziennikarzy: „Raporty pozwolą również na weryfikację najbardziej aktywnych czy też negatywnie nastawionych dziennikarzy oraz zaplanować odpowiednie kroki”.

Wolno zgadywać, do czego zdolna może być administracja państwowa, gdy uzna, że czas „eliminować” wrogów lub „ograniczyć ich wpływ”. Albo zacząć „planować odpowiednie kroki” wobec „negatywnie nastawionych dziennikarzy”. Ministerstwo

Gospodarki tłumaczyło, że „przytoczone sformułowania dotyczą wyłącznie sposobu prowadzenia komunikacji, analizowania doniesień i materiałów medialnych i nie należy dodawać im innego znaczenia”.

Zapewne był to przypadek, że w 2009 r. Departament Energii Jądrowej Ministerstwa Gospodarki zamówił w spółce Partner of Promotion ekspertyzę na temat koncepcji kampanii informacyjnej dotyczącej energetyki jądrowej, a dwa lata później ta sama spółka weszła w skład konsorcjum, które wygrało przetarg wart 18 mln zł.

Dzisiaj jedyną rzeczą, jaka została po tym projekcie jest wspomniany portal internetowy Poznajatom.pl, na którym znajdziemy krótkie informacje z 2019 r. na temat programu 500+ i zasiłków dla bezrobotnych. I jak tu wierzyć autorom kolejnych fundamentalnych Programów i ich promotorom?

Obawiam się, że od tamtego czasu niewiele się zmieniło. Gdy przychodzi do konkre-  
tów, to okazuje się, że mamy do czynienia z mieszanką chaosu, chciejstwa i być może niegospodarności. Świadczą o tym historia budowy Elektrowni C w Ostrołęce oraz głośna sprawa sporu z Czechami w związku z planami rozbudowy Kopalni Węgla Brunatnego w Turowie. Na temat budowy Elektrowni Ostrołęka C w Ostrołęce wypowiadali się wszyscy: prezydent Andrzej Duda, byli i urzędujący premierzy, ministrowie, ekonomiści, obrońcy środowiska, samorządowcy, dziennikarze. Miała to być ostatnia w Polsce duża elektrownia węglowa o mocy 1000 MW. Zakładano, że zostanie uruchomiona w r. 2024 i posłuży co najmniej 40 lat. Początki były banalne. W 2008 r. w Grupie Energa zastanawiano się nad budową kolejnej — obok istniejących Elektrociepłowni Ostrołęka A i Elektrowni Ostrołęka B — instalacji o nazwie Elektrownia Ostrołęka C. Najważniejszą częścią prac studyjnych było ustalenie czy inwestycja będzie opłacalna w ciągu kolejnych dziesięcioleci. W zależności od tego, jakie dane wprowadzano do komputerów, raz był to świetny biznes, a innym razem niezupełnie.

Co decyduje dzisiaj o opłacalności budowy elektrowni? Cena nośnika energii (węgla, gazu ziemnego, uranu itp. wraz z kosztami transportu), następnie cena hurtowa prądu oraz cena uprawnień do emisji dwutlenku węgla. Do tego trzeba doliczyć koszt budowy samej elektrowni, turbin, kotłów, dróg dojazdowych, magazynów, składów itd.

W 2012 r. ówczesne szefostwo Energi doszło do wniosku, że opalana rodzimym czarnym złotem nowa Ostrołęka to kiepski pomysł, i odstąpiło od przetargu, zawieszając temat *ad calendas Graecas* za co potem „ciągane” było przez różne organy. Ostatecznie Najwyższa Izba Kontroli uznała, że decyzja była racjonalna i nie zagrażała bezpieczeństwu energetycznemu kraju.

W roku 2011, po katastrofie w japońskiej siłowni atomowej Fukushima-Daiichi, w Europie zmieniły się koncepcje dotyczące przyszłości energetyki. Do węgla, który od dawna był *passé*, dołączył atom. Uznano, że przyszłością energetyki są gaz ziemny i odnawialne źródła energii, a także wodór i energia termojądrowa.

Europejska gospodarka miała do połowy XXI w. stać się ekologicznie czysta. Polska ze swoją energetyką opartą na węglu kamiennym i brunatnym — ponad 70 proc. energii elektrycznej produkowanej w naszym kraju pochodzi z tych źródeł — była postrzegana jako wyrodek, który truje sąsiadów.

Bruksela pracowała nad wielkim planem transformacji europejskiego przemysłu i energetyki, którego koszt szacowano w bilionach euro. Pieniądze przeznaczone dla Polski miały zachęcić nas byśmy w końcu zaorali Kozienice, Turowy, Skawiny, Bełchatowy i Jaworzna. Rozpoczynanie budowy opalanej węglem elektrowni w samym sercu ziemi kurpiowskiej było nie najlepszym pomysłem. W lutym 2015 r. Andrzej Duda, kandydat PiS w nadchodzących wyborach prezydenckich, zjechał do Ostrołęki na spotkanie z elektoratem. Nazwał rezygnację z inwestycji zbrodnią. Ostrzegł, że „oni” chcą likwidować polskie kopalnie i mówią, że węgiel się nie sprzedaje. „To jest antypaństwowa polityka!” — grzmiał przyszły prezydent i dowodził, że potrzebujemy nowoczesnych elektrowni węglowych. Wiosną tego samego roku Ostrołękę odwiedził prezes Jarosław Kaczyński i, jak wspominał były senator PiS Krzysztof Majkowski: „Stał na łące i zapewniał, że w tym miejscu powstanie nowoczesna, wielka elektrownia”.

Kilka dni przed wyborami do Sejmu, w październiku 2015 r. prezes Kaczyński w towarzystwie postanki Krystyny Pawłowicz ponownie stanął na ściernisku przed porzuconą budową Ostrołęki C i powtórzył złożone wcześniej obietnice. Słuchający go wyborcy uwierzyli, że teraz będzie lepiej.

Temat mocno promowało dwóch lokalnych polityków – poseł Arkadiusz Czartoryski, który uchodził za lidera PiS w Ostrołęce, i przyszły minister energii Krzysztof Tchórzewski, mający swój matecznik w Siedlcach.

Po zwycięstwie w wyborach z 2015 r. z gabinetami pożegnał się stary Zarząd Zespołu Elektrowni Ostrołęka. Sięgnięto po nowe postacie. Było oczywiste, że temat budowy Ostrołęki C nie został zamknięty. 1 lipca 2016 r. na znane już ściernisko przyjechał z wizytą minister Tchórzewski, który oświadczył, że koszt budowy bloku C nie przekroczy 6 mld zł. Inwestycję miały realizować spółki Energa SA i Enea SA. Zorganizowano przetarg, w którym zwyciężyło konsorcjum GE Power sp. z o.o. oraz Alstom Power System SAS. W lipcu 2018 r. podpisano umowę. Miała powstać opalana węglem kamiennym elektrownia z blokiem o mocy 1000 MW. Premier Mateusz Morawiecki pochwalił projekt i oświadczył: „Przeciwstawiamy Polskę mocy Polsce niemocy”.

18 października 2018 r. na teren budowy wjechał ciężki sprzęt. Najbardziej widocznym elementem krajobrazu Ostrołęki stały się przeszło 100-metrowe betonowe pylony, które miejscowi natychmiast nazwali wieżami Kaczyńskiego. Rok 2019 minął spokojnie, lecz w połowie lutego 2020 r. Enea SA i Energa SA podjęły wspólną decyzję o zawieszeniu finansowania inwestycji. Jako powód podano „istotne okoliczności znacząco wpływające na decyzję”. Wyszło na jaw, że w Ostrołęce utopiono 1 mld zł. Opozycja sejmowa żądała wyjaśnień. Na budowie pojawili się inspektorzy Najwyższej Izby Kontroli. Potem sprawą zainteresowały się prokuratura i CBA. Na jednym z posiedzeń

sejmowej Komisji ds. Energii, Klimatu i Aktywów Państwowych poseł Paweł Poncyłjusz z Platformy Obywatelskiej sugerował, że inwestycja z góry skazana była na porażkę, gdyż w grupie Energa zatrudnienie znaleźli „katecheci, pocztowcy, pracownicy urzędów pracy, ludzie sportu i kultury oraz kolejarze”. Podkreślił, że były prezes Zarządu spółki Energa Elektrownie Ostrołęka SA Edward S. został zatrzymany przez funkcjonariuszy CBA i przedstawiono mu zarzuty popełnienia przestępstw z art. 296a par. 1 k.k. (korupcja gospodarcza). Przedstawiciele kompetentnych organów odwiedzili też dom pośta PiS Arkadiusza Czartoryskiego i zażądali wydania dokumentów. Na szczęście obeszło się bez awantur. Postronni mogli odnieść wrażenie, że w Ostrołęce działała ośmiornica z logo PiS. Plotki krążące po Ostrołęce głosiły, że miliardowa inwestycja w elektrownię miała jakoby być pretekstem do wyprowadzenia milionów publicznych złotych na rachunki prywatnych firm.

W kwietniu 2020 r. Grupa Energa została przejęta przez PKN Orlen. A miejsce Enei, której kierownictwo doszło do wniosku, że lepiej i bezpieczniej jest inwestować w OZE oraz własne elektrownie, Połaniec i Kozienice, zajęło Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo. Pojawił się nowy pomysł. Zamiast elektrowni węglowej, w Ostrołęce miała powstać elektrownia gazowa! Pierwsi pretensje zgłosili górnicy, związkowcy z „Solidarności”, którzy zaproponowali, by nowy blok w połowie był węglowy, a w połowie gazowy. Takie rozwiązanie na pewno byłoby bardzo kosztowne. Dodatkowe wydatki i tak należało ponieść, gdyż w przypadku rezygnacji z węgla kamiennego trzeba było zamówić nowy kocioł, dostosowany do opalania gazem. I zbudować gazociąg, który połączyłby Ostrołękę C z powstającym gazociągiem Polska – Litwa, zwanym w skrócie GIPL (Gas Interconnection Poland – Lithuania). Przewidywane roczne zapotrzebowanie nowej elektrowni to 1 mln m sześć. gazu.

PGNiG odpowiada wariant budowy elektrowni gazowej, gdyż jako współudziatowiec, spółka miałaby decydujący głos w kwestii dostaw tego surowca. Prace trwają. Zapadła decyzja o zburzeniu zbędnych 100-metrowych betonowych pylonów. Jeśli wszystko pójdzie zgodnie z planem, za kilka lat z Elektrowni Ostrołęka C popłynie do sieci pierwszy prąd. Należy spodziewać się, że jeśli proces wygaszania kopalń węgla kamiennego będzie konsekwentnie realizowany, elektrownie pracujące na tym paliwie będą przebudowywane tak, by mogły wykorzystywać gaz ziemny. Oznacza to, że będziemy go potrzebowali coraz więcej. A to oznacza, że albo głównym dostawcą tego surowca będą albo Stany Zjednoczone i kraje Zatoki Perskiej, albo Rosja. Powinniśmy się na to przygotować. Na razie nie idzie nam jako państwu, najlepiej. W sytuacjach, gdy trzeba walczyć o swoje interesy, okazujemy się nieprzygotowani. Najlepiej ilustruje to przypadek sporu z Czechami o kopalnię węgla kamiennego w Turowie, która wydobywa surowiec dla położonej tuż obok elektrowni. O sprawie polska opinia publiczna dowiedziała się 21 maja 2021 r., gdy wiceprezes Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej sędzia Rosario Silva de Lapuerta wydała postanowienie w sprawie o sygnaturze C-121/21 R, którym nasz kraj został zobowiązany do niezwłocznego zaprzestania wydobycia węgla

brunatnego w Kopalni Węgla Brunatnego Turów. W praktyce mogło to oznaczać zamknięcie elektrowni wchodzącej w skład holdingu Polska Grupa Energetyczna. Posypały się oświadczenia polskich polityków, że wyrok nie zostanie wykonany, że „Trybunał ostatecznie się skompromitował”. I że pewnie jest to czesko-niemiecko-rosyjski spisek, który ma uzależnić nasz kraj od dostaw obcej energii elektrycznej i rosyjskiego gazu.

Czesi dobrze rozegrali tę partię. Chcieli, by strona Polska pokryła koszty budowy infrastruktury niezbędnej im do zapewnienia normalnych warunków życia mieszkańców obszarów przygranicznych. Szacowano, że mogło chodzić o 50–60 mln euro, które należało wydać, na przykład, na budowę nowych wodociągów.

Złoża węgla brunatnego w Turowie są eksploatowane metodą odkrywkową od 1904 r. Mieszkańcy regionu od dawna obserwowali systematyczne obniżanie się poziomu wód gruntowych i degradację środowiska naturalnego. Władze czeskie, ale jak sądzę także polskie, dysponowały opiniami, z których wynikało, że negatywne zjawiska będą się nasilały. Wiedzano też, że Polska Grupa Energetyczna podjęła starania o przedłużenie koncesji na wydobycie tego surowca do 2044 r.

20 stycznia 2016 r. lokalne władze czeskie oświadczyły, że na skutek rozbudowy turowskiej odkrywki w przygranicznych miejscowościach Hrádek nad Nisou, Chrastava, Frýdlant i w okolicach zabraknie w przyszłości wody pitnej. Koszt budowy instalacji, które zapewniłyby zaopatrzenie tych terenów w wodę, oszacowały na 3 mld koron. Problem został szeroko nagłośniony przez lokalne media. Czesi twierdzą, że już wtedy zwrócili się do strony polskiej z prośbą o wyjaśnienia. Ta zaś oświadczyła, że plany rozbudowy kopalni Turów nie zostały jeszcze zatwierdzone. W połowie grudnia 2016 r. powołana została polsko-czeska grupa robocza, która miała zająć się tym problemem. Po czym znów, jak twierdzą Czesi, sprawy utknęły w martwym punkcie.

W marcu 2018 r. czeski rząd zdecydował o przeznaczeniu 60 mln koron na inwestycje związane z gospodarką wodną na Pogórze Frydlańckim. Miały je otrzymać tamtejsze spółki wodociągowe na budowę nowych instalacji. Nasi południowi sąsiedzi zaczęli też skrupulatnie gromadzić dokumentację, która wzmacniałaby ich stanowisko w spodziewanym sporze ze stroną polską. Na początku lipca 2019 r. strona czeska zaprotestowała przeciw przyjętej pod koniec maja uchwale rady miejskiej Bogatyni, zezwalającej na rozszerzenie o ponad 14 ha odkrywkowej eksploatacji górniczej kopalni Turów. Dowodzili, że stało się to bez rozpatrzenia skarg, które składano zgodnie z procedurą transgranicznej oceny wpływu tej decyzji na środowisko naturalne.

Warszawa wyraźnie ożywiła się dopiero we wrześniu 2019 r., gdy doszło do konsultacji z udziałem urzędników i ekspertów reprezentujących obie strony. Nie byliśmy skłonni do ustępstw. Czesi wiedzieli o staraniach PGE o przedłużenie koncesji i obawiali się, że Polacy będą przeciągali negocjacje, by stworzyć jak najwięcej faktów dokonanych. W połowie listopada 2019 r. w tej samej sprawie interweniowało czeskie Ministerstwo Środowiska, które ostrzegło, że jeśli Polska zdecyduje się na rozszerzenie wydobycia,

strona czeska będzie się domagała rekompensaty za ewentualne szkody oraz budowy tamy, która uniemożliwiłaby obniżanie się poziomu wód gruntowych.

21 stycznia 2020 r. Wojciech Rejman, regionalny dyrektor ochrony środowiska we Wrocławiu, na wniosek PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna SA wydał decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych dla kontynuacji eksploatacji złoża węgla brunatnego Turów. Czesci uznali, że otwiera to drogę do rozbudowy kopalni. Lokalne władze regionu libereckiego oświadczyły, że będą się odwoływały od tej decyzji i wniosą sprawę do sądu. Strony polskiej to nie powstrzymało. W tej sytuacji czescy prawnicy złożyli skargę do Komisji Europejskiej. 14 lipca członkowie Komisji Petycji Parlamentu Europejskiego zajęli się tym dokumentem. Eurodeputowani PiS Anna Zalewska i Kosma Złotowski przedstawili petycję w obronie kopalni Turów, pod którą podpisało się 30 tys. obywateli Polski, Niemiec i Czech. Komisja Europejska, która chciała dać stronom szansę na wypracowanie kompromisu i nie podjęła od razu zdecydowanych działań. Stwierdziła jedynie, że Polska nieprawidłowo oceniła wpływ kopalni na środowisko i w niewystarczającym stopniu poinformowała o swoich planach Czechów oraz Niemców.

Nieco wcześniej, w październiku 2020 r., o kopalni Turów rozmawiali ministrowie spraw zagranicznych Czech i Polski, Tomáš Petříček i Zbigniew Rau. Najwyraźniej niewiele one dały, gdyż 12 lutego 2021 r. czeskie MSZ stwierdziło, że Praga będzie domagała się od strony polskiej budowy instalacji, która powinna chronić tereny przygraniczne przed pyłem oraz zrekompensowania strat wody. Chcieli też rozmawiać o budowie alternatywnych źródeł zaopatrzenia w wodę oraz stworzyć fundusz, który finansowałby podobne mniejsze przedsięwzięcia. Zaproponowali powołanie międzyrządowej komisji, która na bieżąco miała oceniać wpływ kopalni Turów na środowisko. Pod koniec lutego 2021 r. Praga złożyła pozew przeciw Polsce do Trybunału Sprawiedliwości UE i poprosiła o rozpatrzenie sprawy w pierwszej kolejności. Dokument zawierał także wezwanie o wstrzymanie wydobycia węgla w Turowie do czasu podjęcia decyzji przez sąd unijny.

28 kwietnia 2021 r. minister klimatu i środowiska Michał Kurtyka przedłużył termin obowiązywania obecnej koncesji na wydobywanie węgla brunatnego i kopalni towarzyszących ze złoża Turów do 2044 r.

21 maja 2021 r. sędzia Rosario Silva de Lapuerta wydała wiadome postanowienie, które zbulwersowało polskich polityków i mieszkańców Turowa. Sprawą zajmowały się też komisje sejmowe. 30 marca 2021 r. na wspólnym posiedzeniu komisji ds. Energii, Klimatu i Aktywów Państwowych, Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa oraz Spraw Zagranicznych postłowie z ust wiceministra środowiska i głównego geologa kraju Piotra Dziadzio usłyszeli, że strona polska chciała polubownego załatwienia problemów związanych z kopalnią w Turowie. Natomiast strona czeska ciągle wysuwała roszczenia. I te roszczenia były coraz większe. Wiceminister Piotr Dziadzio określił je mianem koncertu życzeń, dotyczącego „finansowania różnego typu inwestycji, które kompletnie nie mają związku z potencjalną czy teoretyczną ucieczką wody ze strony czeskiej na stronę polską, łącznie z propozycjami budowy wodociągów”. — Już teraz



to jest jakieś 10 mln euro, a docelowo ok. 60 mln euro – stwierdził. – Strona czeska nadal mówi, że nie ma problemu z wycofaniem skargi i rozmową na ten temat, ale oczekuje konkretnych działań finansowych.

Premier Mateusz Morawiecki zmuszony był podjąć negocjacje z premierem Andrejem Babišem, po których publicznie oświadczył, że sprawę załatwił – za jakieś 45 mln euro – i Praga wycofa sprawę z Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej. Obiecał też Czechom, że PGE do jesieni 2021 r. kosztem 17 mln zł wybuduje w pobliżu miejscowości Uhelná, po polskiej stronie, rodzaj umieszczonego pod ziemią ekranu zabezpieczającego o długości 1,1 tys. m i głębokości od 65 do 117 m, przez który woda nie będzie mogła się przecisnąć z Czech na teren kopalni. Premier Andrej Babiš zrewanżował się oświadczeniem, że pozwu nie wycofa i na razie nie ma żadnego porozumienia. Po czym nastąpiła seria dziwnych tłumaczeń z naszej strony, z których wynikało, że rozmowy się toczą albo będą się toczyły itd. Finał sprawy kopalni w Turowie jest łatwy do przewidzenia. Jeśli zaspokoimy oczekiwania Pragi, wycofa ona pozew przeciw Polsce. Na razie rozmowy trwają. Oczywiście nie wykonaliśmy decyzji sędzi Rosario Silva de Lapuerta i wydobywanie węgla brunatnego trwa nadal. Gdy piszę te słowa, jeśli Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej przychyliłby się do wniosku Czechów o nałożenie na Polskę kar finansowych, byłaby to kwota 2 miliardów 300 mln zł. Przykład ten dobrze ilustruje naszą niemoc i brak kompetencji w sytuacjach trudnych. A w związku z realizacją Europejskiego Zielonego Ładu, będzie ich bardzo wiele.

Prawie bez echa przeszedł ogłoszony 14 lipca 2021 r. przez Komisję Europejską pakiet 13 wniosków ustawodawczych, których celem są nowe propozycje lub aktualizacja obowiązujących przepisów dotyczących klimatu i energii. Określono je mianem „Fit for 55”. Komisja chce, by do r. 2030 nastąpiła redukcja emisji gazów cieplarnianych w krajach Unii o 55 proc. względem roku 1990. Chce też zmniejszenia zużycia energii elektrycznej o co najmniej 9 proc. do 2030 r. Do tego czasu udział energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii wykorzystywanej w budynkach ma sięgnąć 49 proc. Opłatami za emisje w ramach Unijnego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji (EU ETS) zostaną objęte nowe sektory: lotnictwo i sektor żeglugi. Od 2035 r. wszystkie rejestrowane nowe samochody mają być bezemisyjne, czyli albo elektryczne, albo o napędzane wodorowymi ogniwami paliwowymi. To bardzo ambitne cele. Próba ich realizacji oznacza konieczność poniesienia przez Europejczyków gigantycznych wydatków.

Śmiem twierdzić, że nie jesteśmy, jako kraj na to gotowi. Dla naszej gospodarki, a zwłaszcza sektora elektroenergetycznego, będzie to niewyobrażalnie trudne wyzwanie. Pominę fakt, że Polska posiada duże zasoby węgla kamiennego i brunatnego i w 2020 r. udział energii elektrycznej wytworzonej z tych paliw sięgał 70 proc. Jeśli uwzględnimy krajowe wydobywanie gazu ziemnego i ropy naftowej to okaże się, że wskaźnik samowystarczalności energetycznej Polski – czyli stosunek pozyskania energii do zużycia energii – w porównaniu do innych krajów europejskich jest całkiem niezły. Realizując cele określone w pakiecie „Fit for 55” musielibyśmy zrezygnować z tego

atutu, gdyż przyszłoby ograniczyć wydobycie węgla oraz wykorzystanie tego paliwa w elektrowniach i elektrociepłowniach. A to oznacza drastyczny wzrost kosztów energii elektrycznej zarówno dla przemysłu, jak i gospodarstw domowych. Dziś i w najbliższych latach z pewnością nie będzie nas na to stać. Dlaczego? Ponieważ nasz kraj odstaje od rozwiniętych gospodarek Zachodnich. *De facto* jesteśmy krajem rolniczo-przemysłowym. Inwestycje w najnowocześniejsze technologie to margines. Fakt, że z Polski pochodzi gros nowoczesnych telewizorów, pralek automatycznych, zmywarek produkowanych i sprzedawanych w Europie nie znaczy, że jesteśmy zaawansowani technicznie. Fabryki, w których produkowane są te towary są montowniami należącymi do zagranicznych koncernów. A naszym głównym atutem jest tania siła robocza, niskie podatki i tania energia elektryczna.

W ostatnich dwóch dekadach wiele wysiłku włożono w budowę nowoczesnych dróg i autostrad oraz modernizację linii kolejowych. Dzięki temu jesteśmy lepiej skomunikowani z resztą kontynentu. Tyle wystarczy, by utknąć w pułapce średniego wzrostu. By dokonać przelotu należałoby zbudować innowacyjną gospodarkę, w której poważną rolę odgrywałyby firmy z obszaru nowoczesnych technologii. Niestety, Polska nie ma się czym pochwalić. Środku unijne przeznaczane na badania i rozwój w ramach Programów Operacyjnych Innowacyjna Gospodarka i Inteligentny Rozwój zostały w znacznym stopniu zmarnowane. Gdy w 2004 r. wstępowaliśmy do Unii Europejskiej, nasz kraj w Europejskim Rankingu Innowacyjności lokował się na przedostatnim miejscu za Turcją. Trzy lata później ruszył Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka, w ramach którego Unia przekazała nam 9,7 mld euro. Choć można też się natknąć na informacje o wyższej kwocie – niemal 10,2 mld euro. Zakładano, że pieniądze te przyczynią się do zwiększenia nakładów na naukę, badania i rozwój oraz że poprawią konkurencyjność naszych przedsiębiorstw. Liczono, że pojawią się nowe, prężne spółki działające w obszarze nowoczesnych technologii. W kraju jak grzyby po deszczu powstawały laboratoria, inkubatory przedsiębiorczości i parki naukowo-technologiczne. Mnożyły się fundacje „mające wspierać” oraz spółki, których głównym celem było pozyskiwanie środków unijnych. Wszędzie rosły „Krzemowe Doliny”. W efekcie, gdy w 2014 r. zakończyła się realizacja Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, w Europejskim Rankingu Innowacyjności sklasyfikowano nas na czwartym miejscu od końca. Wyrzadziliśmy Bułgarię i Rumunię, które dołączyły do Unii w r. 2007 oraz Łotwę. Turcja zrezygnowała ze wspólnotowych ambicji i wypadła z unijnych rankingów. W tym samym rankingu w r. 2021 po wydaniu 8,6 mld euro w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój utrzymaliśmy zaszczytne czwarte miejsce od końca, wyprzedzając tradycyjnie Bułgarię, Rumunię i Łotwę. 26 maja 2021 r. na posiedzeniu sejmowej Komisji Cyfryzacji, Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii jej przewodniczący, poseł PiS Witold Czarnecki, stwierdził: „Niedawno średnia liczba patentów w Europie wynosiła 113 na 1 mln mieszkańców, a w Polsce to jedna dziesiąta tej liczby. W Niemczech – 300, a w Szwajcarii – 700”.

Ze swej strony dodam, że we wszystkich znanych mi dokumentach traktujących o przyczynach naszego zastoju w obszarze nowoczesnych technologii przytaczane są te same fakty.

Mimo wzrostu w ostatnich latach nakładów na badania i rozwój w relacji do PKB lokujemy się poniżej średniej unijnej. U nas jest to 1,23 proc. PKB w 2019 r., a w krajach Unii – 2,19 proc.

Niezadawalająca jest też współpraca przemysłu z uczelniami i instytutami naukowo-badawczymi. Brakuje ambitnych projektów pilotażowych. Rząd wskazuje, że w latach 2017-2019 jedynie 34,7 proc. krajowych firm było aktywnych innowacyjnie, czyli wprowadziło lub próbowało zastosować jedną innowację! Polskie fabryki są nadzwyczaj skromnie wyposażone w roboty – na 10 tys. pracowników przypada 46 robotów. Dla porównania w Czechach – 147, na Węgrzech – 106, a w Niemczech – 346. Średnia europejska to 114 robotów przemysłowych. Co oznacza, że wydajność w polskich firmach jest jak za króla Ćwieczka. I taniej jest zatrudniać pracownika niż maszynę. Rząd Mateusza Morawieckiego przyznaje, że odpowiedzialna za to jest archaiczna struktura gospodarki. Tego nie da się zmienić w pięć czy dziesięć lat. A to oznacza, że skazani jesteśmy na niskie, w porównaniu do bardziej rozwiniętych sąsiadów, zarobki. Z czego zatem nasze gospodarstwa domowe miałyby sfinansować zmiany w górnictwie i energetyce? Nasze przedsiębiorstwa, zwłaszcza małe i średnie, nie udźwigną gwałtownego wzrostu kosztów spowodowanego wzrostem cen energii elektrycznej. Takie będą konsekwencje próby realizacji celów określonych przez Komisję Europejską. Rozumiem, że stan klimatu na naszej planecie się pogarsza, że już obserwujemy tragiczne skutki efektu cieplarnianego, lecz czy jesteśmy gotowi zapłacić bardzo wysoką cenę za obietnicę powstrzymania tego procesu?

Już pojawiły się szacunki opisujące koszty wprowadzenia propozycji Komisji Europejskiej z 14 lipca 2021 r., z których wynika, że drastycznie wzrosną koszty w budownictwie, transporcie lotniczym, wzrosną ceny energii elektrycznej, a co za tym idzie - wszystkich towarów i usług. Jest jasne, że bardziej uderzą one w biedniejsze kraje unijne. Niemcy, Francja, Włochy, Hiszpania czy Szwecja lepiej sobie poradzą. Okaze się, że mówić o konieczności ochrony klimatu i walce z efektem cieplarnianym to jedno, a płacić za to z własnej kieszeni, to zupełnie co innego.

Dziś politycy opozycji nabijają się ze złożonej przez premiera Mateusza Morawieckiego w r. 2016 obietnicy miliona samochodów elektrycznych, które miały w r. 2025 jeździć po naszych drogach. Tak zakładał zapomniany już rządowy „Plan rozwoju elektromobilności w Polsce”. Nie miał on najmniejszych szans na realizację, z jednego tylko powodu – braku nad Wisłą infrastruktury pozwalającej na w miarę szybkie ładowanie akumulatorów. Pominę milczeniem inny, kto wie, czy nie bardziej interesujący fakt. Olej napędowy i benzyna są obłożone podatkami oraz akcyzą i zapewniają poważne wpływy do budżetu. Pojawienie się miliona pojazdów elektrycznych oznaczałoby gigantyczne ich uszczuplenie, które rząd zapragnąłby zrekompensować. Jak? Podnosząc cenę energii

elektrycznej. Nikt nie wie, do czego mogłoby to doprowadzić. Najnowsze projekcje administracji premiera Mateusza Morawieckiego dotyczące elektromobilności zakładają, że w r. 2030 zarejestrowanych będzie 600 tys. pojazdów: nie tylko elektrycznych, ale też hybrydowych.

Elektromobilność to tylko jeden problem do rozwiązania. A są jeszcze inne. Za emisję gazów cieplarnianych odpowiedzialne są także inne sektory gospodarki – rolnictwo, transport, w tym lotniczy, budownictwo, przemysły ciężki i chemiczny itp.

Europejskie górnictwo i energetyka, to nie są najwięksi winowajcy. Nasz kontynent z roku na rok emituje coraz mniej dwutlenku węgla, podczas gdy Stany Zjednoczone, Chiny, Indie, Afryka, Australia i Ameryka Południowa nie mają zahamowań. W skali globalnej Polska odpowiada za emisję około 1 proc. tego gazu. Co rodzi pytania: Czy naprawdę musimy tak szybko zrezygnować z węgla kamiennego i brunatnego w energetyce, by osiągnąć określone przez Komisję Europejską cele klimatyczne? Jaka będzie cena, którą zapłacimy? I na jakie wsparcie ze strony Unii Europejskiej możemy liczyć?

Nie ma wątpliwości, że jeśli bez refleksji i starannie przeprowadzonych rachunków, weźmiemy się za restrukturyzację górnictwa i energetyki skończy się to bardzo źle. Nie tylko nie uda się niczego zrobić, ale co gorsza, wielu Polaków utwierdzi się w przekonaniu, że Bruksela chce nas zniszczyć. I będą mieli rację. Bo po tak wielkim skoku nasza gospodarka, nawet jeśli nie zostanie zrujnowana, to na pewno mocno ucierpi.

Ktoś powinien uświadomić rządzącym, że pośpiech w tej sprawie może być bardzo groźny. Potrzebne są solidne, oparte na symulacjach, wyliczenia: ile będzie to nas kosztowało, jakie grupy społeczne i zawodowe zapłacą najwyższą cenę, jakie działania ostonowe trzeba będzie podjąć i na co będą mogli liczyć górnicy zwalniani z przeznaczonych do likwidacji kopalń.

Rządzący powinni uporać się z pytaniem: Czy zamykanie kopalń ma sens w sytuacji, gdy ceny węgla na rynkach światowych są wysokie? Bo jeśli nawet trochę spadną, to i tak trzeba będzie płacić za importowany surowiec. W naszych elektrowniach nie będzie łatwo zastąpić kotły opalane węglem na kotły opalane gazem. Nie mówiąc o tym, że gaz ziemny też nie będzie tani.

Otwarta pozostaje kwestia budowy elektrowni atomowych. Takie plany miały kolejne rządy poczynając od połowy lat sześćdziesiątych XX wieku. Obecny gabinet planuje uruchomienie 7 bloków o mocy 1100 MWe każdy do 2040 r. Koszt budowy elektrowni atomowych w Polsce oszacowano na około 150–160 mld zł, co z pewnością jest kwotą znacznie zaniżoną. Budowa pierwszych bloków ruszyć ma za pięć lat. Czy to się opłaci? Korzyścią z posiadania elektrowni jądrowych jest pewność, że bez względu na warunki pogodowe będą one dostarczały prąd do sieci. Już wiemy, że odnawialne źródła energii nie gwarantują tak stabilnych dostaw. To nowa technologia i trzeba czasu, by stała się bardziej niezawodną.

Wyzwaniem jest magazynowanie produkowanej przez OZE energii. Niemal codziennie media przynoszą informację o opracowaniu bądź testowaniu nowych, bardziej wydajnych akumulatorów. Niemieccy naukowcy z Instytutu Helmholtza w Ulm i Instytutu Technologii w Karlsruhe stworzyli np. baterię litowo-metalową, która osiąga niewiarygodną wręcz gęstość energii 560 Wh/kg przy jednocześnie dużej stabilności. Co ważniejsze zachowuje 88 proc. swojej początkowej pojemności po 1000 cyklach ładowania. Amerykański start-up Form Energy zbudował baterię, która w założeniach, ma posłużyć do budowy magazynów energii niezbędnych dla efektywnego wykorzystanie prądu pochodzącego z odnawialnych źródeł energii. Jej podstawowym składnikiem jest żelazo. Powszechna dostępność tego pierwiastka sprawia, że cena zbudowanych w nowej technologii akumulatorów byłaby niezwykle konkurencyjna. Niestety dziś magazynowanie energii elektrycznej w wielkich zespołach baterii może być ryzykowne. W ostatnich dniach lipca 2021 r. w australijskim stanie Wiktorja, w trakcie wstępnych testów, wybuchł pożar w zbudowanym przez Teslę – spółkę amerykańskiego miliardera Elona Muska – wielkim magazynie energii o nazwie Victorian Big Battery. Strażakom dopiero po kilku dniach udało się opanować pożar.

Podobne problemy, choć na mniejszą skalę, pojawiły się w Polsce. Coraz częściej media donoszą o samozapłonach instalacji fotowoltaicznych. A ponieważ najczęściej są one instalowane na dachach domów, takie pożary mogą być bardzo groźne. O ile opalana węglem kamiennym elektrownia może funkcjonować nawet ponad 100 lat, a elektrownia jądrowa pół wieku, to nie wiemy po ilu latach panele fotowoltaiczne będą wymagały wymiany.

Na świecie trwa wyścig między zespołami naukowców poszukujących najkorzystniejszych, najbardziej rentownych rozwiązań problemu pozyskiwania czystej energii. Jego skali i tempa nie możemy sobie nawet wyobrazić. Francuzi zbudowali eksperymentalną instalację, która dzięki energii elektrycznej pozyskiwanej przez panele fotowoltaiczne wytwarza wodór, który jest stosowany w ogniowach paliwowych. To idealne ekologiczne paliwo. Trwa wyścig producentów silników elektrycznych. Mają być mniejsze, bardziej niezawodne i o większej mocy. Jednym z ich zastosowań będzie lotnictwo. Produkujemy już elektryczne drony. W przyszłości pojawią się samoloty pasażerskie.

Naukowcy szukają też sposobów zmniejszenia ilości dwutlenku węgla w atmosferze naszej planety. W tej rywalizacji wziął też udział pewien Polak. Dwanaście lat temu media obiegła informacja, że prof. Dobiesław Nazimek z UMCS w Lublinie opracował metodę produkcji paliw płynnych z tego gazu. Nie było w tym nic nadzwyczajnego. Już w 1920 r. niemieccy chemicy Franz Fischer i Hans Tropsch opracowali metodę syntezy mieszanek wodoru i dwutlenku węgla, w wyniku której uzyskali zawierający niewielką ilość węglowodorów produkt o nazwie synthol. Metoda była rozwijana w czasie II wojny światowej. W 10 fabrykach na terenie III Rzeszy produkowano z węgla kamiennego 740 tys. ton paliw rocznie. W 1955 r. w RPA firma Sasol uruchomiła pierwszą własną

instalację, a po 20 latach produkcja paliw syntetycznych osiągnęła w tym kraju poziom niemal 4 mln ton.

Metoda prof. Dobiesława Nazimka polegała na wykorzystaniu fotokatalizatora opartego na tlenku tytanu do konwersji rozpuszczonego w wodzie dwutlenku węgla poprzez naświetlanie promieniowaniem nadfioletowym. Otrzymany w ten sposób metanol byłby przekształcany w paliwo przy wykorzystaniu opracowanego w 1970 r. przez koncern Mobil procesu MTG. Prof. Dobiesław Nazimek pracował też nad metodą uzyskiwania etanolu z dwutlenku węgla. Sprawą zainteresował się wicepremier Waldemar Pawlak. Kuwejt nad Wisłą wydawał się na wyciągnięcie ręki. Możliwościami produkcji benzyny metodą prof. Nazimka zainteresowała się spółka Ekobenz z Lublina, która miała się podjąć budowy instalacji próbnej. Wyszło jak zwykle. W lutym 2012 r. uczony tak mówił o tej spółce w „Dzienniku Wschodnim”: „Dostali na to unijne pieniądze, mają zespół i będą realizowali to we własnym zakresie, ale bez mojej pomocy. Zaproponowali mi współpracę, ale na warunkach, które mnie nie zadowalały. Dlatego odmówiłem”.

Pojawiły się też krytyczne opinie ze strony środowisk naukowych. Podkreślano, że ilość energii, którą należy dostarczyć, aby wyprodukować określoną ilość metanolu, jest trzy razy większa, niż zakładano. Taki proces będzie zatem nieoptyczny. Energia otrzymywana ze spalania syntetycznego paliwa byłaby mniejsza niż potrzebna do jego uzyskania, co wiązałoby się z emisją większej ilości dwutlenku węgla, niż byłaby wykorzystywana przy produkcji metanolu. Co oczywiście byłoby absurdem.

Metodę prof. Dobiesława Nazimka porównano do *perpetuum mobile*. A nawet zasugerowano zamiar wyłudzenia środków na badania naukowe, które nie miały szans powodzenia. W 2012 r. profesor odszedł na emeryturę, a o jego pracach zapomniano.

Najwyraźniej na Zachodzie nie wiedzano, co działo się w Lublinie. 9 czerwca 2020 r. nowo powołane europejskie konsorcjum przemysłowe Norsk e-Fuel AS z siedzibą w Oslo, w skład którego weszły: niemiecka spółka Sunfire GmbH, wiodący w świecie dostawca technologii Power to Liquid, która polega na przetwarzaniu energii odnawialnej w paliwa płynne i chemikalia, takie jak metanol, eter oksymetylenowy (OME), amoniak itp., szwajcarska spółka Climeworks AG – pionier w technologii bezpośredniego wychwytywania dwutlenku węgla z powietrza, niemiecka spółka Paul Wurth SA oraz norweski fundusz inwestycyjny Valinor, spółka macierzysta Norsk Vind, największego prywatnego dewelopera energii wiatrowej w tym kraju, ogłosiło plany budowy na terenie Parku Przemysłowego Heroya w Porsgrunn pierwszej fabryki produkującej ekologiczne paliwo lotnicze z dwutlenku węgla. Innymi słowy, benzynę z powietrza! W r. 2023 instalacja konsorcjum ma osiągnąć zdolność produkcyjną 10 mln litrów rocznie, a przed rokiem 2026 – 100 mln ton. Jak zapewnia dział PR spółki Climeworks SA, „zakład w Heroya przyczyni się do zmniejszenia emisji dwutlenku węgla przez takie branże jak lotnictwo o 250 tys. ton rocznie”. A to dopiero początek.

Jak to możliwe, że coś, co nad Wisłą uznano za szarlatanerię i próbę wyłudzenia, w Norwegii wejdzie w fazę produkcyjną? Cóż, ten północny kraj ma duże zasoby

odnawialnej energii elektrycznej z elektrowni wiatrowych, słonecznych i wodnych. Jeśli połączymy te zasoby z możliwościami technologicznymi spółek Sunfire GmbH oraz Climeworks SA i dodamy talenty inżynierów z Paul Wurth SA, okaże się, że dzięki taniej norweskiej energii odnawialnej i szwajcarsko-niemieckiej pomysłowości można będzie dużo zarobić.

„Potencjał tego projektu jest oszałamiający. Norsk e-Fuel umożliwi dostawy paliwa odnawialnego na skalę większą niż kiedykolwiek wcześniej — co jest kluczowe, jeśli chcemy uczynić globalny transport prawdziwie zrównoważonym. Cieszymy się, że możemy wnieść naszą technologię bezpośredniego wychwytywania dwutlenku węgla z powietrza i know-how, aby wraz z naszymi partnerami pomóc w tworzeniu odnawialnego paliwa” — zachwala współzałożyciel Climeworks Christoph Gebald.<sup>1</sup>

Georges Rassel, dyrektor generalny spółki Paul Wurth, dodaje, że zmiany klimatyczne i rosnące koszty emisji dwutlenku węgla powodują, iż rynek dla podobnych rozwiązań rośnie. A projekt fabryki w Heroya otwiera przed Norwegią i Europą szerokie możliwości dekarbonizacji. Czy tak się stanie? Przekonamy się za kilka lat.

Myślę, że nasz kraj jest jeszcze przed wyborem, jaką drogą pójść, by efektywnie włączyć się w europejski, i mam nadzieję światowy, wysiłek ocalenia klimatu naszej planety. Przez lata atutem były posiadane przez nas zasoby węgla kamiennego i brunatnego. Dziś traktowane są one jako obciążenie. Komisja Europejska i bogatsze od Polski kraje Unii domagają się byśmy zrezygnowali z paliw kopalnych w energetyce. Czy znamy rachunki ekonomiczne, które pozwoliłyby dokonać racjonalnego wyboru? A przynajmniej odpowiedziały na pytanie: Ile na tym stracimy?

## 2.8 Dlaczego jestem sceptyczny?

Nie jesteśmy bogatym krajem. Nasze zarobki odstają od zarobków Niemców, Holendrów, Francuzów czy Brytyjczyków. Jeśli znacząco wzrosną ceny energii elektrycznej, polska gospodarka może pogrążyć się w kryzysie. Co oznacza, że bardzo trudno będzie przekonać obywateli do wyrzeczeń. Wyzwaniem, przed którym stoimy, jest próba stworzenia nowego systemu energetycznego, w którym, znacznie ograniczymy zużycie węgla kamiennego i brunatnego w elektrowniach, by w końcu ostatecznie zrezygnować z tych surowców. Dziś rozsądek podpowiada, że nas na to nie stać. Że nadal powinniśmy opierać się na krajowych zasobach, dokładając wysiłków, by dbać o środowisko. Być może jest to najlepszy sposób, by uchronić gospodarkę i obywateli przed konsekwencjami zbyt drastycznego wzrostu cen energii elektrycznej, a w przyszłości, wykorzystując rozwiązania opracowane przez innych, ostatecznie odejść od paliw kopalnych. Niestety polska nauka z pewnością nie jest i nie będą w stanie opracować technologii, które by na to pozwoliły. Mój sceptycyzm wynika z obserwacji naszych dotychczasowych dokonań

<sup>1</sup> <https://climeworks.com/news/making-unlimited-renewable-fuel-a-reality> (dostęp: 12.10.2021 r.)

w badaniach naukowych prowadzonych na zlecenie przemysłu oraz wdrażania ich wyników. Efekty są więcej niż mizerne. Politycy liczą na pieniądze unijne, rzecz w tym, że dotychczas z efektywnością ich wykorzystania nie było najlepiej. Pół biedy, gdy budowano drogi, trasy szybkiego ruchu, obwodnice itp. Nawet jeśli te inwestycje były nadzwyczaj kosztowe, to są i długo będą służyły Polakom. Transformacja górnictwa i energetyki, to znacznie wyższy poziom wydatków. Budowa elektrowni jądrowej, czy nawet modernizacja istniejącej siłowni, by zamiast węgla, wykorzystywała jako paliwo gaz ziemny, jest bardziej wymagającym przedsięwzięciem. Musimy o tym wiedzieć.

Jestem pewien, że związki zawodowe muszą starać się uświadomić wszystkim, z jakimi trudnościami będziemy mieli do czynienia. Przede wszystkim powinny one chronić miejsca pracy.

Kopalnie i elektrownie nie znikną szybko z polskiego krajobrazu. Polacy rozumieją potrzebę ochrony środowiska, lecz może się to zmienić, gdy przyjdzie nam płacić wysokie rachunki za prąd, a ceny towarów i usług zaczną rosnąć. Nie wspominając o tym, że wiele działających w naszym kraju przedsiębiorstw zmuszonych będzie zakończyć działalność, ze względu na zbyt wysokie koszty spowodowane wzrostem cen energii elektrycznej.

Politycy muszą też znaleźć odpowiedź na pytanie kto pokryje koszty transformacji górnictwa i energetyki. Przecież każdy nowy blok energetyczny, każda instalacja przesyłowa kosztuje. I to niemałe pieniądze. Czy wysupta je Unia Europejska? I czy będą one wystarczające? Obawiam się, że nie.

Nie brak opinii, że jeśli niczego nie zrobimy to ceny energii elektrycznej i tak wzrosną. Że ta transformacja da nam czystsze powietrze i ocali środowisko naturalne. Że to szansa dla całej gospodarki, gdyż wygeneruje ona potężny impuls rozwojowy. Zatem to nie tylko unowocześnienie przemysłu, ale też narodziny i rozwój innowacyjnych branż.

Szacunki zawarte w rządowym programie „Polityka energetyczna Polski do roku 2040” mówią, że do 2040 r. realizacja tych założeń stworzy zupełnie nowe warunki pracy i zatrudnienia. Że znacząco wzrosną zarobki i będziemy żyli lepiej. Rząd spodziewa się, że na realizację celów owej „Polityki” mogą sięgać nawet 1,6 bln zł. Same inwestycje w sektorach paliwowo-energetycznych określone są na 867–890 mld zł. A nakłady tylko w sektorze wytwórczym energii elektrycznej to 320–342 mld zł. Nie popełnię większego błędu, jeśli powiem, że kwoty te będą znacznie wyższe. Wydawać by się mogło, że skoro plany te mają akceptację władz to nie powinno być problemu z pozyskaniem niezbędnego kapitału. Jednak może okazać się, że jest inaczej. Banki nie chcą dziś udzielać wsparcia podmiotom, które mają w swym portfolio aktywa węglowe.

Na przykład PGE, Enea oraz Tauron są obecnie właścicielami około 70 bloków węglowych. By mogły one pozyskać finansowanie rząd wpadł na pomysł wydzielenia z nich aktywów związanych z wytwarzaniem energii w jednostkach węglowych. Plany te przewidują powołanie Narodowej Agencji Bezpieczeństwa Energetycznego, która



przejmie, tak niepokojące sektor finansowy — przedsiębiorstwa. Prace nad powołaniem nowej Agencji powinny zakończyć się w 2022 r.

W założeniach NABE będzie podmiotem w pełni samowystarczalnym, który z jednej strony zagwarantuje bezpieczeństwo energetyczne, a z drugiej - zrównoważoną transformację. Agencja będzie prowadziła jedynie inwestycje oraz modernizacje niezbędne dla bieżącego utrzymania sprawności eksploatowanych bloków węglowych. Nie będzie natomiast budować nowych. Takie są założenia. Nie wiemy, czym zakończy się próba ich realizacji. Zwłaszcza, gdy niemalże z każdym miesiącem rosną opłaty za emisję dwutlenku węgla w ramach Unijnego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji (EU ETS). Należy spodziewać się, że wkrótce przekroczą one w Polsce 60 euro za tonę. A to nie koniec. Wspomniane już najnowsze propozycje Komisji Europejskiej zakładają rozszerzenie tych opłat na transport i budynki mieszkalne. Przyjęcie ich oznacza, że – jak się znów szacuje – do 2030 r. cena owych uprawnień może sięgnąć 180 euro za tonę CO<sub>2</sub>. Konsekwencją tego będzie wzrost kosztów dla gospodarstw domowych, w latach 2025–2040, może sięgnąć ponad 1 biliona 100 miliardów euro! Nie sposób wręcz wyobrazić sobie, jak niszczący byłby wpływ tych regulacji na europejski przemysł. Dlatego moim zdaniem plany te mają niewielkie szanse na realizację. Myślę, że polscy politycy wiedzą o tym i dlatego się nie spieszą. Przecież reformy w górnictwie i energetyce są rozłożone na dekady. W tej kwestii nie ma też porozumienia głównych sił politycznych. Dlatego każda zmiana sejmowej większości będzie oznaczała, że wszystko zacznie się do nowa. Jest też szansa, że kraje Unii Europejskiej się cofną. Dojdą do wniosku, że zaproponowane przez Komisję Europejską tempo zmian jest zbyt szybkie, a koszty ich wprowadzenia zbyt wysokie, że reformatorski zapal ostabnie.

Jakie w tej sytuacji jest zadanie związków zawodowych? Muszą przypominać politykom, że najważniejsi są ludzie. Bo to na ich barkach spoczywa ciężar realizacji planowanych zmian. Uczciwej debaty nie zastąpią ani kampanie reklamowe w telewizji, radiu, prasie i internecie, ani chwytlive hasła ekologów przekonujących, że nie ma alternatywy. Znamienne, że takie organizacje bardzo rzadko prezentują rachunki ekonomiczne na poparcie swych tez. Nie mówiąc już o tym, że debaty ekologów z przedstawicielami przemysłu, którzy mają odmienne poglądy, są czymś wyjątkowym.

Nie jestem ekspertem w dziedzinie górnictwa i energetyki, lecz staram się uważnie obserwować rzeczywistość. Państwami nie rządzą naukowcy, lecz politycy, którzy zbyt często popełniają błędy. Nie muszę nikogo przekonywać, że przebudowując polską gospodarkę w latach 1990–2021 popełniono ich bez liku. Nie znaczy to, że nic się nie udało, lecz musimy pamiętać o skutkach niepowodzeń.

Wiem, że jeśli działania podjęte w sektorach górniczym i energetycznym będą nieprzemysłane i chaotyczne oraz nie będą uwzględniały interesów dużych grup społecznych, tylko przyspieszą katastrofę. A przecież wszyscy chcemy jej uniknąć. Pytanie, które stanie przed rządzącymi brzmi: „Czy Polacy gotowi są zapłacić wysoką cenę za ochronę klimatu?”



## Tomasz Podgajniak

Polityk i specjalista ochrony środowiska, minister ochrony środowiska w gabinecie Marka Belki. Po odejściu z rządu zajął się prowadzeniem własnej działalności gospodarczej. Piastował kierownicze stanowiska w spółkach prawa handlowego. Zajmuje się doradztwem w sektorze ekologii i energii odnawialnej. Autor licznych ekspertyz i opracowań dotyczących ochrony środowiska w Polsce, przyszłości górnictwa i energetyki oraz programów unijnych takich jak Europejski Zielony Ład.

# Konsekwencje wdrożenia postanowień Europejskiego Zielonego Ładu dla polskiego sektora energetycznego

## 3.1 Podsumowanie zamiast wstępu

Od co najmniej dwóch, a nawet trzech dekad Unia Europejska stara się być, a w wielu kluczowych aspektach rzeczywiście jest, światowym liderem podejmującym skoordynowane wysiłki na rzecz rzeczywistego wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju (ang. *sustainable development*), zasadniczej poprawy stanu i ochrony środowiska, zmniejszania konsumpcji nieodnawialnych nośników energii oraz efektywnego przeciwdziałania zmianom klimatu. Dzieje się to nie tylko w sferze deklaratywnej, ale także, uwzględniając wszelkie proporcje i różnice pomiędzy najważniejszymi regionami i systemami gospodarczymi świata, w wymiarze praktycznym.

Kwestie klimatyczno-ekologiczne stanowią najważniejszy oficjalny, co nie znaczy, że jedyny, fundament ideologiczny dla wdrażanej właśnie nowej unijnej strategii modernizacji i rozwoju, znanej już dość powszechnie jako Europejski Zielony Ład (*European Green Deal*). Jest to liczący tysiące stron pakiet dziesiątków dokumentów, zawierających opis celów, szczegółowe analizy i prognozy oraz projekty aktów prawnych, który określa zasady i sposoby przedstawienia gospodarki europejskiej w perspektywie 2050 r. na nowe, zdecydowanie bezpieczniejsze dla środowiska i klimatu tory.

Jeżeli ta transformacja się powiedzie, aczkolwiek nie ma na to stuprocentowej gwarancji, obszar Unii Europejskiej stanie się pierwszym w świecie regionem, którego antropogeniczne oddziaływania na zmiany klimatu zostaną zredukowane do zera, a zaspokajanie potrzeb społecznych na godnym poziomie, nie gorszym niż ma to miejsce obecnie, nie będzie już realizowane kosztem degradacji środowiska i rabunkowej eksploatacji zasobów odnawialnych.

Dla realizacji tych celów konieczne będzie podjęcie ogromnego wysiłku inwestycyjnego, wydatkowanie trudnych do wyobrażenia środków liczonych już nie w setkach miliardów, ale w bilionach euro, a także, a może przede wszystkim, zasadnicza zmiana dotychczasowych modeli produkcji i konsumpcji, na zdecydowanie bardziej efektywne, zasobooszczędne i bezpieczniejsze dla środowiska. Oznacza to także potrzebę głębokiej przebudowy mentalności społeczności unijnych i każdego z nas, w tym zakorzenionych, często bardzo głęboko, nawyków i postaw nie tylko konsumpcyjnych. Czas zerwać z dość

powszechnym przekonaniem, że człowiek jest uprawniony do „czynienia sobie ziemi poddaną”, bez oglądania się na skutki swoich, często jakże krótkowzrocznych działań, które nazbyt przypominają „podcinanie gałęzi, na której się siedzi”.

Coraz większa grupa ekspertów, także tych którzy dość sceptycznie odnoszą się do skuteczności tego typu politycznych planów i programów, uważa, że jest to chyba ostatni już moment na podjęcie odważnych i dalekosiężnych decyzji powstrzymujących nadciągającą katastrofę, a od powodzenia (bądź niepowodzenia) tych planów zależy być albo nie być nie tylko Unii Europejskiej, ale być może całego zachodniego modelu cywilizacyjnego.

Pytanie inspirujące tytuł niniejszego opracowania, jakie będą lub mogą być dla polskiego społeczeństwa i polskiej gospodarki, w tym sektora energetyki, konsekwencje przyjęcia do realizacji tej europejskiej strategii transformacyjnej, można w tej sytuacji przedstawić w formie antytezy - jakie byłyby konsekwencje zignorowania przez Polskę tej strategii? Czy Polska może sobie na to pozwolić i czy aby na pewno, decyzja taka byłaby łatwiejsza i mniej kosztowna w realizacji, gwarantując trwale rozwój gospodarki i poprawę jakości życia Polaków?

Pytania te zostały sformułowane w ten sposób, gdyż szczególnie w Polsce nie brakuje krytyków i sceptyków tego planu i nie sposób się oprzeć wrażeniu, że wciąż jeszcze bardzo liczne i wpływowe grupy polityków, przedstawicieli biznesu, a nawet ekspertów i naukowców podchodzą do jego założeń i celów z przystawionym przymrużeniem oka, a niektórzy wręcz je odrzucają.

Jeszcze 20, a nawet 15 lat temu autor tej analizy również mógł być zaliczany do grona takich umiarkowanych sceptyków. Jednak napływające, coraz bardziej alarmistyczne, ale też coraz bardziej przekonujące dane o zmianach globalnego ekosystemu i klimatu, a jednocześnie możliwości tworzone przez nowe technologie, nakazywały zmianę tego sceptycznego podejścia. Zaciekawionych, a ciągle nieprzekonanych można odesłać choćby do polskiego portalu Nauka o klimacie<sup>1</sup>, gdzie w przekonujący i przystępny sposób opisywane są i wyjaśniane nawet najbardziej skomplikowane aspekty funkcjonowania ziemskiego klimatu i zachodzących w nim przemian.

W świetle dostępnych dziś publicznie danych i analiz naukowych trudno jest nie podzielać opinii, że zmiany klimatu, a zwłaszcza ich tempo i skala negatywnych skutków oraz jednoczesna degradacja środowiska, w tym coraz szybszy spadek różnorodności biologicznej, degradacja oceanu światowego oraz masowe wylesienia, mają antropogeniczny charakter i „zagrożają egzystencji Europy i reszty świata”. Konieczne są zatem zdecydowane i konkretne działania, w szczególności w sektorach energetyki, transportu i rolnictwa, mających największy wpływ na stan i zmiany klimatu, które mogłyby te zagrożenie i niekorzystne trendy powstrzymać, a najlepiej odwrócić.

<sup>1</sup> <https://naukaoklimacie.pl>

Jednak w wypowiedziach wielu polskich polityków najwyższego szczebla można znaleźć nuty powątpiewania, czy te zagrożenia rzeczywiście nadchodzą i czy Polska nie uczyniła już dość, aby je powstrzymać lub złagodzić, będąc przecież liderem redukcji ostawionych gazów szklarniowych, mimo odziedziczonego po systemie komunistycznym bagażu gospodarki uzależnionej od węgla.

To ostatnie twierdzenie, o wyjątkowym wysiłku Polski w zakresie redukcji emisji jest już przy tym nieaktualne, gdyż tylko wśród krajów UE co najmniej 9 z nich, w tym prawie wszystkie kraje tzw. nowej Unii (bez Chorwacji) przyjęte w 2004 r. i później, osiągnęło w tym zakresie i w tym samym okresie zauważalnie wyższe redukcje.

Aż dzwoni w uszach prorocza fraza z wystawionego 120 lat temu Wesela Stanisława Wyspiańskiego: „Niech na całym świecie wojna, byle polska wieś zaciszna...”. 13 lat później wybuchła I wojna światowa, a potem następna, które nasz kraj przeorały i zdewastowały nie tylko ekonomicznie, ale demograficznie i kulturowo. Dziś znowu próbujemy chować głowę w piasek, choć widać już nadchodzący klimatyczny Armagedon z masowymi migracjami, przerywanymi łańcuchami dostaw, w tym surowców krytycznych, zaburzeniami w produkcji żywności itp. z czym na pewno sami sobie nie poradzimy.

Przyzwyczajiliśmy się jednak do takich, a nie innych wypowiedzi naszych liderów politycznych i część opinii publicznej już nie zwraca na nie uwagi, traktując je wręcz jako rytualne zaklęcia mające być może mobilizować lub uspokajać jakąś część elektoratu wyborczego. Tymczasem w „Polityce Energetycznej Polski do 2040 r.” – najnowszym dokumencie opisującym zamiary Polski w najważniejszej ze względu na wpływ na klimat energetyce znalazło się następujące kluczowe zdanie: „W perspektywie do 2040 r. zostanie zbudowany niemal nowy system elektroenergetyczny, którego silną podstawą będą źródła nisko i zero-emisyjne”.

W tej sytuacji warto może zapytać nieprzekonanych, czy potrzeba takiej głębokiej „odbudowy” jest jakąś dziwną fantasmagorią obecnego rządu w reakcji na „lewacką unijną histerię klimatyczną”, czy też wynika przede wszystkim z obserwowanej i coraz bardziej utrudniającej bezpieczne funkcjonowanie systemu rosnącej dekapitalizacji i moralnego starzenia się dziś funkcjonujących w energetyce rozwiązań systemowych oraz wieloletnich zaniedbań inwestycyjnych? Doprowadziło to, przy jednoczesnym tworzeniu różnych barier dla wchodzenia do systemu energetycznego niezależnych inwestorów, do sytuacji, w której istniejący potencjał wytwórczy nie będzie w stanie (już ma z tym problemy), a przynajmniej nie będzie w stanie po racjonalnych kosztach sprostać krajowemu zapotrzebowaniu na dostawy energii w odpowiedniej ilości i jakości.

Jeżeli natomiast odpowiedź na drugą część tego pytania jest twierdząca, jeżeli rzeczywiście konieczna jest „odbudowa od podstaw”, to czy koncepcja tej transformacji/reaktywacji ma powielać dotychczasowe rozwiązania, czy też powinna zasadniczo oderwać się od tradycyjnego paradygmatu myślenia o sposobach zapewniania Polsce bezpieczeństwa energetycznego, w szerokim tego pojęcia znaczeniu, i uwzględnić najbardziej aktualne osiągnięcia nauki i techniki oraz widoczne już od dłuższego

czasu globalne megatrendy w podejściu do elektrotechniki i zaspokajania potrzeb energetycznych gospodarki i mieszkańców naszego kraju.

W szczególności należy bardzo poważnie wziąć pod uwagę, iż:

- Wyczerpywanie się i ograniczone zasoby kopalnych nośników energii (węgiel kamienny i brunatny, gaz ziemny i ropa naftowa) nakazuje myślenie o sposobach zaspokojenia krajowych potrzeb energetycznych w nieuchronnie zbliżającym się okresie, gdy tych zasobów zabraknie, albo ich pozyskiwanie stanie się *de facto* nieoptyczne, a moment ten jest z punktu widzenia planowania strategicznego znacznie bliżej niż się większości naszych obywateli wydaje. Dotyczy to w szczególności zasobów węgla brunatnego, ale także w perspektywie kilku dekad, a nie stuleci, również węgla kamiennego. Twierdzenie, że utrzymanie dotychczasowego sposobu zaspokajania potrzeb energetycznych jest uzasadnione tym, że „my mamy węgiel” staje się coraz mniej przekonujące, a w zasadzie szkodliwe. Warto tu przypomnieć znany bon mot: Epoka kamienia łupanego nie skończyła się dlatego, że zabrakło kamienia.
- Nie jest też rozsądną alternatywą wzrost uzależnienia polskiej gospodarki od importu energii i jej nieodnawialnych nośników, a zatem należy koncentrować się na jak najszerszym i najbardziej efektywnym wykorzystywaniu innych zasobów energetycznych i to tych dostępnych w kraju.
- Systematyczny wzrost dojrzałości i sprawności technologii oraz związany z tym spadek kosztów wytwarzania energii w źródłach odnawialnych (OZE), skutkuje zwiększeniem ich dostępności zarówno dla inwestorów instytucjonalnych, jak i dla prosumentów, co musi przełożyć się na zwiększenie udziału energetyki odnawialnej w miksie energetycznym i spadek konkurencyjności energetyki konwencjonalnej. Jakikolwiek próby administracyjnego powstrzymywania tego trendu mogą jedynie przyspieszyć zapaść energetyki konwencjonalnej, a jednocześnie osłabić konkurencyjność całej polskiej gospodarki i zwiększyć ryzyko blackout'ów.
- Odnawialne źródła energii zaczęto rozwijać na świecie w latach 80. przede wszystkim jako odpowiedź na wcześniejsze kryzysy paliwowe, które naocznie pokazały, że uzależnienie od importu surowców energetycznych oraz brak zdywersyfikowanych źródeł tych dostaw może wstrząsnąć globalną gospodarką i gospodarkami poszczególnych krajów – największych importerów. Po prawie 4 dekadach technologie oze, w szczególności energetyka wiatrowa i słoneczna osiągnęły już taką dojrzałość i konkurencyjność cenową, że można dzięki nim, nie tylko w teorii, osiągnąć pełną niezależność od importu surowców energetycznych. Stały się one źródłami o nakładach inwestycyjnych porównywalnych z nowymi źródłami konwencjonalnymi na paliwa kopalne oraz o znacznie niższych kosztach operacyjnych, a podnoszona jako wada tzw. nieprzewidywalność czy niesterowalność produkcji energii to tylko problem techniczny, dla którego rozwiązania są już w zasięgu ręki.
- Zalety energetyki konwencjonalnej – efekty skali, sterowalność i pewność dostaw, szansa na zapewnienie powszechnego dostępu konsumentów do systemu ener-

getycznego, gwarantowana jakość energii – nie równoważą już dziś rosnących kosztów środowiskowych i klimatycznych, a także kosztów zmiennych wytwarzania i dystrybucji.

- Pojawia się też coraz większa grupa odbiorców, którym coraz bardziej zależy na racjonalizowaniu kosztów dostawy energii, a jednocześnie na jej wytwarzaniu w sposób jak najbardziej przyjazny dla środowiska i jak najbliżej miejsca konsumpcji.

W tej sytuacji potrzeba rozważenia alternatywnych modeli budowy i funkcjonowania systemów zaopatrzenia w energię staje się bardziej niż oczywista!

Potwierdzał to opublikowany w lutym 2018 r. przez IRENA (International Renewable Energy Agency) scenariusz dla Polski, gdzie wykazano, że miks energetyczny z dużym udziałem tzw. niesterowalnych OZE prowadzi mimo wszystko do niższych kosztów finalnych energii niż scenariusz bazowy, zakładający dominację energetyki konwencjonalnej opartej o techniki ciepłne wykorzystujące nieodnawialne zasoby kopalin. Wskazywano w nim, że istotny wpływ na taki stan rzeczy będzie mieć nie tylko rosnący koszt pozyskiwania tradycyjnych paliw, ale także konieczność internalizacji kosztów uprawnień do emisji CO<sub>2</sub> od 2021 r. (w ramach unijnego systemu handlu emisjami EU ETS), co spowoduje, że ceny energii elektrycznej i ciepłej znacznie wzrosną (nawet o 80–100 PLN/MWh z najbardziej emisyjnych jednostek<sup>2</sup>), mimo iż jednocześnie zakładano obniżenie emisji gazów cieplarnianych w sektorze elektroenergetyki z obecnych ca. 770 kg CO<sub>2</sub>/MWh do poziomu 400–450 kg CO<sub>2</sub>/MWh w 2030 r.<sup>3</sup>

Jak próbowano wykazać w dalszej treści niniejszej ekspertyzy potrzeba gruntownej odbudowy, a zatem dłaczego nie przebudowy, polskiego systemu elektroenergetycznego nie wynika zatem tylko z nacisku Unii Europejskiej. Musielibyśmy i tak czymś zastąpić zbliżające się do kresu swojej żywotności technicznej jednostki węglowe z których większość zbudowano jeszcze w latach 70. i 80. ubiegłego wieku (ponad 70 proc. systemowych jednostek wytwórczych ma więcej niż 40 lat!). Dlaczego więc ich następcami nie miałyby być instalacje już dziś produkujące tańszą energię i to w sposób znacznie bezpieczniejszy dla środowiska niż energetyka węglowa, a nawet gazowa?

W tej sytuacji cele i uwarunkowania z unijnej koncepcji Europejskiego Zielonego Ładu oraz z towarzyszącego mu Pakietu „Fit for 55” tylko mocniej determinują wybór optymalnego kierunku czy kierunków i sposobów tej transformacji, a nie samą jej potrzebę.

<sup>2</sup> Rzeczywistość szybko przerasta te prognozy, gdy ceny uprawnień do emisji przebiły w maju 2021 r. psychologiczną barierę 50 EUR/t i rosną nadal.

<sup>3</sup> Wskaźnik ten uśredniony dla istniejących w Polsce elektrowni na węgiel kamienny wynosi ok. 920 kg CO<sub>2</sub>/MWh, a na węgiel brunatny – ok. 1100 kg CO<sub>2</sub>/MWh. Oddane do użytku w minionej dekadzie najnowocześniejsze węglowe bloki nadkrytyczne w Kozienicach, Opolu czy Jaworznie cechuje emisyjność rzędu 700 kg CO<sub>2</sub>/MWh, co oznacza, że tylko w niewielkim stopniu mogą się one przyczynić do obniżenia poziomu emisji z krajowej elektroenergetyki

Jest to istotna konstatacja, gdyż pozwala ona w sposób bardziej obiektywny ocenić wpływ tych planów oraz konsekwencje ich przyjęcia dla polskiego sektora energetycznego. Można też z dużym prawdopodobieństwem założyć, że gdyby odbudowa polskiego sektora elektroenergetycznego realizowana była bez strategicznych uwarunkowań i ram wynikających z EGD i polityki klimatycznej Unii, to i tak podejmowane działania musiałyby być determinowane przez potrzeby:

- zasadniczej poprawy efektywności wykorzystania zasobów energii pierwotnej, zwłaszcza jej nieodnawialnych nośników, a w konsekwencji zwiększenia roli źródeł odnawialnych
- maksymalnej możliwej redukcji strat i marnotrawstwa energii (najtańsza energia to energia niezuzyta, tzw. negawaty), tak w przemyśle, jak i w mieszkalnictwie i transporcie
- jak najlepszego wykorzystania potencjału nowych technologii nie tylko wytwórczych, ale też z sektora ICT, umożliwiających elastyczną podaż odpowiedniej jakości energii wszystkim konsumentom po racjonalnych cenach
- zaspokajania potrzeb energetycznych przede wszystkim z wykorzystaniem energii elektrycznej, przy jednoczesnym powszechnym odchodzeniu od spalania paliw, w tym zwłaszcza od elektrotechniki ciepłej

i wreszcie *last but not least*

- zasadniczego ograniczenia oddziaływania na środowisko oraz na zdrowie i życie, a także jakość życia ludzi poprzez emisje spowodowanych spalaniem paliw we wszystkich sektorach gospodarki.

Tak zarysowane uwarunkowania muszą prowadzić do bardzo konkretnych konkluzji – nowoczesny system energetyczny powinien funkcjonować w oparciu o efektywne, elastyczne i niskoemisyjne jednostki wytwórcze wykorzystujące w największym możliwym stopniu zasoby odnawialnych nośników energii, zbliżone maksymalnie do użytkowników energii i odporne na zagrożenia współczesnego świata (ograniczenia w dostawach paliw, terroryzm, cyberataki w sieci itp.).

Co więcej, zauważając jak szybkie jest obecne tempo zmian technologicznych, powodujące, że świetne jeszcze nie dawno technologie wypierane są po kilku latach przez nowe, znacznie lepsze, trzeba sobie zdać sprawę, że strategicznym błędem może okazać się inwestowanie w rozwiązania, takie jak planowane do budowy w Polsce duże i bardzo kosztowne obiekty energetyki jądrowej, których opłacalność i konkurencyjność cenową daje się uzasadnić tylko możliwością ich eksploatacji przez 60 lat i więcej. Taki horyzont czasowy planowania to dziś w technice wręcz epoka geologiczna! Jeżeli w tym czasie, a to wydaje się więcej niż pewne, upowszechnią się tanie źródła energii z efektywnymi jej zasobnikami, które już dziś są prawie w zasięgu ręki, takie molochy stracą rację bytu, a my jako całe społeczeństwo pozostaniemy z ogromnymi „kosztami



osieroconymi” związanymi ze spłatą zobowiązań finansowych i wydatkami na likwidację i zabezpieczenie radioaktywnych pozostałości.

Tymczasem już dziś rosnące koszty uprawnień do emisji CO<sub>2</sub>, a w drugiej połowie lat 20. coraz wyższe koszty kapitałowe koniecznych inwestycji stanowiąc będą rosnące obciążenie cen energii, sięgające nawet kilkudziesięciu procent wartości rynku hurtowego, którego roczne obroty, rzędu 30-35 mld zł (przy średnich cenach energii z 2020 r.) są dziś porównywalne z przysłymi rocznymi planowanymi nakładami! Trudno znaleźć w nowoczesnej historii gospodarczej przykład sektora, który wytrzymałby tak ogromne obciążenie inwestycyjne.

Próba przeniesienia tych kosztów na odbiorców końcowych, w gospodarce rynkowej oczywista i w zasadzie jedyna możliwa, skończyć się może masowym odwrotem tych klientów od energetyki wielkoskalowej i poszukiwania sposobów zmniejszenia zużycia energii oraz alternatywnych, tańszych źródeł jej pozyskiwania. Oprócz ryzyka powiększenia strefy ubóstwa energetycznego może to mieć szczególnie negatywny wpływ na rozwój w Polsce bardziej zautomatyzowanych i z informatyzowanych miejsc pracy w tzw. przemyśle 4.0, w którym koszty energii mogą decydować o konkurencyjności na jednolitym rynku unijnym. Jest to jedno z najpoważniejszych ryzyk, jakie rysują się przed polską gospodarką w związku z takimi, a nie innymi planami przeprowadzenia transformacji energetycznej.

Niniejsze opracowanie jest w tej sytuacji próbą przedstawienia, w dość zagregowanej i ograniczonej głównie do sektora energetyki formie, nie tylko najważniejszych konsekwencji Planu Europejskiego Zielonego Ładu, ze szczególnym uwzględnieniem ryzyka i wyzwań dla polskiej energetyki, ale także jego genezy i międzynarodowego kontekstu politycznego.

O kwestiach tych w Polsce mało się dyskutuje, a być może nawet nie bardzo wie lub nie pamięta. Tymczasem są one dość istotne dla prawidłowego sformułowania odpowiedzi na pytanie, czy i dlaczego z tymi wyzwaniami i zagrożeniami musimy się zmierzyć!

## 3.2 Europejski Zielony Ład – co to jest?

W grudniu 2019 r. Komisja Europejska po raz pierwszy upubliczniła kompleksową informację o wynikach prac nad Europejskim Zielonym Ładem (*European Green Deal*<sup>4</sup> – zwany dalej Planem EGD) – projektem zasadniczej, bardzo głębokiej przebudowy/transformacji gospodarki Unii Europejskiej. Jego autorzy i promotorzy zakładają, że wyzwania związane ze zmianami klimatu i potrzebą ochrony szeroko rozumianego środowiska naturalnego należy postrzegać nie tylko jako bardzo trudne, choć konieczne do rozwiązania problemy, ale także, a może przede wszystkim, jako szansę na wygenerowanie silnych impulsów prorozwojowych we wszystkich praktycznie obszarach

<sup>4</sup> [https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM\(2019\)640&lang=pl](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM(2019)640&lang=pl)

unijnej polityki społeczno-gospodarczej. Co więcej, ma to być możliwe do wykonania, przy podziale obciążeń w tak sprawiedliwy sposób „aby nikt nie pozostawał w tyle”.

Zapoczątkowano wówczas prace nad uszczegółowieniem Planu. Zarówno harmonogram, jak i zakres tych prac wkrótce zmodyfikowano, w związku z rozwijającą się równocześnie pandemią COVID-19, jednak główne cele i założenia, jak można je osiągnąć, pozostały niezienne, w szczególności w odniesieniu do szeroko pojętego sektora energetycznego i działań na rzecz powstrzymania antropogenicznych zmian klimatu. Prace koncepcyjne właśnie dobiegają końca, przechodząc do finalnej fazy decyzyjnej i legislacyjnej.

Aktualny w momencie tworzenia niniejszego opracowania zakres Planu EGD oraz kalendarium najważniejszych prac nad EGD zawiera Załącznik 1. Zestawienie to daje generalny pogląd na to, jak wiele dziedzin życia społeczno-gospodarczego znajdzie się pod wpływem działań zaplanowanych w ramach Europejskiego Zielonego Ładu i jak skomplikowany jest to koncept.

Analizując dokumenty, z których składa się Plan, a w szczególności komunikaty prasowe towarzyszące publikacji jego kolejnych ambitnych założeń i kluczowych elementów, trudno się oprzeć wrażeniu, że jego autorzy w jakiejś mierze hołdują, a zapewne co najmniej dobrze znają dość często cytowane w publicystyce i w biznesie powiedzenie Winstona Churchilla z lat 40. ubiegłego wieku: „Nie pozwólmy, aby dobry kryzys się zmarnował”<sup>5</sup>. Wówczas chodziło o poradzenie sobie z dramatycznymi skutkami II wojny światowej, a dziś przede wszystkim chodzi o globalny kryzys klimatyczny, zasobowy, ekologiczny oraz rosnący poziom wykluczenia coraz większych grup społecznych, a nawet całych narodów. Jednak idea jest ta sama – kryzysy wyostrzają problemy, jednocześnie pokazując szanse i budując wolę polityczną i społeczną<sup>6</sup> do ich wykorzystania.

Zdaniem przedstawicieli Komisji Europejskiej prezentujących Plan EGD dla stawienia czoła obecnym wyzwaniom klimatycznym, środowiskowym, gospodarczymi i społecznym konieczne jest przeprowadzenie do 2050 r. gruntownej, wręcz radykalnej transformacji praktycznie we wszystkich najważniejszych dziedzinach funkcjonowania gospodarek unijnych – transformacji, która wdrażać będzie w praktyce, a nie tylko deklaratywnie,

<sup>5</sup> W tytule Komunikatu KE z dnia 11.12.2019 r. (COM(2019) 640 final) znalazła się teza: TRANSFORMACJA PILNEGO WYZWANIA W WYJĄTKOWĄ SZANSE.

<sup>6</sup> Według badań Komisji Europejskiej przeważająca większość Europejczyków uważa, że ochrona środowiska jest ważna (95 proc.). Prawie 8 na 10 Europejczyków (77 proc.) jest zdania, że ochrona środowiska może pobudzać wzrost gospodarczy. Wyniki badania Eurobarometr na temat świadomości ekologicznej obywateli UE potwierdzają szerokie poparcie opinii publicznej dla prawodawstwa w zakresie ochrony środowiska na poziomie UE i dla finansowania ze środków UE działań przyjaznych dla środowiska.

zasady zrównoważonego rozwoju<sup>7</sup>, będzie sprawiedliwa i sprzyjać będzie włączaniu się w te procesy społeczno-uniijnych (nie pozostawi nikogo w tyle).

W konsekwencji powinno to „uczynić z Europy pierwszy neutralny dla klimatu kontynent, stymulując gospodarkę, poprawiając stan zdrowia i jakość życia obywateli, dbając o przyrodę i nie pozostawiając w tyle żadnej osoby ani żadnego regionu”<sup>8</sup>.

Komisja przekonuje, że Europejski Zielony Ład będzie efektywną unijną strategią na rzecz wzrostu, której „korzyści będą większe niż koszty”, zmieniającą „styl życia i pracy Europejczyków” oraz „ich samych”, modyfikującą „sposoby produkcji i konsumpcji”, tak aby stały się one ostatecznie „przyjazne środowisku” oraz „stymulującą innowacyjność unijnych przedsiębiorstw”. Podkreśla się również, że powodzenie tej strategii będzie mieć istotne znaczenie dla całej planety, przyczyniając się w pierwszym rzędzie do ocalenia dziedzictwa przyrodniczego Europy, jej różnorodności biologicznej, lasów i mórz oraz wskazując „reszcie świata, w jaki sposób osiągnąć zrównoważoną i konkurencyjną gospodarkę”, przekonując „inne państwa do działania razem z Europą”. Na ten ostatni aspekt, jak się wydaje bardzo ważny dla Komisji i elit europejskich, w opracowaniu będzie jeszcze kilkakrotnie zwrócona uwaga, także w kontekście polskich relacji z instytucjami unijnymi i innymi Krajami Członkowskimi.

Europejski Zielony Ład ma dotyczyć zasadniczo wszystkich sektorów gospodarki, szczególną wagę przyznając sektorom transportu, zaopatrzenia w energię, rolnictwa, budownictwa i teleinformatyki oraz produkcji stali, cementu, tekstyliów i substancji chemicznych. Zawarte w nim lub budowane na jego podstawie w przyszłości plany działań mają umożliwić bardziej efektywne wykorzystanie zasobów, w szczególności dzięki:

- radykalnej poprawie efektywności energetycznej
- zastąpieniu konwencjonalnej energetyki przez powszechne wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii – OZE (ang. *Renewable Energy Sources – RES*)
- wdrożeniu zasad Gospodarki Obiegu Zamkniętego – GOZ (ang. *circular economy*)
- przeciwdziałaniu zmianom klimatu i adaptacji do ich ujemnych skutków (ang. *climate change mitigation and adaption for*)

<sup>7</sup> Zrównoważony rozwój – nieco niedoskonałe, ale ogólnie przyjęte tłumaczenie na język polski funkcjonującego powszechnie w dyskursie międzynarodowym pojęcia *sustainable* (ciągły, trwały, samopodtrzymujący się) *development* (rozwój, wzrost, progres) oznaczający zgodnie z definicją ONZ taki sposób funkcjonowania społeczeństw, w tym prowadzenia procesów gospodarczych, w którym coraz lepsze zaspokojenie potrzeb obecnych mieszkańców Ziemi, nie zmniejsza szans na zaspokojenie podobnych potrzeb przyszłych pokoleń. W *zrównoważonym rozwoju* celem jakim jest dobrobyt społeczeństwa nie może być osiągnięty kosztem destrukcji środowiska przyrodniczego, w związku z czym procesy gospodarcze muszą być tak projektowane i prowadzone, aby nie powstawały żadne, a zwłaszcza nieodwracalne, szkody środowiskowe, co obejmuje także eksploatację zasobów nieodnawialnych. Sposoby dochodzenia do stanu *zrównoważonego rozwoju* określone zostały w 27 zasadach przyjętych w Deklaracji Konferencji ONZ Szczyt Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 r. uzupełnionych później o 17 tzw. Celów Zrównoważonego Rozwoju przyjętych w 2015 r. przez Zgromadzenie Ogólne ONZ (Załącznik 2).

<sup>8</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pl/ip\\_19\\_6691](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pl/ip_19_6691)

- powstrzymaniu spadku i odbudowie różnorodności biologicznej (ang. *biodiversity recovery*)

oraz

- ograniczeniu zanieczyszczenia środowiska (ang. *mitigation and reduction of environmental pollution*), wskazując konieczne inwestycje i dostępne narzędzia finansowe oraz warunki sprawiedliwej transformacji.

Realizacja celów przedstawionych w Europejskim Zielonym Ładzie będzie wymagała ogromnego wysiłku prawno-organizacyjnego oraz znacznych dodatkowych inwestycji (wydatki do 2030 r. określono na 1,8 bln euro). Szacuje się, że na cele w zakresie klimatu i energii, konieczne będzie wydatkowanie do 2030 r. dodatkowych 260 mld euro, czyli około 1,5 PKB UE z 2018 r., a na przeciwdziałanie zmianie klimatu przeznaczone zostanie co najmniej 25 proc. budżetu długoterminowego UE. Dodatkową pulę dostarczą środki Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EBI), któremu powierzono rolę europejskiego banku klimatycznego. Konieczna będzie również mobilizacja odpowiedniej skali środków publicznych w krajach członkowskich oraz skuteczne zachęty dla sektora prywatnego, aby w jak najszerszym zakresie włączył się w finansowanie zielonej transformacji.

Dla regionów, których gospodarka opiera się w dużym stopniu na działalności powodującej znaczące emisje dwutlenku węgla (takich jak np. nasze regiony górnictwa węgla brunatnego) przewidziano tzw. mechanizm sprawiedliwej transformacji, który będzie miał za zadanie wspieranie społeczności, które najsilniej odczuwają skutki transformacji, ułatwiając m.in. zdobywanie nowych kwalifikacji zawodowych i tworzenie miejsc pracy w nowych sektorach gospodarki.

Od momentu pierwszej prezentacji założeń Europejskiego Zielonego Ładu trwają na poziomie Komisji Europejskiej oraz Rady i Parlamentu Europejskiego intensywne dyskusje i prace programowe oraz legislacyjne mające na celu wypracowanie pakietu dokumentów planistycznych i aktów prawnych niezbędnych do jego efektywnego wdrożenia (Załącznik 1).

Generalne cele są jasne:

- sukcesywne zmniejszanie oddziaływania czynników generujących bezpośrednio lub pośrednio niekorzystne zmiany klimatu, prowadzące do uzyskania tzw. neutralności klimatycznej<sup>9</sup> najpóźniej w 2050 r.
- zasadnicza poprawa jakości środowiska, w tym eliminacja czynników szkodliwych dla jakości życia i zdrowia ludzi, ale także eliminacja czynników uniemożliwiających ponowny wzrost różnorodności biologicznej

<sup>9</sup> Neutralność klimatyczna oznacza maksymalne możliwe wyeliminowanie emisji tzw. gazów szklarniowych (głównie CO<sub>2</sub>) w przemyśle, transporcie i energetyce oraz takie zrównoważenie tych emisji, których wyeliminować/ograniczyć się nie udało, w szczególności poprzez zwiększenie ich naturalnego pochłaniania, aby bilans netto emisji i pochłaniania gazów szklarniowych był zerowy

- znaczące, co najmniej o 1/3 w latach 2005–2030 ograniczenie zużycia energii pierwotnej i finalnej, służące nie tylko zmniejszeniu presji na środowisko, ale także uniezależnieniu się od dostaw energii spoza granic UE
- „elektryfikacja” całej gospodarki, prowadząca do zastąpienia paliw kopalnych, wszędzie tam, gdzie to będzie możliwe, a zwłaszcza we wszystkich sektorach transportu, przez energię elektryczną wytwarzaną w odnawialnych źródłach energii.

Realizacja tych celów to jednak bardzo trudne wyzwanie. Zasadniczo niewielu ekspertów je kwestionuje, jest jednak spora grupa, także wśród entuzjastów takich działań, wskazująca na zbyt szybkie proponowane tempo ich wprowadzania, różnorodne ograniczenia i ryzyka zewnętrzne, na które UE nie ma większego wpływu, a także na napięcia i niesprawiedliwości, jakie mogą się pojawić (a raczej na pewno się pojawią) w trakcie praktycznego wdrażania postanowień Planu EGD w poszczególnych krajach. Znacząca część głosów krytycznych pochodzi w szczególności z Polski i z tzw. nowych Krajów Członkowskich, które przyjęto do UE po 2004 r.

Z analizy przyjętych już szczegółowych postanowień oraz diskutowanych jeszcze propozycji Planu EGD wynika też wprost, że większość proponowanych celów i działań będzie mieć wpływ na szeroko pojmowany sektor energii (zarówno po stronie wytwarzania jak i konsumpcji). Dlatego też w niniejszym opracowaniu skoncentrowano się przede wszystkim na tych kwestiach.

### 3.3 Geneza Europejskiego Zielonego Ładu

#### 3.3.1 Kryzys naftowy z 1973 r.

W polskich dyskusjach na temat aktualnych propozycji przyspieszenia transformacji energetycznej w koncepcji Europejskiego Zielonego Ładu i ostatnim pakiecie „Fit for 55” (Gotowi na 55 proc.) przedstawionym w lipcu 2021 r. przez Komisję Europejską<sup>10</sup> rzadko kiedy, a w zasadzie wcale nie przypomina się, że korzenie tej koncepcji tkwią głęboko w nowoczesnej gospodarczej historii Europy. Potrzeba przemyslenia i modyfikacji polityki energetycznej, opartej na paradygmacie rosnącego wraz ze wzrostem gospodarczym wykorzystywania tanich i coraz bardziej dostępnych paliw kopalnych, zwłaszcza ropy naftowej i gazu (z malejącym udziałem węgla kamiennego i brunatnego) docierała do umysłów europejskich strategów i co bardziej dalekowzrocznych polityków (kiedyś nazywanych mężami stanu) już w latach 50. i 60. ubiegłego wieku, ale swoje najbardziej

<sup>10</sup> W połowie lipca 2021 r. Komisja europejska przyjęła szereg projektów aktów prawnych określających sposoby osiągnięcia przez Unię Europejską neutralności klimatycznej do 2050 r. Jako cel pośredni przyjęto zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55 proc. netto do 2030 r. Jest to kolejne zwiększenie wyzwań w zakresie redukcji emisji, gdyż dotychczas zakładano redukcję rzędu 40 proc.

dobitne potwierdzenie uzyskała w końcówce 1973 r. wraz z tzw. pierwszym kryzysem naftowym<sup>11</sup>.

Niektórzy analitycy upatrują momentu tego przełomu jeszcze wcześniej, od dnia publikacji zapomnianego już dziś, a wówczas dość szeroko dyskutowanego Raportu Klubu Rzymskiego „Granice Wzrostu”<sup>12</sup>. O ile jednak tezy Klubu Rzymskiego trafiły przede wszystkim do intelektualistów i ekspertów, to zamknięte stacje benzynowe i szzybujące w górę ceny paliw, w tym oleju opałowego używanego już wówczas powszechnie do ogrzewania zachodnioeuropejskich domów, uderzały bezpośrednio w szerokie rzesze wyborców, a tym samym musiały wywołać jakąś reakcję polityków i działaczy społecznych z różnych opcji. W Polsce, która wówczas uniknęła skutków embarga naftowego przynależąc do innego, w zasadzie dość autarkicznego systemu polityczno-gospodarczego, bardzo słabo zdajemy sobie sprawę, jak głęboką traumę i przełom w myśleniu to spowodowało.

To wówczas powstały podwaliny pod aktualną koncepcję zrównoważonego rozwoju (ang. *sustainable development*), która zakłada m.in. redukcję zużycia zasobów z pierwszeństwem dla wykorzystania zasobów odnawialnych. Potrzeba było jednak prawie 2 dekad, aby idee te nabrały prawnego wymiaru i znalazły odzwierciedlenie w przyjętych na tzw. Szczycie Ziemi<sup>13</sup> w Rio de Janeiro w 1992 r., w tym w szczególności w Planie Działań Agenda 21 oraz w Konwencji Klimatycznej ONZ, która od tego czasu determinuje globalne działania na rzecz powstrzymania zmian klimatycznych oraz adaptacji do ich skutków. Syntetyczny wyciąg z tych dokumentów zawiera Załącznik 2.

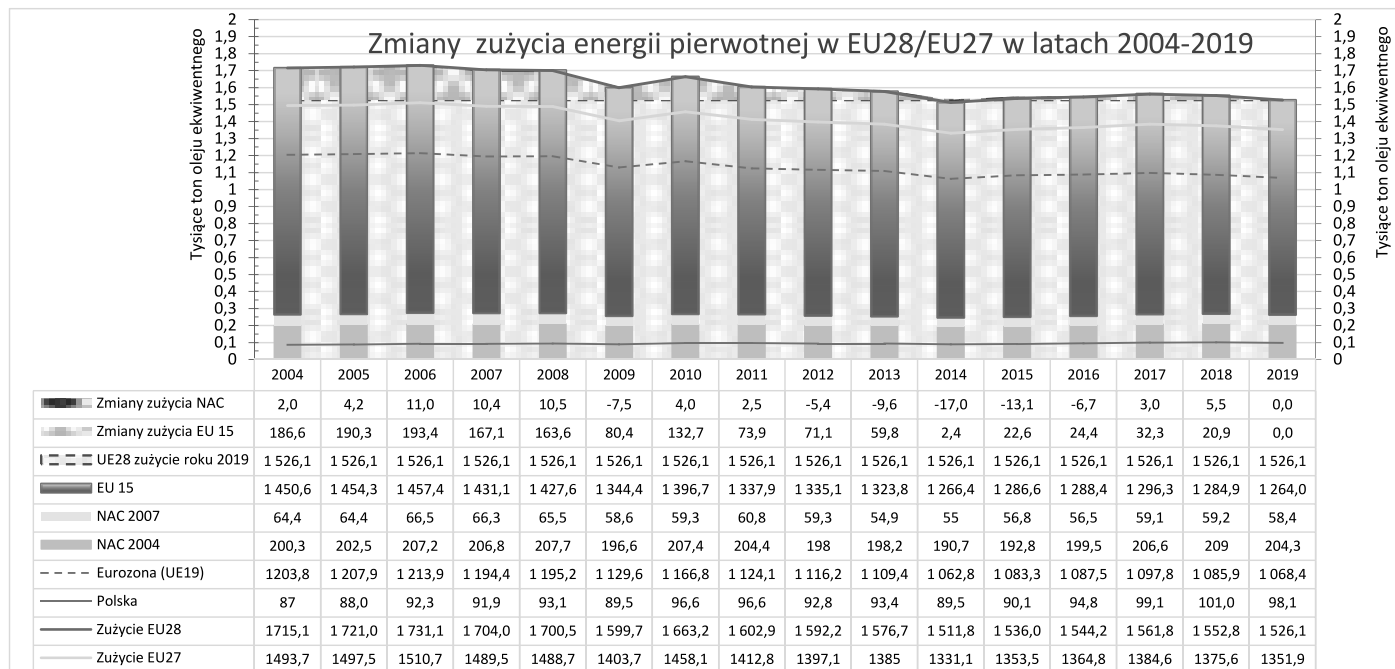
W strategiach unijnych dotyczących tych kwestii szczególnie istotne znaczenie przypisuje się poprawie efektywności energetycznej gospodarek unijnych, czego jednym z aspektów jest systematyczna redukcja zużycia energii pierwotnej i finalnej<sup>14</sup>.

<sup>11</sup> Kryzys spowodowany przez embargo nałożone przez arabskie państwa-producentów ropy naftowej zrzeszonych w OPEC na eksport tego surowca do Stanów Zjednoczonych i państw zachodnich popierających Izrael po wybuchu wojny izraelsko-arabskiej w październiku 1973 r. Spowodowało to ograniczenie konsumpcji i gwałtowny wzrost cen ropy naftowej na rynkach światowych. Jednocześnie stało się stymulatorem zmian w światowej energetyce, w tym m.in. przyczyniło się do eksploracji nowych zasobów ropy i gazu poza regionem Bliskiego Wschodu, na Morzu Północnym, czy na Alasce.

<sup>12</sup> Wydana przez Klub Rzymski w 1972 r. publikacja zatytułowana „Granice Wzrostu”, analizująca zagrożenia dla przyszłości ludzkości wobec wzrostu liczby mieszkańców Ziemi oraz wyczerpujących się zasobów naturalnych.

<sup>13</sup> Konferencja Narodów Zjednoczonych „Środowisko i rozwój” zorganizowana w kwietniu 1992 w Rio de Janeiro z udziałem przywódców i przedstawicieli 162 państw świata podczas której przyjęto: Deklarację z Rio w sprawie środowiska i rozwoju; Globalny Program Działań — Agenda 21; Konwencję o ochronie różnorodności biologicznej; Konwencję o ochronie klimatu; Deklarację o ochronie lasów, zwaną Zasadami leśnymi.

<sup>14</sup> W pakiecie z 2009 r. 20-20-20 Unia Europejska (UE) zobowiązała się do takiego zmniejszenia zużycia energii, aby poprawić wskaźniki efektywności energetycznej o 20 proc. do 2020 r. Innymi słowy, UE przyjęła, iż zużycie energii pierwotnej w 2020 r. (po uwzględnieniu Brexit-u) ie 1 312 Mtoe, a energii końcowej 959 Mtoe. Na 2030 r. wiążącym celem jest redukcja o co najmniej 32,5 proc. Przekłada się to na zużycie energii pierwotnej nie większe niż 1 128 Mtoe i energii końcowej nie większe niż 846 Mtoe.



NAC – New Accession Countries – Państwa Członkowskie przyjęte do UE w 2004 i 2007 r.

EU28/EU27 – dane dla UE liczone z uwzględnieniem i bez uwzględnienia Zjednoczonego Królestwa, które opuściło UE w styczniu 2020 r.

Eurozona – kraje stosujące wspólną walutę euro

EU15 – Kraje wchodzące w skład UE przed 1 maja 2004 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg\\_07\\_10/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_07_10/default/table?lang=en)

Z ostatnich dostępnych danych<sup>15</sup> wynika, iż w 2019 r. pierwszy z tych wskaźników znajdował się o 3.0 proc. powyżej celu na 2020 rok i 19.9 proc. w odniesieniu do celu na 2030 rok. Natomiast finalna konsumpcja energii była wyższa odpowiednio o 2.6 proc. od celu na 2020 r. i 16,3 proc. od celu na 2030 rok. Na wykresie powyżej zestawiono najważniejsze dane o konsumpcji energii pierwotnej w UE i poszczególnych grupach krajów w latach 2004 (pierwszy rok po rozszerzeniu UE) do 2019 (ostatni rok przed wyjściem z UE Zjednoczonego Królestwa).

Z danych tych wynika też, iż w analizowanym okresie (lata 2004–2019) EU28 zmniejszyła zużycie energii pierwotnej o 11 proc., a EU27 o 9,5 proc. (Eurozona o 11,25 proc.), a „nowe” kraje unijne łącznie o 5 proc. Warto w tym miejscu zauważyć, że spadki konsumpcji energii pierwotnej zanotowały w tym okresie prawie wszystkie kraje unijne, w różnym stopniu od 21,3 proc. w UK, poprzez 16 proc. w Danii, 12,7 proc. w Niemczech, do 0,7 proc. w Irlandii, z wyjątkiem Polski, która jako jedyna zanotowała wzrost tego wskaźnika o 6,4 proc.

Abstrahując od faktu, czy taki wzrost w Polsce miał racjonalne uzasadnienie (na pewno dałoby się takie znaleźć), wynik ten na pewno nie sprzyja postrzeganiu naszego kraju, jako aktywnego i skutecznego realizatora unijnej polityki klimatyczno-energetycznej. Co więcej, w zestawieniu z innymi liczbami takimi jak marginalny w sumie udział w całkowitym unijnym miksie energetycznym, na poziomie nie przekraczającym 6,5 proc. i jeszcze bardziej marginalny udział w tworzeniu unijnego PKB rządu 3,2 proc., wzbudza to u części naszych partnerów, zwłaszcza z tzw. starej Unii mniej lub bardziej artykułowaną irytację lub wręcz lekceważenie dla polskich postulatów.

Warto w tym miejscu zwrócić uwagę na jeszcze jeden aspekt – uzależnienia gospodarek unijnych od importu nośników energii spoza jej granic. UE i wszystkie jej państwa członkowskie, w tym Polska są importerami netto energii i w 2019 r. ponad 60,7 proc.<sup>16</sup> unijnego zużycia (w 2018 r. — 58,2 proc., a w 2008 r. — 58,4 proc.) energii brutto pochodziła z importu. Zależność Unii Europejskiej od tego importu z państw nienależących do Unii od lat stanowi powód do obaw, ale i co najmniej od dekady wskaźnik ten, odzwierciedlający stopień „wrażliwości” na ewentualny kolejny „kryzys naftowy czy gazowy”, czego wystąpienia nie można przecież wykluczyć, a na pewno warto się do tego przygotowywać, utrzymuje się na podobnym, bardzo wysokim poziomie, a nawet nieznacznie rośnie. Pikanterii dodaje fakt, że głównym dostawcą nośników energii dla krajów UE, w tym także dla Polski pozostaje Rosja, z której do Unii w 2018 r. trafiło 42,4 proc. importowanego przez UE węgla kamiennego, 29,8 proc. ropy naftowej i 40,4 proc. gazu ziemnego.

Polska zanotowała w tym okresie istotny wzrost wskaźnik uzależnienia od importu energii z ca. 30 proc. w 2008 r. do 46,8 proc. w 2019 r.<sup>17</sup> Kwestia ta powinna być najsilniejszym stymulatorem dla przyspieszenia działań na rzecz lepszego wykorzystania krajowych zasobów odnawialnych źródeł energii.

<sup>15</sup> Energy saving statistics - Statistics Explained (europa.eu).

<sup>16</sup> [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Energy\\_production\\_and\\_imports#The\\_EU\\_and\\_its\\_Member\\_States\\_are\\_all\\_net\\_importers\\_of\\_energy](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Energy_production_and_imports#The_EU_and_its_Member_States_are_all_net_importers_of_energy)

<sup>17</sup> [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg\\_ind\\_id/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_ind_id/default/table?lang=en)



### 3.3.2 Podwaliny polityki klimatycznej UE

W okresie poprzedzającym bezpośrednio wspomnianą wyżej Konferencję w Rio de Janeiro powstały też zręby polityki klimatycznej Unii Europejskiej ustalającej wspólne cele i środki w zakresie ograniczania emisji gazów cieplarnianych, z jednoczesnym rozwojem odnawialnych źródeł energii oraz zwiększaniem efektywności energetycznej. W następnych latach doprecyzowywano, a następnie wielokrotnie poddawano przeglądowi efekty wdrożenia ogólnounijnych ram polityki klimatycznej na kolejne okresy, zbieżnych z harmonogramem unijnego budżetowania. Aktualnie ustalane są konkretne przedsięwzięcia na okresy po 2020 i po 2030 r.

Jeszcze przed Szczytem Ziemi z 1992 r., ale wkrótce po opublikowaniu w 1990 r. pierwszego sprawozdania podsumowującego Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC) przywódcy ówczesnych 12 państw członkowskich UE uzgodnili po raz pierwszy wspólny, choć oceniany już wówczas jako mało ambitny, cel klimatyczny - stabilizację do 2000 r. emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie Europejskiej na poziomie z 1990 r.. Nie było wówczas jednomyślności co do sposobów osiągnięcia tego celu, w związku z czym, wobec sprzeciwu części krajów, których liderem było wówczas Zjednoczone Królestwo, nie przyjęto żadnych ostrzejszych środków. Koncentrowano się na ułatwianiu i promocji polityk i programów w zakresie efektywności energetycznej, wprowadzając w tym zakresie wspólne normy, system etykietowania urządzeń gospodarstwa domowego umożliwiającą porównywanie zużycia energii, audyty energetyczne dla przedsiębiorstw energochłonnych, certyfikację budynków itp. Nie przyjęto jednak żadnych celów ilościowych, pozostawiając decyzję o sposobach wdrażania polityki klimatycznej państwom członkowskim.

Było to podejście charakterystyczne do dziś dla działania instytucji Unii Europejskiej – długotrwałego, nawet wieloletniego uzgadniania celów i poglądów prowadzące do wypracowania i wdrażania wspólnie akceptowanych rozwiązań, które później są bardzo konsekwentnie realizowane. Taki sposób działania jest często lekceważony, a nawet wysmiewany jako mało efektywny, przez mniej lub bardziej autorytarnych polityków różnej proweniencji, ale ignorowanie faktu, że tak właśnie ta organizacja działa, grozi zawsze wejściem na kurs kolizyjny z instytucjami unijnymi i pozostałymi krajami członkowskimi.

Zobowiązanie to w pełni przyczyniło się później do przyjęcia w 1997 r. ogólnoświatowego porozumienia w tym zakresie – tzw. Protokołu z Kioto (załącznik do Konwencji Klimatycznej ONZ z 1992 r.), gdzie kraje rozwinięte i rozwijające się dobrowolnie określiły swoje cele redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2012 r. w odniesieniu do poziomu z 1990 r. UE zadeklarowała wówczas tzw. podejście koszykowe – redukcję o 8 proc w odniesieniu do Wspólnoty jako całości ze zróżnicowanymi celami dla poszczególnych krajów (na podstawie wewnątrzunijnego porozumienia tzw. Burden Sharing Agreement z 1998 r. niektóre słabiej rozwinięte kraje członkowskie mogły nawet podnieść swoje emisje).

Polska, pozostająca jeszcze poza strukturą UE, zadeklarowała wówczas redukcję o 6 proc., ale w odniesieniu do bazy z r. 1988, co było sprytnym taktycznym posunięciem, uwzględniającym fakt, że w okresie 1988–1992 ze względu na zmiany w gospodarce związane z transformacją ustrojową, w tym dramatyczne zmniejszenie aktywności przemysłu

ciężkiego, emisja gazów cieplarnianych i tak już spadła o ponad 34 proc. i w następnych latach ustabilizowała się na tylko nieco wyższym poziomie. Deklaracja zapisana w Protokole z Kioto mogła być w tej sytuacji nie tylko zrealizowana bez żadnych dodatkowych wysiłków, ale też dawała Polsce prawo do sprzedaży uprawnień do niezrealizowanej emisji, co przyczyniło się do napływu do Polski całkiem sporych środków na inwestycje w ramach programów tzw. *Clean Development Mechanism*, *Joint Implementation* oraz *Green Investment Scheme* wprowadzonych w ramach Protokołu z Kioto.

W pierwszym okresie post-Kioto Unia Europejska nie podejmowała w zasadzie bardziej zdecydowanych działań na rzecz redukcji emisji gazów cieplarnianych. W 1998 r. podpisano kilka dobrowolnych porozumień z producentami samochodów w sprawie redukcji emisji, a w 1999 r. w ramach dyrektywy w sprawie składowania odpadów 1999/31/WE przyjęto wymogi dotyczące zmniejszenia emisji gazu składowiskowego, zawierającego metan (będący groźniejszym gazem szklarniowym niż CO<sub>2</sub>).

Bardziej dynamiczna faza kształtowania polityki klimatycznej, w tym przyjmowanie coraz „ostrzejszych” rozwiązań prawnych rozpoczęła się dopiero na początku nowego tysiąclecia. Opracowano wspólne i skoordynowane strategie realizacji celów z Kioto, wprowadzając w szczególności Europejski System Handlu Uprawnieniami do Emisji (ETS) z krajowymi pułapami emisji z sektorów energetycznych i przemysłowych, który dziś tak znacząco wpływa na ceny energii w Polsce wytwarzanej w źródłach konwencjonalnych. Przyjęto też pierwszą dyrektywę w sprawie energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych, która wprowadziła indykatywne cele udziału energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych dla każdego państwa członkowskiego.

Kolejne, coraz bardziej alarmistyczne raporty Międzyrządowego Panelu do spraw Zmian Klimatu (IPCC) spowodowały adekwatne zwiększenie aktywności UE w tym zakresie. W marcu 2007 r. Rada Europejska, którą tworzą szefowie państw UE, uzgodniła „Pakiet klimatyczno-energetyczny” określający trzy cele operacyjne, znane szerokiej opinii publicznej jako Pakiet „20-20-20”, dotyczące osiągnięcia do 2020 r. odpowiedniej redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych i oraz podniesienia efektywności energetycznej. W ramach pakietu ustalono:

- rewizję systemu ETS, wraz z ustaleniem ogólnounijnego pułapu przydziału uprawnień do emisji na trzeci okres przydziału (2013–2020)
- krajowe cele redukcji emisji dla sektorów nieobjętych ETS
- krajowe cele w zakresie odnawialnych źródeł energii (RED)
- zasady wychwytywania i składowania dwutlenku węgla (dyrektywa w sprawie CCS)
- nowe normy w zakresie jakości paliwa i normy emisji CO<sub>2</sub> dla samochodów.

Pakiet ten został ostatecznie przyjęty na Szczycie UE w grudniu 2009 r. Polska zobowiązała się do:

- zwiększenia efektywności energetycznej, poprzez oszczędność zużycia energii pierwotnej o 13,6 Mtoe w latach 2010–2020 w porównaniu do prognozy zapotrzebowania na paliwa i energię z 2007 r.

- zwiększenia do 15 proc. udziału energii z OZE w końcowym zużyciu energii brutto do 2020 r.
- kontrybucji w ogólnounijnej redukcji emisji gazów cieplarnianych o 20 proc. do 2020 r. (w porównaniu do 1990 r.) w przeliczeniu na poziomy z 2005 r.: 21 proc. w sektorach EU ETS i 10 proc. w non-ETS.

W końcu 2014 r. Rada Europejska uzgodniła nowe ramy docelowe na 2030 rok z celami pośrednimi na rok 2020. Przeprowadzono też reformę europejskiego systemu handlu emisjami EU ETS, koncentrując się na zmniejszeniu wolumenu rozdzielanych uprawnień i wprowadzeniu tzw. rezerwy stabilności rynkowej. Planowana na 2030 r. redukcja emisji gazów cieplarnianych miała wynieść 40 proc. i została podzielona na tzw. sektor ETS (43 proc. w porównaniu z 2005 r.) i sektor non-ETS (30 proc. w porównaniu z 2005 r.).

Status prawny celu w zakresie energii ze źródeł odnawialnych został osłabiony, ponieważ ustalono ogólnounijny cel 27 proc. wiążący tylko na szczeblu UE. Państwa członkowskie samodzielnie określały swój wkład w realizację tego celu.

Cele na 2030 rok zostały wkrótce zrewidowane (w 2018 i w 2020 r.) i obecnie zakłada się:

- zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych (GHG, ang. *greenhouse gases*) o co najmniej 55 proc. w porównaniu z emisją z 1990 r.
- co najmniej 32 proc. udziału źródeł odnawialnych w zużyciu finalnym energii brutto
- wzrostu efektywności energetycznej o 32,5 proc.
- zakończenia budowy wewnętrznego rynku energii UE.

Syntetyczne uzasadnienie dla takiej zmiany wcześniejszych planów można znaleźć w Komunikacie KE z września 2020 r.<sup>18</sup> zatytułowanym *Ambitniejszy Cel Klimatyczny dla Europy do 2030 r. (ang. *Stepping up Europe's 2030 climate ambition. Investing in a climate-neutral future for the benefit of our people*)* i w odnoszącej się do tych planów Ocenie Wpływu (*Impact Assessment Report*)<sup>19</sup> z lipca 2021 r.

Rewizja ta spowodowana została konstatacją, że przyjęte tempo transformacji energetycznej, zarówno w skali całej UE, jak i w niektórych krajach członkowskich, jest niezadawalające, a ryzyko poważnej katastrofy klimatycznej staje się coraz bardziej realne.

Następnie, w połowie lipca 2021 r. Komisja Europejska przyjęła pakiet Gotowi na 55 (ang. *Fit for 55*), na który składa się szereg projektów aktów prawnych określających sposoby osiągnięcia przez Unię Europejską neutralności klimatycznej do 2050 r. oraz pełne dostosowanie się krajów UE do nieuniknionych skutków zmiany klimatu. Jako cel pośredni przyjęto zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55 proc. netto do 2030 r.

W pakiecie proponuje się dokonanie przeglądu kilku aktów prawnych UE w dziedzinie klimatu, w tym EU ETS, rozporządzenia w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego,

<sup>18</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=COM:2020:562:FIN>

<sup>19</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021SC0601&qid=1630219457647&from=EN>

przepisów dotyczących transportu i użytkowania gruntów, określając w sposób rzeczowy, w jaki sposób Komisja zamierza osiągnąć cele UE w zakresie klimatu w ramach europejskiego zielonego ładu. UE ma śledzić postępy w ograniczaniu emisji poprzez regularne monitorowanie i sprawozdawczość.

Jak z powyższego wywodu wynika, dzisiejsze plany Unii Europejskiej w zakresie polityki klimatycznej i środowiskowej nie pojawiły się z nienacka, pod wpływem jakiegoś niezrozumiałego impulsu, a są konsekwencją trwających dekady dyskusji i wysiłków w tym zakresie. Jak już wspomniano wcześniej ignorowanie tego stanu rzeczy przez część polskich polityków i przedsiębiorców prowadzi cały nasz kraj na manowce i utrudnia sprostanie związanym z tymi planami wyzwaniom, a co więcej zmniejsza szanse, że na włączeniu się w te wysiłki więcej skorzystamy niż włożyliśmy.

### 3.4 Kontekst klimatyczno-ekologiczny

Praktycznie we wszystkich informacjach dla mediów, uzasadnieniach dla projektów aktów prawnych i w samych dokumentach programowych Europejskiego Zielonego Ładu eksponowane są na pierwszym planie kwestie zmian klimatu i degradacji środowiska. Twierdzi się, że zmiany klimatu, a zwłaszcza ich tempo i skala negatywnych skutków<sup>20</sup> oraz jednoczesna degradacja środowiska, w tym coraz szybszy spadek różnorodności biologicznej, degradacja oceanu światowego oraz masowe wylesienia, „zagrożają egzystencji Europy i reszty świata”.

Komisja Europejska podkreśla przy tym, że w swoich pracach planistycznych kieruje się i będzie się kierować „zapotrzebowaniem społecznym na działania, a także niepodważalnymi dowodami naukowymi przedstawionymi w najbardziej kompleksowy sposób przez Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu (IPCC)<sup>21</sup>, czy przez Międzyrządową Platformę Naukowo-Polityczną w sprawie Różnorodności Biologicznej i Funkcjonowania Ekosystemów (IPBES), w globalnej prognozie za 2019 r. dotyczącej zasobów (*Global Resources Outlook 2019*) oraz w raportach z 2019 r. o stanie środowiska Europy i prognozach jego zmian sporządzonych przez Europejską Agencję Środowiska”.

Nie sposób w związku z tym nie zauważyć, że wyniki tych badań, zwłaszcza raporty IPCC, stają się coraz bardziej alarmistyczne, a przewidywane od dekad negatywne skutki zmian globalnego klimatu znajdują dziś swoje odzwierciedlenie i potwierdzenie w rosnącej amplitudzie ekstremalnych zjawisk pogodowych i ich skutków (powodzie, susze, wielkoobszarowe pożary).

<sup>20</sup> Do 2019 r., czyli w okresie ok. 200 lat średnia temperatura na świecie wzrosła o 1,1 °C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej, co jest zjawiskiem nienotowanym w znanej historii geologicznej naszej planety.

<sup>21</sup> Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu (ang. Intergovernmental Panel on Climate Change, w skrócie IPCC) – naukowe i międzyrządowe ciało doradcze utworzone w 1988 na wniosek członków ONZ, przez dwie agendy Organizacji Narodów Zjednoczonych – Światową Organizację Meteorologiczną (WMO) oraz Program Środowiskowy Organizacji Narodów Zjednoczonych (UNEP), skupiające naukowców i ekspertów z różnych krajów świata, którzy dostarczają decydom informacji i danych naukowych na temat globalnych zmian klimatu i ich przyczyn oraz obserwowanych i spodziewanych skutków.

O ile jeszcze dekadę temu grupa „naukowców-sygnalistów”, którzy alarmowali opinię publiczną, iż ludzkość maszeruje zbyt szybkim krokiem w kierunku tzw. *point-of-no-return in global warming* (punktu bez odwrotu w procesie globalnego ocieplenia), oznaczającego moment takiego wzrostu średniej temperatury na Ziemi, po przekroczeniu którego negatywne zmiany klimatu przyspieszą i zwiększą siłę oddziaływania w sposób niewyobrażalny, a ludzkość nie będzie już w stanie się im przeciwstawić, ani nawet do nich dostosować, była względnie nieliczna i często oskarżana o nadmierne dramatyzowanie, to dziś zdecydowana większość liczących się w świecie nauki klimatologów uważa, że punkt ten, czy moment, jest znacznie bliżej niż do tej pory sądzono, a nie brak też opinii, że właśnie go przekraczamy.

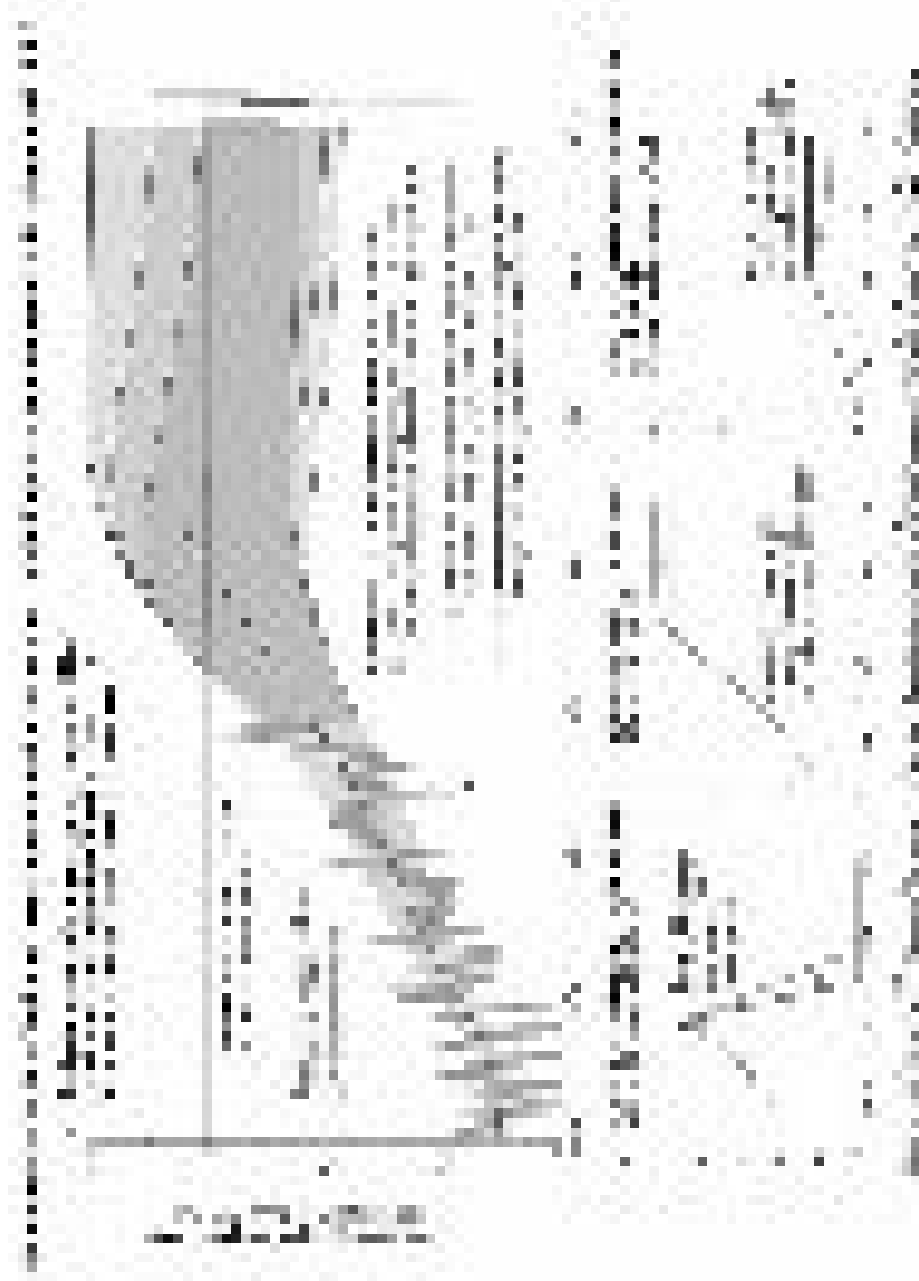
Szczególne wrażenie wywołuje opublikowany w październiku 2018 r. po spotkaniu w Korei Płd. Grupy Ekspertów IPCC — *Special Report on Global Warming of 1.5°C*.

Alarmuje się w nim, że uznawany do tego czasu za w miarę bezpieczny dla równowagi klimatyczno-ekologicznej Ziemi przedział wzrostu globalnej średniej temperatury w porównaniu do epoki przedindustrialnej rzędu 1,5-2,0°C został nazbyt optymistycznie oszacowany. Z ostatnich analiz modelowych wynika bowiem, że przekroczenie granicy 1,5°C spowoduje takie zachwianie równowagi klimatycznej, że ludzkość nie będzie w stanie zmierzyć się z tego tragicznymi konsekwencjami, w postaci ekstremalnych zmian pogody, globalnego zaburzenia cykli hydrologicznych oraz braku zdolności istotnej części gatunków, także tych istotnych dla wyżywienia ludzkości, do zaadaptowania się do zmienionych warunków klimatycznych, co mówiąc wprost oznacza po prostu ich wyginięcie, a co najmniej drastyczne zmniejszenie populacji.

Raport podsumowano następująco: „Jedynie wyhamowanie ocieplenia poniżej 1,5°C daje nam pewną gwarancję, że jakość życia ludzi oraz świat, który znamy, będzie uratowany. Mamy na to bardzo mało czasu, ponieważ już teraz podnieśliśmy średnią temperaturę Ziemi o 1°C<sup>22</sup> w stosunku do epoki przedprzemysłowej”. [...] Aby nie przekroczyć progów 1,5°C wszystkie kraje świata muszą podjąć wspólne działania, tak, aby do 2050 r. globalnie stać się zupełnie neutralne klimatycznie (bilans emisji [– wytwarzanie minus naturalne i sztuczne pochłanianie CO<sub>2</sub> –] wynoszący zero) [...] jak najszybciej uniezależnić się od paliw kopalnych. Pierwszy krok: do roku 2030 musimy obniżyć globalny poziom emisji gazów cieplarnianych o połowę”

<sup>22</sup> Szacuje się, że działalność ludzka spowodowała globalne ocieplenie o około 1,0°C<sup>5</sup> powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej, z prawdopodobnym zakresem od 0,8°C do 1,2°C. Jeśli globalne ocieplenie będzie nadal postępowało w obecnym tempie, prawdopodobnie osiągnie 1,5°C między 2030 a 2052 r. (źródło: Raport Specjalny IPCC 2018).

**Rys 1. Poglądowa agregacja ustaleń Raportu Specjalnego IPCC z 2018 r.**



Źródło: <https://naukaoklimacie.pl/aktualnosci/streszczenie-specjalnego-raportu-ipcc-dotyczacego-globalnego-ocieplenia-klimatu-o-1-5c-cz-a-323>

Wnioski z 2018 r. potwierdził kolejny Raport Specjalny IPCC – z września 2019 r. – poświęcony skutkom zmian klimatycznych dla oceanu światowego i pokrywy lodowej obszarów podbiegunowych (Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate SROCC). Natomiast w trakcie prac nad niniejszą ekspertyzą, na początku sierpnia 2021 r., opublikowana została pierwsza z 3 części kolejnego już okresowego 6. Raportu Oceniającego<sup>23</sup> IPCC, gdzie zaprezentowane zostaną najnowsze wyniki obserwacji klimatycznych oraz kolejne prognozy. Zebrane tam wyniki ok. 14 tys. prac i publikacji naukowych potwierdzają i uszczegółwiają to, co już od kilku lat wiadomo o skali ryzyka związanego z przyspieszeniem zmian klimatu wywoływanym przez ludzkość<sup>24</sup>.

Można zaryzykować twierdzenie, że to te właśnie informacje, a także oceny i apele innych poważnych narodowych i międzynarodowych gremiów naukowych spowodowały, iż obecnie na szczytach unijnych władz, ale też we władzach najbardziej liczących się Krajów Członkowskich nie ma już w zasadzie wśród decydentów tzw. klimatycznych sceptyków. A jeżeli nawet tacy są, to głęboko ten swój sceptycyzm skrywają i nie dzielą się nim z opinią publiczną.

Trzeba sobie z tego zdawać sprawę, gdyż inaczej nie zrozumiemy, dlaczego głosy najważniejszych polskich polityków, relatywizujące potrzebę zdecydowanych działań w tym zakresie i stawiające tym samym nasz kraj poza unijnym proklimatycznym *mainstream'em*, są często w Unii odbierane z niedowierzaniem, z niezadowoleniem, a nierzadko i coraz częściej także z irytacją, z trudem skrywaną pod płaszczykiem manier dyplomatycznych. Traktuje się je bowiem nie tylko jako dowód irracjonalnego ignorowania przez Polskę realnych, potwierdzonych naukowo globalnych zagrożeń dla całej ludzkości, ale także, a może nawet przede wszystkim, jako głosy podważające spójną, wypracowywaną przez dekady unijną narrację, w której kwestie ochrony środowiska i potrzeby sprostania wyzwaniom klimatycznym stawia się pośród najwyższych priorytetów. Takie sceptyczne podejście uznawane jest w tej sytuacji za czynnik demobilizujący całą Unię, działający na jej szkodę oraz podważający jej wewnętrzną solidarność i międzynarodową wiarygodność.

I coraz mniejsze znaczenie ma to, czy te krytyczne lub sceptyczne głosy strony polskiej (i z niektórych innych państw UE) mają jakiegokolwiek racjonalne podstawy, zwłaszcza, że z reguły oprócz uporczywej kontestacji niewiele konstruktywnego mamy do zaproponowania w zamian. Mówiąc eufemistycznie projekt Polskiego Ładu, dokumentu określającego kierunki krajowej transformacji społeczno-gospodarczej czy Krajowego

<sup>23</sup> Raporty Oceniające IPCC prezentują wyniki prac i ustalenia Panelu i ukazują się od 1990 r. Ostatnia publikacja miała miejsce w 2014 r. Oprócz tego IPCC publikuje wspomniane w tekście Raporty Specjalne, ostatni z września 2019 r.

<sup>24</sup> Sceptycy, kwestionujący antropogeniczny charakter obserwowanych zmian klimatu, wskazują, że zmiany takie są w historii Ziemi czymś naturalnym, w różnych epokach geologicznych obserwowano znacznie wyższe średnie temperatury, po których następowały okresy ochłodzenia, a nawet zlodowaceń i że jest przejawem megalomanii twierdzenie, iż ludzkość może mieć aż taki wpływ na niepomierne większe siły przyrody. Z reguły pomijają oni jednak fakt, że trudno znaleźć w historii geosystemu dowody, iż globalne zmiany transferów energii, nie wywołwane przyczynami zewnętrznymi (np. zderzeniami z asteroidami), zachodziły w tak szybkim tempie, jakie obserwuje się od początku XIX w.

Planu Odbudowy przedstawionego do zatwierdzenia przez Komisję Europejską<sup>25</sup>, do spraw ochrony klimatu i środowiska odnosi się w sposób dość oględny i raczej mało ambitny (np. budząca głosy krytyki deklaracja ostatecznego „dejsia od węgla w 2049 r.).

Natomiast przyjęta przez Rząd i opublikowana w I kwartale 2021 r. Polityka Energetyczna Polski do 2040 r. (PEP 2040) tylko trochę poprawiła postrzeganie Polski w tej kwestii, spotykając się też z głosami krytyki i sceptycyzmu z różnych stron, w tym zwłaszcza ze strony europejskich organizacji pozarządowych zajmujących się kwestiami ochrony klimatu i środowiska, które podnoszą, że PEP 2040 nie dość precyzyjnie wskazuje, w jaki sposób Polska zamierza osiągnąć cele redukcji emisji i transformacji energetycznej do 2030 r. i później, a nawet, że te cele wręcz ignoruje. Analiza tego dokumentu oraz jego potencjalnie słabych punktów zostanie przedstawiona w dalszej części opracowania.

Tymczasem zarówno Komisja Europejska, jak i zdecydowana większość europarlamentarzystów oraz przywódców wchodzących w skład Rady Europejskiej, przyjęła, że kluczowym warunkiem dla stawienia czoła wyzwaniom klimatyczno-ekologicznym oraz odwrócenia, a przynajmniej szybkiego zahamowania negatywnych trendów, jest zgodne i solidarne przyjęcie przez Europę, do zdecydowanej realizacji, „nowej strategii na rzecz wzrostu [która] przekształci Unię w nowoczesną, zasobooszczędną i konkurencyjną gospodarkę, która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto, w której nastąpi oddzielenie wzrostu gospodarczego od zużywania zasobów i w której żadna osoba ani żaden region nie pozostaną w tyle”.

Warto przy tym pamiętać, że kraje członkowskie Unii Europejskiej, mimo zauważalnych różnic rozwoju gospodarczego między nimi samymi, należą do światowej elity, jeżeli chodzi o efektywność gospodarek, poziom zamożności obywateli i standardy usług publicznych. Mogą się też już poszczycić niemałymi osiągnięciami z zakresie poprawy stanu środowiska oraz ograniczania oddziaływania na klimat przy jednoczesnym utrzymywaniu wzrostu gospodarczego.

Liczone dla Unii jako całości emisje gazów szklarniowych w 2019 r. były o 24 proc. niższe niż w 1990 r. [przyjmowanym w dokumentach UE za bazowy], natomiast PKB Unii w analogicznym okresie wzrosło o co najmniej 60 proc. W poszczególnych krajach, w tym w Polsce osiągnięcia w tym zakresie były jeszcze większe. W naszym kraju spadek emisji GHG w stosunku do roku bazowego przyjętego w Protokole z Kioto (dla

<sup>25</sup> Z tzw. europejskiego Funduszu Odbudowy (Next Generation EU) uzgodnionego na Szczycie UE w lipcu 2020 r. Polska może potencjalnie uzyskać ok. 136,4 mld euro dotacji i ok. 34,2 mld euro pożyczek. Największą częścią Funduszu Odbudowy jest Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (Recovery and Resilience Facility – RRF), z którego Polska może otrzymać ponad 23,9 mld euro dotacji i ponad 34,2 mld euro pożyczek. Aby sięgnąć po te fundusze każde państwo musi przygotować swój Krajowy Plan Odbudowy (KPO). Do dnia opublikowania niniejszej analizy polski projekt KPO przekazany do Komisji Europejskiej w początku maja 2021 r. nie został jeszcze uzgodniony.



Polski – 1988 r.) wyniósł ca 28 proc.<sup>26</sup> (przy ponad 2,5-krotnym wzroście PKB liczonego w cenach stałych i ponad 8-krotnym<sup>27</sup>, najwyższym w Europie, wzroście PKB liczonego w cenach bieżących – z 65 mld USD do ponad 530 mld USD).

Z danych Komisji Europejskiej zaprezentowanych w grudniu 2020 r. wynika przy tym, że emisje GHG w 2019 r., w porównaniu do bilansu 2018 r. zmniejszyły się w całej Unii o 3,7 proc., podczas gdy PKB wzrósł o 1,5 proc. Intensywność emisji GHG w gospodarce, definiowana jako stosunek emisji do PKB, spadła do 282 g ekw. CO<sub>2</sub>/EUR<sub>2015</sub>, co stanowi mniej niż połowę poziomu z 1990 r. Największy spadek, o ponad 9,1 proc. (152 mln ton ekwiwalentu CO<sub>2</sub>), zanotowano w sektorach objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji (EU ETS<sup>28</sup>), w tym w sektorze energetycznym o prawie 15 proc., a w przemyśle o blisko 2 proc. Wzrastały natomiast lub pozostawały na podobnym poziomie emisje z transportu, w tym lotnictwa oraz z tzw. sektorów non-ETS (nie objętych pozwoleniami na emisje).

Daje to dość mocne argumenty tym wszystkim, którzy forsują zwiększenie oddziaływania na zmiany emisji poprzez zaostrzenie warunków pozyskiwania uprawnień do emisji z systemu ETS i postulują jego szybkie rozszerzenie na sektory dotychczas z tego systemu wyłączone. Krytycy tego pomysłu wskazują, że nie ma wystarczającego potwierdzenia, iż objęcie systemem ETS np. sektora transportu lotniczego spowoduje w horyzoncie krótkoterminowym jakiegokolwiek inne zmiany niż wzrost kosztów przewozu towarów i ludzi, co może mieć istotny wpływ na pogorszenie wyników szeregu innych sektorów, w tym w szczególności turystyki, kluczowej zwłaszcza dla krajów Południa Europy.

Zweryfikowane dane o emisjach za rok 2020 nie są jeszcze znane, ale w tym szczególnym ze względu na pandemię COVID19 okresie można się spodziewać znaczącego spadku emisji z sektora transportu, w tym zwłaszcza z lotnictwa. Potwierdzają to m.in. informacje z polskiego systemu ETS, monitorowanego przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE). Z informacji opublikowanych w maju 2021 r. wynika, iż „sumaryczna wielkość emisji CO<sub>2</sub> w Polsce objętej EU ETS w 2020 r. wyniosła 172 150 480 Mg CO<sub>2</sub> (razem z sektorem lotniczym) i w porównaniu do emisji w 2019 r. spadła o 6,84 proc. [w sektorze lotniczym o ponad 60 proc.]”. W okresie

<sup>26</sup> Jednak w odniesieniu do roku 1990, przyjmowanego jako bazowy w dokumentach unijnych, spadek ten wyniósł już nieco ponad 17 proc. Kwestia ta jest często źródłem nieporozumień, gdyż po z górą 30 lat w europejskiej opinii publicznej zanikła pamięć o gospodarczych skutkach zmiany ustrojowej w Polsce w 1989 r, które spowodowały także prawie szybki ponad 34 proc. spadek emisji CO<sub>2</sub> w latach 1988–1992. W 1988 r. Polska znajdowała się w pierwszej 10 światowych emitentów GHG, a dziś z uwzględnieniem pochłaniania jest na miejscu 28.

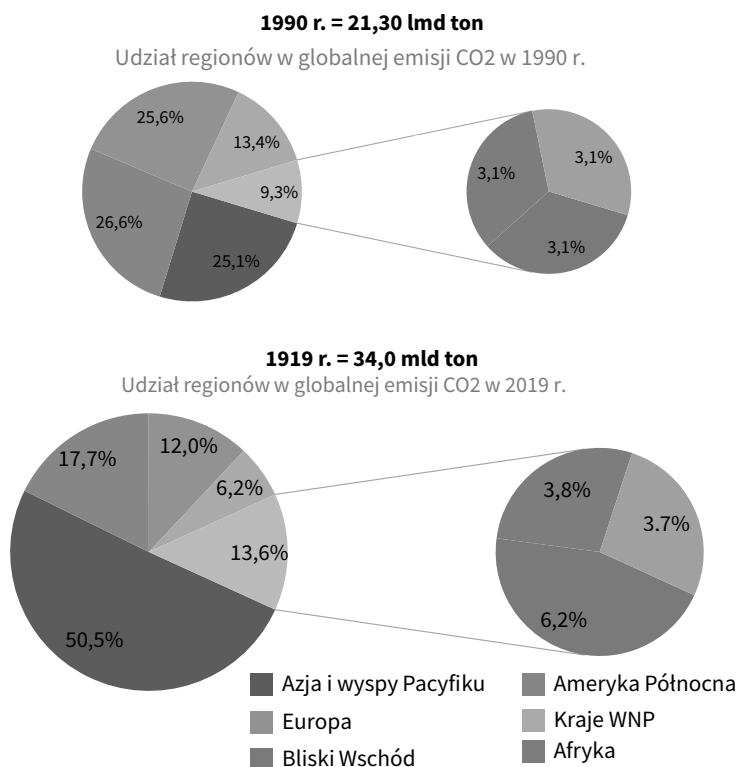
<sup>27</sup> Źródło: szacunki własne na podstawie danych z World Economic Outlook Database <https://www.imf.org/en/Publications/SPROLLS/world-economic-outlook-databases#sort=proc.40imfdateproc.20descending>.

<sup>28</sup> Dochody ze sprzedaży uprawnień do emisji GHG na aukcjach w ramach EU ETS są coraz ważniejszym źródłem finansowania działań w dziedzinie klimatu. Od 2012 r, kiedy aukcje wystartowały Kraje Członkowskie UE oraz Zjednoczone Królestwo i kraje EOG do połowy 2020 r. uzyskały łącznie ok. 57 mld euro. Ponad 50 proc. tej kwoty przypada na lata 2018–2019, co było skutkiem bardzo wysokich wzrostów cen uprawnień w tym okresie (z 5 €/tonę CO<sub>2</sub> do 25 €/tonę CO<sub>2</sub> w połowie 2020 r.). Na cele ochrony klimatu i środowiska przeznaczono ponad 70 proc. z tej puli środków.

rozliczeniowym 2013–2020 emisje objęte polskim EU ETS (dane bez lotnictwa) spadły o ok. 16,5 proc. (z 205,7 mld do 171,73 mld ton CO<sub>2</sub>), a w samym sektorze energetycznym o ok. 23 proc.

Natomiast globalna emisja CO<sub>2</sub> wzrosła w latach 1990-2019 o blisko 60 proc., z poziomu ok. 21 mld ton, na co w ponad połowie składały się emisje z USA i Europy, do ok. 34 mld ton, z czego połowę emitowały kraje azjatyckie.

**Rys. 2. Zmiany udziału emisji CO<sub>2</sub> z poszczególnych regionów w emisji globalnej**



Źródło: opracowanie własne na podstawie zestawień *Statistical Review of World Energy BP*<sup>29</sup> 2021

W tym okresie stabilizowała się emisja GHG w USA i OECD, Europa Zachodnia odnotowywała coraz wyraźniejszy jej spadek, za to w krajach rozwijających się obserwować można było jej znaczące wzrosty:

- wszystkie kraje spoza OECD – ponad 2-krotnie
- Wietnam – 16-krotnie

<sup>29</sup> Zestawienia publikowane przez koncern BP cieszą się wysoką wiarygodnością, a ponadto zawierają dane w wartościach bezwzględnych bez uwzględniania np. wskaźników pochłaniania zgodnie z metodologią LUCEEF, czy emisji innych gazów szklarniowych, co lepiej pozwala porównywać trendy, ale trzeba pamiętać, że dane te różnią się od oficjalnych narodowych statystyk.

- Chiny, Indie, Indonezja czy Malesja – ponad 4-krotnie
- Zjednoczone Emiraty Arabskie, Iran czy Tajlandia – ponad 3-krotnie
- Brazylia, Egipt – ponad 2-krotnie.

Szczegółowe dane liczbowe dla całego świata<sup>30</sup> i zestawienie krajów emitujących aktualnie ponad 85 proc. ewidencjonowanej emisji światowej CO<sub>2</sub> zawiera Załącznik 3.

Nie sposób przy tym pominąć milczeniem faktu, że aktualny udział łącznej emisji CO<sub>2</sub> z krajów członkowskich UE wynosi niespełna 9 proc. (w tym z Polski 0,9 proc.) ewidencjonowanej emisji globalnej! Od 1990 r. wskaźnik ten zmniejszył się ponad 2-krotnie, na co złożyły się jednocześnie procesy redukcji emisji z obszaru UE (o wspomnianą już blisko ¼) i globalny wzrost emisji o ponad 60 proc., zwłaszcza w regionie Azji i Pacyfiku (ponad 3-krotnie).

Oznacza to jednak, że nawet jeżeli UE prędej, czy później osiągnie swój cel neutralności klimatycznej, nie będzie to miało większego wpływu na tempo zmian klimatycznych, jeżeli inne kraje nie podejmą w tym samym czasie równie dużego wysiłku redukcyjnego. Chodzi w szczególności o pięciu największych emitentów CO<sub>2</sub> na świecie (USA, Chiny, Indie, Federacja Rosyjska i Japonia – łącznie ca 60 proc. globalnej emisji), ale także kilkanaście innych krajów – w tym z obszaru UE: Niemcy, Włochy, Polska i Francja – które razem z pierwszą piątką odpowiadają razem za blisko 80 proc. światowej emisji CO<sub>2</sub> z 2019 r.

Tłumaczy to do pewnego stopnia nerwowość, z jaką niektórzy liderzy unijni podchodzą do wewnątrzunijnej krytyki (pochodzącej nie tylko z Polski<sup>31</sup>) założeń Planu EGD, w szczególności w odniesieniu do celu 55 proc. redukcji emisji CO<sub>2</sub> w horyzoncie 2030 r. W kuluarach instytucji unijnych można usłyszeć, iż traktowane jest to jako osłabianie pozycji negocjacyjnej Unii przed nadchodzącą 26 Konferencją Stron Konwencji Klimatycznej (COP26<sup>32</sup>), która ma odbyć się w Glasgow w Szkocji w pierwszej połowie listopada.

Wśród ekspertów klimatycznych, organizacji pozarządowych i polityków zaangażowanych sprawy ochrony klimatu panuje przy tym dość powszechna opinia, że COP26 może przesądzić, czy ludzkość zdoła utrzymać jakąkolwiek kontrolę nad antropogenicznymi przyczynami zmian klimatu i tym samym zmiany te powstrzymać, a co najmniej znacząco

<sup>30</sup> Dane za 2020 r. nie są jeszcze w pełni zweryfikowane, a ponadto zaburza je wpływ pandemii COVID19. Szacuje się, że spadek emisji z tym związany mógł wynieść globalnie nawet ponad 6 proc., a w samej UE nawet 13,4 proc. (źródło: <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html>).

<sup>31</sup> Np. wspólny list premierów Bułgarii, Czech, Polski, Słowacji i Węgier z 24 marca 2021 krytykujący zamiar poszerzenia zakresu oddziaływania ETS oraz podkreślający, że zasada „efektywności” (jedno z kryteriów i celów pakietu „Fit for 55”) nie może być interpretowana w ten sposób, że „państwa członkowskie o niskich dochodach musiałyby dokonać znacznie większej redukcji emisji niż państwa członkowskie o wysokich dochodach” co może doprowadzić do „ubóstwa energetycznego w państwach członkowskich o niskich dochodach” i „zagrozić ich wzrostowi i ożywieniu gospodarczemu”.

<sup>32</sup> COP – Conference of Parties.

wyhamować. Od przełomowego porozumienia klimatycznego w Paryżu w 2015 r.<sup>33</sup>, gdy uzgodniono konieczność takiej redukcji emisji GHG oraz ograniczenia innych działań, które przyczyniają się niekorzystnych zmian klimatycznych (wylesianie, przemysłowa hodowla zwierząt, marnotrawstwo energii, nie zrównoważony transport itp.), aby globalny wzrost temperatury nie przekroczył 1,5°C, podnosi się coraz więcej głosów wskazujących, że podejmowane od tego czasu wysiłki są dalece nie wystarczające, aby cel ten osiągnąć.

Oczekuje się w związku z tym, że przywódcy i przedstawiciele 196 państw – stron Konwencji Klimatycznej, którzy już zapowiedzieli swój przyjazd do Glasgow – potwierdzą swoje wcześniejsze deklaracje, a także uzgodnią wzmocnienie wysiłków na rzecz rezygnacji ze spalania węgla, powstrzymania wycinki i degradacji lasów, przejścia na transport elektryczny oraz przyspieszenia rozwoju odnawialnych źródeł energii w perspektywie nie dalszej niż połowa XXI w.

Nie będą to łatwe dyskusje, zwłaszcza, że grupa ponad 100 krajów rozwijających się, w tym kraje najbiedniejsze, których udział w globalnej emisji jest relatywnie niewielki (odpowiadają razem za mniej niż 15 proc. ewidencjonowanych emisji), ale odczuwane przez nie skutki niekorzystnych zmian klimatu są coraz dotkliwsze (susze, pustynnienie, powodzie, huragany, wzrost poziomu morza itp.), już dziś mocno deklaruje, że oczekiwac będzie zwiększenia finansowania swoich działań ukierunkowanych na przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptację do ich skutków, kompensacji strat jakie już teraz te kraje ponoszą (jak wskazują bez własnej winy) oraz dodatkowych środków na „zazielenianie” najstabilniej rozwiniętych gospodarek.

Grupa ta przedstawiła listę 5 najważniejszych kwestii, które jej zdaniem będą miały krytyczne znaczenie dla przebiegu i sukcesu, bądź fiaska Konferencji w Glasgow. Są to:

- Redukcja emisji: pomimo pewnych postępów w redukcji emisji, ograniczenia zaplanowane w obowiązujących już narodowych planach redukcyjnych liczone łącznie nie są wystarczające do utrzymania globalnych zmian temperatury w granicach uzgodnionych przez rządy w Paryżu w 2015 r. Pilnie potrzebne jest przyspieszenie terminów osiągnięcia krajowych celów net-zero, zwłaszcza w krajach o największej odpowiedzialności i zdolnościach produkcyjnych.
- Finanse: na nieudanym COP w Kopenhadze w 2009 r. bogatsze kraje obiecały 100 mld USD rocznie na finansowanie działań związanych ze zmianą klimatu do 2020 r., a od 2025 r. kwota ta miała jeszcze wzrosnąć. Cel ten nie został osiągnięty (w 2018 r. na cele te przeznaczono jak dotąd największą kwotę, głównie w formie pożyczek i wyniosła ona „zaledwie” 78 mld USD). Fundusz ten ma pomagać krajom o niższych dochodach w dostosowaniu się do zmian klimatu i walce ze zmianami klimatycznymi. W opinii sygnatariuszy tego apelu, jeżeli kraje bogatsze chcą utrzymać

<sup>33</sup> Była to jak dotąd najważniejsza i najdalej idąca próba zobowiązania wszystkich krajów świata do podjęcia wspólnych wysiłków na rzecz ograniczenia globalnego ocieplenia.

swoją wiarygodność i przekonać kraje rozwijające się, że są uczciwym partnerem do negocjacji muszą się z tego zobowiązania wywiązać.

- Adaptacja do zmian klimatu: kraje rozwijające się wzywają do przeznaczenia co najmniej 50 proc. środków na adaptację do zmian klimatu, aby pomóc najstarszym w zniwelowaniu negatywnych skutków globalnego ocieplenia.
- Straty i szkody: historyczna porażka bogatszych krajów w odpowiednim zmniejszaniu emisji powoduje, że najstarsi już teraz doświadczają trwałych strat i szkód. Bogaci powinni uznać swoją odpowiedzialność i przekazać obiecane środki.
- Wdrożenie: od czasu Konferencji w Paryżu bogaci i biedni targowali się o takie kwestie, jak handel uprawnieniami do emisji dwutlenku węgla, podatki węglowe, czy transparentność. Kraje rozwijające się chcą, aby te kwestie zostały ostatecznie rozwiązane i chcą, aby wszystkie kraje uzgodniły pięcioletnie wspólne ramy czasowe dla swoich krajowych planów klimatycznych.

Komunikat ten zamyka stwierdzenie, że bez satysfakcjonującego postępu w tych kwestiach COP26<sup>34</sup> będzie bezwartościowy i zakończy się niepowodzeniem.

Enigmatyczne jest stanowisko Chińskiej Republiki Ludowej, odpowiedzialnej dziś za ok. 30 proc. światowych emisji CO<sub>2</sub>, której władze od 2015 r. deklarują intencję silnego włączenia się w globalne przeciwdziałanie zmianom klimatu, ale nie jest pewne, czy efektywnie takie działania podejmują.

W strategii opublikowanej 30 czerwca 2015 r., przed Konferencją Paryską, Chiny po raz pierwszy potwierdziły potrzebę redukcji emisji. Zadeklarowano też, że najpóźniej do 2030 r. wzrost emisji CO<sub>2</sub> zostanie zahamowany, a wskaźnik intensywności emisji (emisja dwutlenku węgla na jednostkę PKB) spadnie o 60 proc.–65 proc. w porównaniu do jego wartości z 2005 r. Tymczasem eksperci klimatyczni wskazują, że dla realizacji celów porozumienia paryskiego Chiny powinny zredukować swoje emisje GHG o co najmniej 65–70 proc. jeszcze w pierwszej połowie tego wieku. Według ostatnich deklaracji Chiny zamierzają dotrzeć do krajów neutralnych węglowo” do 2060 r.

Zaplanowano także zwiększenie udziału odnawialnych nośników energii w całkowitej konsumpcji energii pierwotnej do ok. 20 proc. oraz zwiększenie powierzchni lasów o ok. 40 mln ha<sup>35</sup> do 2019 r. Nie jest jednak znany rzeczywisty stan realizacji i efekty tych planów. Szacuje się, że aktualnie ponad 61 proc. produkcji energii elektrycznej pochodzi w Chinach z energetyki węglowej (jest to jednocześnie ponad 53 proc. światowej produkcji energii z węgla), ale udział źródeł odnawialnych i dużej hydroenergetyki zbliża się już szybko do 30 proc. konsumpcji końcowej.

Chiny są przy tym jedynym krajem z czołówki emitentów, w którym emisja CO<sub>2</sub> w 2020 r., była nieznacznie wyższa (o 1 proc.) w porównaniu do danych z 2019 r. (okres

<sup>34</sup> Źródło: World Energy Review 2021 BP.

<sup>35</sup> Dla porównania, powierzchnia wszystkich terenów leśnych w UE wynosi niespełna 160 mln ha, w Polsce ca 9,5 mln ha, a w Niemczech 11,5 mln ha. Znacznie większe powierzchnie lasów występują w Szwecji, Finlandii i Francji, które razem z Polską i Niemcami posiadają 2/3 powierzchni zalesionych w Unii Europejskiej.

sprzed pandemii COVID-19). Natomiast w okresie 2015–2020 ich emisja CO<sub>2</sub> wzrosła w wartościach bezwzględnych (bez uwzględnienia tzw. pochłaniania) o 6,7 proc. Nie brak głosów eksperckich, które wskazują, iż Chiny jedynie markują wysiłki w kwestii przeciwdziałania zmianom klimatu, a w rzeczywistości mogą „po cichu” liczyć na fiasco i negatywne skutki gospodarcze działań Unii, USA, Kanady czy Australii w tym zakresie, co mogłoby przyczynić się jeszcze bardziej do umocnienia ich pozycji gospodarczej.

USA, drugi pod względem wielkości po Chinach emitent CO<sub>2</sub> na świecie, w ramach porozumienia paryskiego zobowiązały się, że do 2025 r. ograniczą swoje emisje o 26–28 proc. w porównaniu do poziomu z 2005 r. Byłby to znaczący wkład w globalne wysiłki na rzecz powstrzymywania zmian klimatycznych. Jednak już w grudniu 2016 r., nowo wybrany prezydent Donald Trump zapowiedział wycofanie się z tego zobowiązania, a od 2017 r., USA w praktyce zaprzestały implementacji umowy paryskiej. Szacuje się, że w trakcie całej kadencji prezydent Trump wstrzymał wykonywanie lub wycofał z obiegu prawnego ok. 85 regulacji federalnych poświęconych ochronie środowiska i klimatu. Z kolei wśród 17 pierwszych decyzji jakie podjął nowy prezydent Joe Biden znalazło się anulowanie decyzji jego poprzednika i powrót USA do realizacji Porozumienia Paryskiego zgodnie z deklaracjami z 2015 r. Przeciwno tym decyzjom występuje jednak silny opór zarówno w Kongresie, jak i w Senacie. Zbliżająca się Konferencja w Glasgow pokaże, czy USA przedstawiają w tym zakresie jakieś nowe idee.

Faktem jest jednak, że emisje CO<sub>2</sub> w tym kraju spadły w 2020 r. o ponad 11 proc. w porównaniu do r. 1990, a udział oze w miksie energetycznym przekroczył właśnie 20 proc., po raz pierwszy w historii będąc wyższym niż udział węgla (19 proc.).

Indie<sup>36</sup> są aktualnie trzecim na świecie największym emitentem gazów szklarniowych, odpowiadając w 2019 r. za ponad 7 proc. globalnych emisji. Wyprzedzały je Chiny (30 proc.) i USA (14,7 proc.). Emisja CO<sub>2</sub> w Indiach wzrosła od 1990 do 2019 r. ponad 4-krotnie. Z węgla wytwarza się tam 44 proc. energii ogółem i 56 proc. energii elektrycznej. W przeliczeniu na mieszkańca Indie generują 1,7 t CO<sub>2</sub>, czyli poniżej średniej światowej (4,4 t) i znacznie mniej niż np. USA (14,5 t), Chiny (6,8 t), czy UE (6,1 t). W Polsce ten wskaźnik wynosi ok. 8 t.

Różnice te unaocniają lukę rozwojową i potencjał zmian w emisjach z tego kraju, a w zasadzie subkontynentu, gdzie żyje obecnie ponad miliard mieszkańców – populacja porównywalna z Chinami (o czym rzadko się wspomina). Według Międzynarodowej Agencji Energii (IEA) zapotrzebowanie na energię elektryczną w Indiach może wzrosnąć do 2040 r. o wielkość odpowiadającą popytowi dzisiejszej UE. Jeżeli zaspokojenie tych potrzeb miałoby pochodzić z energetyki węglowej – planowane jest bowiem zwiększenie mocy elektrowni węglowych z obecnych 205 GW o 90 GW do 2030 r. – emisje CO<sub>2</sub> mogłyby wzrosnąć o co najmniej 50 proc., niwecząc w praktyce cały redukcyjny wysiłek UE. Warto też pamiętać, że stanowisko tego kraju zdecydowanie przeciwne przyjmowaniu prawnie

<sup>36</sup> [https://pism.pl/publikacje/Polityka\\_klimatyczna\\_Indii\\_od\\_marudera\\_do\\_lidera](https://pism.pl/publikacje/Polityka_klimatyczna_Indii_od_marudera_do_lidera)

wiążących zobowiązań w zakresie redukcji emisji CO<sub>2</sub>, przyczyniło się w pewnym stopniu do fiaska 15 Szczytu Klimatycznego (COP 15) w Kopenhadze w 2009 r.

Niemniej jednak w ramach Porozumienia paryskiego w 2015 r. Indie zadeklarowały realizację trzech tzw. krajowo określonych celów (NDC) do 2030 r.: redukcję intensywności emisji<sup>37</sup> o 33–35 proc. w porównaniu do 2005 r.; wzrost udziału źródeł odnawialnych w wytwarzaniu energii elektrycznej do 40 proc. oraz zwiększenie pochłaniania dwutlenku węgla o dodatkowe 2–2,5 mld t dzięki zalesianiu. Ponadto Indie zainicjowały powstanie w 2015 r. Międzynarodowego Sojuszu Solarnego (ISA)<sup>38</sup> – organizacji wspierającej rozwój energetyki odnawialnej w państwach rozwijających się, a w 2019 r. Koalicję na rzecz infrastruktury odpornej na katastrofy (CDRI). Z dostępnych danych wynika, iż Indie znajdują się na dobrej drodze do realizacji zadeklarowanych celów. W szczególności istotna jest skuteczna realizacja planu zwiększenia mocy instalacji OZE ze 100 GW do 175 GW w 2022 r. i 450 GW do 2030 r. Udział OZE w miksie energetycznym w 2020 r. osiągnął już 38,5 proc. Dla porównania aktualne moce instalacji OZE w Polsce wynoszą ok. 11 GW, a udział OZE w produkcji energii elektrycznej nie przekracza 15 proc.

Federacja Rosyjska, która odpowiada za ok. 4,5 proc. globalnej emisji CO<sub>2</sub>, w kwietniu 2015 r. zadeklarowała redukcję do 2030 r. antropogenicznych emisji GHG o 25–30 proc. netto poniżej poziomu z 1990 r. z uwzględnieniem wskaźnika chłonności lasów<sup>39</sup>. Nie będzie to jakiś dramatyczny wysiłek, bo z dostępnych danych wynika, iż w zakresie emisji samego CO<sub>2</sub> taka redukcja już została osiągnięta.

Z raportów rosyjskich wynika, iż od lat 70. XX w. temperatura powietrza w Rosji rosta co 10 lat średnio o 0,47°Celsiusza, co jest tempem ponad 2,6 razy szybszym niż tempo globalnego ocieplenia w tym okresie (0,18°C). Grubość warstwy lodu pokrywającego basen arktyczny wzdłuż wybrzeży Rosji zmniejszyła się w ciągu 3 dekad o co najmniej 40 proc.

Zmiany klimatyczne jakie obserwuje się w Arktyce i strefie subarktycznej obejmującej obszar wiecznej zmarzliny (0,8–1,0°C na dekadę) są jeszcze szybsze i bardziej niepokojące. Grozi to uwolnieniem znacznych ilości gazów szklarniowych, zwłaszcza metanu uwięzionego w zamrożonych bagnach syberyjskich, co jeszcze bardziej przyspieszyłoby globalne zmiany.

Wydaje się jednak, że władze Federacji Rosyjskiej upatrują w tym nie tyle zagrożenia, co szanse, na łatwiejszą eksploatację zasobów tego regionu (z obszarów subarktycznych pochodzi aktualnie ok. 80 proc. gazu wydobywanego w Federacji) oraz intensywniejszego

<sup>37</sup> Spadek wskaźnika intensywności emisji niekoniecznie musi oznaczać realną redukcję emisji CO<sub>2</sub>. Jest to bowiem stosunek wolumenu emisji z danego kraju do jego PKB, a zatem wzrost PKB szybszy niż wzrost emisji (tzw. decoupling) prowadzi do poprawy intensywności, mimo iż realne emisję mogą nadal rosnać.

<sup>38</sup> do Międzynarodowego Sojuszu Solarnego (<https://isolaralliance.org/about/background>) należy ponad 120 krajów, w tym coraz więcej państw UE (m.in. Francja, Finlandia, Belgia, Włochy, Dania, Holandia czy Bułgaria). Polska jak dotąd nie podjęła w tym zakresie decyzji o nawiązaniu współpracy.

<sup>39</sup> Oznacza to, że bezwzględny poziom redukcji będzie istotnie niższy, jeżeli weźmie się pod uwagę powierzchnię rosyjskich lasów i ich potencjał sekwestracji CO<sub>2</sub>.

wykorzystania tzw. Północnej Drogi Morskiej, co m.in. skracałoby czas transportu towarów z Japonii do Europy drogą morską o 30–40 proc.

Jest to być może jedna z przyczyn dla których rosyjskie władze, mimo iż w oficjalnych dokumentach strategicznych deklarują zrozumienie dla wagi wyzwań klimatycznych, nie zakładają jednocześnie realizacji ambitniejszych celów polityki klimatycznej.

Japonia<sup>40</sup> ze względu na wielkość emisji gazów szklarniowych plasuje się na piątym miejscu wśród krajów świata, z emisją przekraczającą 1,2 mld ton CO<sub>2</sub> rocznie (prawie 4 razy więcej niż Polska). Stanowisko władz Japonii do kwestii klimatycznych nie jest jednoznaczne. Z jednej strony Japonia była gospodarzem pierwszego na świecie spotkania państw, które doprowadziło do ustalenia wiążących celów redukcji emisji (Protokół z Kioto z 1997 r.) i jako pierwszy kraj na świecie opublikowała swoje plany redukcji po podpisaniu Porozumienia Paryskiego z 2015 r. Jednak plany te, zakładające zmniejszenie emisji o 26 proc. w stosunku do 2013 r. krytykowane były jako mało ambitne. W 2018 r. Japonia ustanowiła Strategiczny Plan Energetyczny z celami wyznaczonymi na 2030 r., obejmującymi zmniejszenie udziału węgla w miksie energetycznym z 32 proc. do 26 proc., zwiększenie udziału OZE z 17 proc. do 22–24 proc. oraz ponowne zwiększenie produkcji z elektrowni atomowych z 6 proc. do 20–22 proc. i zamknięcie 100 najstarszych, niskosprawnych elektrowni węglowych (ze 140 wszystkich takich jednostek). W 2020 r. rząd japoński ogłosił, że oficjalnym celem jest osiągnięcie przez Japonię zerowej emisji netto w 2050 r.

Jak z powyższego wynika podejście poszczególnych państw do kwestii rzeczywistej redukcji emisji gazów szklarniowych jest, mówiąc ogólnie, bardzo zróżnicowane. Potwierdza to obawy, że dyskusja na nadchodzącym COP26 będzie bardzo trudna, momentami zapewne gorąca, a kraje najbogatsze i należące do czołówki emitentów CO<sub>2</sub>, w tym cała Unii Europejska i kraje OECD, a zatem i Polska, znajdą się pod ogromną presją ze strony państw najuboższych, które w najmniejszym stopniu odpowiadają za nadchodzącą katastrofę klimatyczną, a jednocześnie mogą najbardziej wskutek jej ucierpieć. Jednocześnie nie jest jasne, jak zachowają się najwięksi emitenci i czy uda się przełamać naturalne narodowe egoizmy, a także opór wynikający z ukrytych celów strategicznych.

## 3.5 Polska za, a nawet przeciw

### 3.5.1 Klimat a sprawa polska

Dyskusje na temat potrzeby i kierunków transformacji energetycznej trwają w Polsce od kilku dekad, choć niestety ich wyniki są dość jałowe. Co najmniej od początku lat 90. istotnym czynnikiem mającym wpływ na przebieg tych debat były i są dyskutowane

<sup>40</sup> Zmiany klimatyczne w Japonii: [https://pl.abcdef.wiki/wiki/Climate\\_change\\_in\\_Japan](https://pl.abcdef.wiki/wiki/Climate_change_in_Japan)



i wdrażane w Unii Europejskiej koncepcje przebudowy i modernizacji systemów i rynków energii. Koncepcje te w kolejnych etapach w coraz większym stopniu odwołują się do potrzeby radykalnego zwiększenia efektywności energetycznej, czyli mówiąc wprost ograniczenia marnotrawstwa energii i zaprzestania rabunkowej eksploatacji zasobów nieodnawialnych nośników energii, przy jednoczesnej minimalizacji obciążeń środowiska naturalnego, w szczególności eliminacji wpływu na zmiany klimatu.

Trudno się jednak oprzeć wrażeniu, że istotna część polskich uczestników tych dyskusji nie ma żadnego pojęcia o genezie i strategicznych celach planów realizowanych w najbardziej rozwiniętych gospodarkach unijnych, a także o międzynarodowym kontekście tych planów, opisanym syntetycznie w poprzednim rozdziale niniejszego opracowania! Jest nawet gorzej – podważana jest racjonalność i naukowe podstawy tych działań, mimo iż osiągnięcia i pozycja gospodarek liderów światowych w tym zakresie nakazywałyby większy respekt do kompetencji tamtejszych inżynierów, menadżerów i strategów ekonomicznych i politycznych.

Także decydenci najwyższych szczebli wydają się nie tylko nic o tym nie wiedzieć, ale też nie wykazują woli, aby wiedzę taką posiłkować. A to z pewnością utrudnia dyskusję z naszymi unijnymi partnerami.

Podkreślana jest za to wyjątkowość sytuacji Polski, która po ustroju funkcjonującym w byłej PRL odziedziczyła elektroenergetykę bazującą w zasadzie na monokulturze węgla i mimo to dokonała „bezprecedensowej redukcji emisji gazów szklarniowych” (mit ten został zweryfikowany na początku niniejszego opracowania), a jednocześnie przedstawiamy się jako oderwana od reszty świata wyspa, która ma swoje problemy i musi je w sposób najlepszy dla siebie rozwiązać, nie oglądając się na obcych, a już nie daj Boże Niemców, zwłaszcza gdy formułują oni trudne do spełnienia, kosztowne wyzwania.

W szczególności, jako jeden z najistotniejszych argumentów dla naszej „opieszalności” w przyjmowaniu coraz to ambitniejszych wyzwań klimatycznych, przywoływany był, wspomniany już wcześniej w tej analizie fakt głębokiej redukcji emisji gazów cieplarnianych już na początku lat 90. (rzędu 34–35 proc. w stosunku do roku 1988). Trzeba sobie jednak zdawać sprawę, że był to niejako uboczny, a nie zamierzony efekt transformacji gospodarczo-ustrojowej, jaką wówczas przechodziliśmy. Niezaprzeczalny i realny, znaczny spadek emisji był w następnych dekadach przez Polskę wielokrotnie wykorzystywany w celach propagandowych. Kreowano nasz kraj wręcz na lidera zmian w tym zakresie.

Jednak w miarę upływu czasu, zwłaszcza po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej, a wcześniej do OECD (co oznaczało wejście do grupy państw o najwyższym poziomie rozwoju gospodarczego w świecie, z czym wiążą się nie tylko przywileje, ale i zobowiązania wobec całej wspólnoty międzynarodowej) argument ten, nadużywany niepotrzebnie także w kontekście naszego oporu wobec kolejnych unijnych planów transformacji energetycznej, stał się wręcz przeciwnie skuteczny. Wywoływał też irytację przedstawicieli

wpływowych na forum globalnym organizacji ekologicznych, psując tym samym wizerunek naszego kraju, zwłaszcza w czułej na te kwestie zachodnioeuropejskiej opinii publicznej.

Aktualnie nikt już w UE nie pamięta, albo nie chce pamiętać, o wyjątkowej bazie odniesienia dla Polski (rok 1988<sup>41</sup>) – jesteśmy traktowani w tym zakresie tak samo jak inne kraje unijne, zwłaszcza że nasze twierdzenia o unikalnej skali redukcji emisji GHG w okresie trzech dekad się mocno zdezaktualizowało. Pośród aktualnych Państw Członkowskich UE co najmniej 9 krajów, w tym prawie wszystkie kraje tzw. nowej Unii (bez Chorwacji) przyjęte w 2004 r. i później, osiągnęło w tym zakresie i w tym samym okresie zauważalnie wyższe redukcje.

Media także, w tym nawet niektóre wyspecjalizowane w kwestiach energetycznych portale internetowe, przedstawiają często koncepcje przeciwstawiania się zmianom klimatycznym, zaprzestania rabunkowej eksploatacji zasobów nieodnawialnych, czy radykalnego zmniejszenia obciążeń ziemskiego ekosystemu jako niepoważne, niemożliwe do zrealizowania ze względów ekonomicznych i technicznych, fantasmagorie „sytych i leniwych lewackich pięknoduchów”, którzy forsując taką transformację w energetyce doprowadzą do załamania się całej unijnej gospodarki.

Podobne podejście cechowało i stymulowało mniej lub bardziej oficjalnie wyrażaną kontestację, a nawet słabo skrywany opór, praktycznie wszystkich liczących się w Polsce sił politycznych wobec kolejnych inicjatyw unijnych, zarówno w okresie przedakcesyjnym, jak i po wstąpieniu Polski do UE, co autor tej analizy miał okazję wielokrotnie obserwować uczestnicząc bezpośrednio w takich rozmowach, w szczególności odnoszących się do:

- zaprojektowanej i wdrożonej jeszcze w latach 80. strategii systematycznego ograniczania emisji podstawowych zanieczyszczeń energetycznych (w szczególności pyłów, dwutlenku siarki, tlenków azotu i metali ciężkich) opisywanej w tzw. dyrektywach LCP (*large combustion plants*), a następnie w dyrektywie IPPC (*integrated pollution prevention and control*), zastąpionej w 2010 r. przez dyrektywę 2010/75/UE (tzw. dyrektywę IED - *Industrial Emission Directive*), wdrażającą koncepcję stosowania w najbardziej uciążliwych gałęziach przemysłu tzw. Najlepszych Dostępnych Technik (BAT);<sup>42</sup>
- przyjętej na początku lat 90. koncepcji wprowadzenia zasad wolnego rynku do sektora elektroenergetyki, z celem w postaci budowy jednolitego europejskiego rynku energii, bez barier międzysystemowych, zakładającą w szczególności dekoncentrację

<sup>41</sup> Jak już wspomniano wcześniej na Konferencji w Kioto w 1997 r. Polska, pozostająca jeszcze wówczas poza strukturą UE, zadeklarowała redukcję o 6 proc., ale nie w odniesieniu do bazy z 1990 r., jak dla większości krajów, ale z 1988 r., co było sprytnym taktycznym posunięciem, pozwalającym zdyskontować realny spadek emisji w okresie 1988–1992.

<sup>42</sup> Aktualnie kryteria technologiczne decydujące, czy dana instalacja spełnia wymogi BAT (*Best Available Technique*) przyjmowane są w formie tzw. Konkluzji BAT, które stanowią wiążące wszystkie kraje wykonawcze akty prawa unijnego, które „służą jako odniesienie przy ustalaniu warunków pozwolenia w przypadku instalacji objętych zakresem rozdziału II dyrektywy 2010/75/UE, zaś właściwe organy powinny określać dopuszczalne wartości emisji, dzięki którym w normalnych warunkach eksploatacji emisje nie przekroczą poziomów powiązanych z najlepszymi dostępnymi technikami określonymi w konkluzjach dotyczących BAT”.

monopoli, rozbić integrację pionową przedsiębiorstw wytwórczych, obrotu i dystrybucji oraz upowszechnienie zasady TPA (Third Party Access – zasada równego dostępu do usług dystrybucyjnych);

- przyjętej na początku tego wieku strategii rozwoju odnawialnych źródeł energii, z kolejnymi celami rosnącego udziału tych źródeł w finalnej konsumpcji energii, które na rok 2010 określono dla państw członkowskich na poziomie średnio 10,7 proc. (dla Polski ustalono 7,5 proc.), na rok 2020 na poziomie 20 proc. (dla Polski 15,5 proc.), a na rok 2030 dla całej UE na poziomie 32 proc. (Polska deklaruje 23 proc.);
- sformułowanej jeszcze w 2018 r. unijnej koncepcji podniesienia celów klimatycznych i uzyskania najpóźniej do 2050 r. przez Unię Europejską pełnej neutralności klimatycznej (na szczycie unijnym z grudnia 2019 r. Polska jako jedyna nie podpisała się pod tym celem, potwierdzając wolę jego realizacji, ale pod pewnymi warunkami dopiero w lipcu 2020 r.).

W odniesieniu do wszystkich wyżej wymienionych, ale także wielu innych wyzwań Polska oczekiwała, że uzyska (i najczęściej ostatecznie uzyskiwała) istotne derogacje i cele na niższym poziomie niż dla innych państw członkowskich, argumentując, że „oparta na węglu” energetyka nie może podlegać zbyt szybkiej transformacji, ze względu na nieuchronne w takiej sytuacji wysokie koszty gospodarcze i społeczne. Aktualnie podobne zastrzeżenia i oczekiwania innego traktowania formułowane są w odniesieniu do projektu Europejskiego Zielonego Ładu (*European Green Deal*).

Polska nie tylko początkowo nie zaakceptowała, co uczyniły wówczas pozostałe kraje UE, klimatyczno-energetycznych założeń Planu EGD na szczycie w grudniu 2019 r., ale później groziła także wetem, która to groźba, gdyby się ziściła, zagroziłaby podstawom finansowania Planu (wspólny dług zaciągnięty na rynkach finansowych przez UE w imieniu wszystkich krajów członkowskich). Ostatecznie do tego nie doszło, a cele EGD zostały przez Polskę potwierdzone, jednak na pewno nie pozostało to bez wpływu na postrzeganie stosunku naszego kraju do polityki klimatycznej Unii.

Przynajmniej formalną, choć tylko częściową i mało entuzjastyczną, akceptację dla koncepcji zawartych w Pakiecie „Fit for 55” zaprezentowano natomiast w stanowisku Ministra Klimatu<sup>43</sup>, opublikowanym w lipcu 2021 r. Stwierdzono w nim m.in., że:

„Nowy cel stanowi wyzwanie, lecz też szansę na przeprowadzenie sprawiedliwej transformacji gospodarki w Polsce, w tym przy wsparciu ze środków unijnych. Przedstawione rozwiązania będą miały znaczący wpływ na naszą gospodarkę i dlatego też analizujemy obecnie szczegóły zawarte w pakiecie oraz ich potencjalne implikacje”.

„[...] w zestawie 13 aktów legislacyjnych jest wiele wartościowych elementów, które wychodzą naprzeciw polskim postulatam przedstawionym na forum unijnym w ostatnich miesiącach m.in.:

<sup>43</sup> <https://www.gov.pl/web/klimat/komunikat-dotyczacy-pakietu-fit-for-55>