

Konrad Prandecki

Numer ORCID: 0000-0002-1576-5677

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy

WPROWADZENIE DO ZIELONYCH FINANSÓW

Abstrakt: Zielone finanse są jednym z wielu rozwiązań umożliwiających pozyskanie środków na inwestycje w ochronie środowiska. Ich zaletą jest możliwość zastosowania w obecnych systemach finansowych i stopniowy rozwój. Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie podstawowej charakterystyki zielonych finansów oraz określenie ich znaczenia w polityce ochrony środowiska.

Słowa kluczowe: zielone finanse, zagrożenia środowiska przyrodniczego, ekonomiczne koncepcje rozwoju

INTRODUCTION TO GREEN FINANCE

Abstract: Green finance is one of many solutions enabling funds to be obtained for investments in environmental protection. Their advantage is the possibility of application in the current financial systems and gradual development. The purpose of this chapter is to present the basic characteristics of green finance and to determine its importance in environmental policy.

Keywords: green finance, threats to the natural environment, economic development concepts

Wprowadzenie

W XX i XXI wieku obserwujemy bezprecedensowy rozwój ludzkości. Zmiana ta ma charakter zarówno ilościowy, jak i jakościowy. W kontekście środowiska przyrodniczego to drugie określenie może budzić wiele kontrowersji, ponieważ zmiana jakości życia¹ wiąże się z rosnącą presją człowieka na środowisko. Przyczyn tej presji jest wiele. Po pierwsze, i chyba najważniejsze, przyrost liczby

¹ W niniejszym rozdziale poprzez zmianę jakości życia ocenianą w kontekście presji człowieka na środowisko, rozumie się zmianę o charakterze materialnym, wynikającą z rosnącej konsumpcji dóbr. Takie rozumienie powoduje, że pominięto pozamaterialne aspekty jakości życia w tym m.in. znaczenie czasu wolnego, czy też lepszą organizację różnych aspektów funkcjonowania człowieka, np. rozwój transportu publicznego. Jednakże celem takiego

ZIELONE FINANSE

ludności spowodował gwałtowną zmianę. Po drugie, nie mniej ważne, rośnie zapotrzebowanie każdego człowieka na zasoby środowiska.

Szacuje się, że w 1927 r. populacja ludzka osiągnęła 2 miliardy osób, 3 mld w 1959 r., 4 mld w 1974 r., 5 mld w 1987 r., 6 mld w 1999 r., a 7 mld w 2012 r. (Worldatlas, 2022). Jak wynika z tych szacunków, coraz mniej czasu potrzeba na pojawienie się kolejnego miliarda. ONZ szacuje, że 8 miliardów osiągniemy już 15 listopada 2022 r. (UN, 2022). Biorąc pod uwagę tempo, w jakim zachodzą te procesy, łatwo sobie wyobrazić, jak bardzo zmienia się oddziaływanie ludzkości na środowisko przyrodnicze. Porównując rok 1927 z 2022, czyli niecałe 100 lat, widzimy czterokrotny wzrost liczby ludności. Już nawet bez zmian w zakresie konsumpcji można stwierdzić, że presja człowieka na środowisko jest co najmniej czterokrotnie większa.

Jeśli jednak uwzględnimy zmiany w zakresie konsumpcji to niewątpliwym staje się, że sytuacja jest jeszcze bardziej skomplikowana. Pomijając naukowe analizy, oczywistym jest, że poziom życia i konsumpcji statystycznego mieszkańca Ziemi sprzed 100 lat był diametralnie niższy niż współczesnego człowieka. W tym okresie przeszliśmy drugą rewolucję przemysłową, nastąpiła powszechna industrializacja gospodarki oraz życia domowego. Ponadto doświadczyliśmy trzeciej rewolucji przemysłowej (rewolucji komputerowej), a obecnie jesteśmy w początkowej fazie czwartej rewolucji, określanej jako Przemysł 4,0.

Skutkiem przemian są głębokie zmiany społeczne, które w połączeniu z kapitalizmem i gospodarką rynkową o zasięgu globalnym wymuszają dalsze przyspieszenie postępu technicznego i powodują zmiany trybu życia. Korzystamy z coraz bardziej zaawansowanych urządzeń. Współczesnemu człowiekowi coraz trudniej wyobrazić sobie życie bez smartfona, elektronicznej bankowości, zamówień online czy też pracy za pomocą komputera i Internetu. Skala wymienianych informacji jest tak duża, że powoli mówimy o powstawaniu nowej cywilizacji, nazywanej informacyjną lub wiedzy (por. Kleer, Prandecki, 2022; Kleer, Mączyńska, 2019).

Elektronika służy również rozrywce. Przyspieszenie życia powoduje, że coraz więcej urządzeń wyręcza nas w domowych obowiązkach. Zwińczeniem tego jest tzw. Internet rzeczy, w ramach którego wiele spraw jest załatwianych z pominięciem człowieka. Jednakże, wbrew oczekiwaniom, to wszystko wcale nie wpływa na zwiększenie ilości czasu wolnego (Harari, 2018), a jedynie powoduje gwałtowny wzrost zapotrzebowania na energię, przestrzeń oraz różnego rodzaju rzadkie zasoby niezbędne do wytwarzania urządzeń. Wzrost populacji z kolei skutkuje zwiększeniem zapotrzebowania na żywność, ubranie, schronienie oraz przestrzeń przeznaczaną do życia (domy, miejsca pracy, pola uprawne, linie transportowe, itp.). To wszystko prowadzi do kurczenia się przestrzeni pozostawionej naturze.

Ludzie pozornie są świadomi zachodzących zmian, jednakże dopiero spojrzenie na dane statystyczne uświadamia większości, jak wielka jest skala zachodzą-

uproszczonego podejścia jest zwrócenie uwagi na materialne skutki rozwoju gospodarczego, a przede wszystkim na rosnącą konsumpcję zasobów.

cych procesów. Zmiany zawsze towarzyszyły człowiekowi (Prandecki, Kleer, 2020), ale obecne ich tempo jest bezprecedensowe. Najbardziej obrazowo uwiłdocił to zespół pod kierunkiem W. Steffena (2015a), który pokazał w ramach koncepcji wielkiego przyspieszenia zmiany, jakie zachodzą w świecie. Wyniki prac tego zespołu pokazują, że sukces cywilizacyjny, charakteryzujący się gwałtownym wzrostem w zakresie: konsumpcji dóbr i usług, produkcji energii, wzrostu bezpośrednich inwestycji zagranicznych, itp. osiągnąć, jest okupiony równie wysokim tempem zużywania zasobów naszej planety, w tym: powierzchni ziemi, zasobów nieodnawialnych (metale ziem rzadkich, złoto, paliwa kopalne, a nawet piasek) i odnawialnych, np. ekosystemów leśnych (deforestacja) i morskich (nadmierne połowy), emisji różnych substancji do środowiska (np. gazy cieplarniane, metale ciężkie, plastiki) itp.

W efekcie sukcesy człowieka są okupione destrukcją innych gatunków. Szacuje się, że współcześnie tempo wymierania gatunków jest szybsze niż podczas ostatniej epoki lodowcowej. Z tego powodu obecne zmiany w sferze przyrody nazywa się „szóstym wymieraniem” (Leakey i Lewin, 1995, Cowie, Bouchet i Fountaine, 2022), jedynym spowodowanym przez człowieka.

Z tych powodów naukowcy postulują, aby obecną epokę geologiczną nazwać Antropocenem (Revkin, 2011), co wskazywałoby na siłę oddziaływania ludzkości, która jest tak wielka, że wpływa na funkcjonowanie całej planety. Oficjalnie (jesień 2022 r.) ta nazwa nie została jeszcze zatwierdzona przez żadne uznane towarzystwo geologiczne, jednakże nie wynika to z wątpliwości naukowców co do zasadności wprowadzenia tej epoki, a jedynie odnośnie do określenia momentu, od którego powinna być ona liczona. Brak oficjalnego nazewnictwa nie przeszkadza licznym naukowcom w powszechnym stosowaniu pojęcia Antropocen.

Odpowiedzią na wyżej zarysowane problemy są coraz liczniejsze ruchy społeczne, nawiązujące do bardziej racjonalnej konsumpcji i zmiany sposobu życia w celu dostosowania się do nowych, znacznie trudniejszych uwarunkowań. Jednakże postulaty te spotykają się z niewielkim odzewem. Za jedno z ograniczeń tej sytuacji uznaje się skostniały system instytucjonalny, w którym jest ciężko, zwłaszcza w skali globalnej, doprowadzić do skutecznych zmian.

Celem niniejszego rozdziału jest wprowadzenie czytelnika w problem ochrony środowiska oraz wskazanie barier powodujących nieskuteczność dotychczasowych działań, a także uzasadnienie znaczenia zielonych finansów w procesie ochrony środowiska.

Problemy środowiskowe

Środowisko przyrodnicze podlega silnej presji człowieka. Skutkuje to wystąpieniem różnego rodzaju problemów. Już w drugiej połowie lat sześćdziesiątych XX wieku zauważono, że występowanie problemów środowiska przyrodniczego jest tak liczne i powszechne, że stają się one problemami globalnymi (U’Thant, 1969). Współcześnie coraz większa liczba takich problemów ma charakter global-

ZIELONE FINANSE

ny, a w przypadku niektórych z nich szacuje się, że przywrócenie równowagi nie jest możliwe.

Istnieje kilka sposobów szacowania skali destrukcyjnego wpływu człowieka na środowisko oraz identyfikacji występujących problemów. Za najbardziej aktualny należy uznać koncepcję granic planetarnych, po raz pierwszy przedstawioną w 2009 roku. W jej ramach wyróżniono dziewięć kluczowych obszarów, których destabilizacja może spowodować nieodwracalne skutki dla całej ludzkości. Problemy te zostały oszacowane w skali całej planety, bez wskazywania odpowiedzialności poszczególnych kontynentów czy regionów za ich powstawanie. W ten sposób wyróżniono (Rockström, et al., 2009; Steffen, et al., 2015b): zmiany klimatyczne, nowe substancje, zubożenie warstwy ozonowej, aerozole, zakwaszenie oceanów, przepływy biogeochemiczne, zużycie wody pitnej, wykorzystanie powierzchni ziemi i integralność biosfery. W każdej z grup starano się wyodrębnić co najmniej jeden ilościowy wskaźnik, który określałby bieżącą sytuację. Nie we wszystkich aspektach się to udało, ale w większości przypadków kryteria oceny zostały ściśle określone. Następnie, na podstawie szacunków globalnych określono jaka jest sytuacja planety. Kolejne badania (aktualizację opublikowano w 2015 r. i w 2022 r.) pokazują, że stan środowiska naszej planety się pogarsza, a tempo tych zmian rośnie. Obecnie już w sześciu obszarach nastąpiło przekroczenie granicy, co oznacza, że z bardzo dużym prawdopodobieństwem ekosystem Ziemi został nadmiernie wykorzystany, co spowodowało trwałe zaburzenia i niemożność powrotu do stanu wyjściowego. Tymi obszarami są (Rockström, et al., 2009; Steffen, et al., 2015b; Persson, et al., 2022; Wang-Erlandsson, et al., 2022): globalne przepływy biogeochemiczne (azotu i fosforu – podstawowych nawozów używanych w rolnictwie), integralność biosfery (z powodu masowego wymierania gatunków), zmiana klimatu, wykorzystanie powierzchni ziemi (nadmierne przekształcenie łądów na cele przydatne dla człowieka, a zbyt małe pozostawienie obszarów w stanie zbliżonym do naturalnego), nowe substancje (chodzi tu o powszechne zanieczyszczenie plastikiem, zwłaszcza tzw. mikroplastikiem) oraz wykorzystanie lądowych zasobów wody pitnej (nadmierna ich eksploatacja).

Jak można zauważyć obszary te są kluczowe nie tylko z punktu widzenia środowiska przyrodniczego, ale również z punktu widzenia życia człowieka. Dotyczą one zaspokajania podstawowych potrzeb, czyli pragnienia i głodu, przestrzeni do życia oraz warunków klimatycznych, w jakich żyjemy. Wprowadzenie zmian we wszystkich tych obszarach, w celu redukcji ryzyka wystąpienia katastrofy, wymaga radykalnych zmian.

Powyżej przedstawiona koncepcja granic planetarnych dotyczy jedynie problemów globalnych, istotnych z punktu widzenia przetrwania ludzkości, ale warto zwrócić uwagę, że oprócz wspomnianych pojawia się wiele innych problemów, również istotnych w skali globalnej. Zaliczyć do nich można konsumpcję zasobów nieodnawialnych, zwłaszcza rzadkich, których dostępność jest bardzo ograniczona, a nawet prognozuje się osiągnięcie szczytu możliwości pozyskania ich z naturalnych zasobów w perspektywie dwudziestu lat (przy założeniu obecnej konsumpcji i braku odnalezienia nowych źródeł). W tym zakresie można wymienić: surowce

ziem rzadkich, złoto, platynę, miedź oraz wspomniany wcześniej fosfor. W tym kontekście warto też wspomnieć o nadmiernej eksploatacji zasobów odnawialnych, a zwłaszcza wycinaniu lasów i nadmiernych połowach ryb. W szczególności warte uwagi są ryby, ponieważ szczyt możliwości ich pozyskania już dawno minął (Steffen, et al., 2015a).

Innym narastającym problemem środowiskowym są śmieci. Przyrost liczby ludności oraz konsumpcja powodują, że wytwarzamy ich coraz więcej. Ponadto, pomimo recyklingu ilość odpadów trafiająca na składowiska rośnie. Szacuje się, że rocznie jest to ponad 2.01 miliarda ton (Kaza, et al., 2018), z których znaczna część jest składowana bez kontroli lub trafia bezpośrednio do środowiska przyrodniczego, powodując jego zanieczyszczenie, a nawet skażenie. Problem jest tak duży, że człowiek nie jest już w stanie zapanować nad jego skutkami, zwłaszcza jeśli chodzi o zarządzanie odpadami niebezpiecznymi lub takimi, które nie ulegają degradacji w długim okresie. Z tego powodu zauważa się nawet nielegalne działania, w tym przemyt i składowanie takich substancji na obszarach, gdzie ludność charakteryzuje się niższą świadomością ekologiczną oraz gdzie jest mniejsza kontrola instytucjonalna.

Ekonomia a środowisko

W poprzedniej części rozdziału zaznaczono wielość problemów środowiskowych, z jakimi musi mierzyć się ludzkość. Starano się pokazać problem w skali globalnej, z pominięciem perspektywy krajów wysokorozwiniętych (z takiego punktu widzenia jest pisana ta monografia), jednakże ze względu na wyższą świadomość ekologiczną oraz większe możliwości finansowe należy mieć na uwadze, że świat nie jest jednorodny w zakresie zrozumienia problemów i ich występowania.

Diagnoza problemów środowiska przyrodniczego jest powszechnie znana i niejednokrotnie opisywana. W światowej literaturze można znaleźć wiele publikacji starających się zarówno traktować zagadnienie całościowo, jak i dogłębnie analizować wybrany problem. Jednakże sama diagnoza nie jest wystarczająca. Konieczne jest poszukiwanie rozwiązań, które umożliwiłyby zmianę trajektorii rozwoju cywilizacyjnego na taką, która pozwoliłaby uniknąć katastrofy cywilizacyjnej spowodowanej nadmiernym rozwojem.

Dotychczasowe działania nie przynoszą znaczących efektów, zwłaszcza w skali globalnej. Zwolennicy stosowanych rozwiązań często sugerują, że zastosowane instrumenty polityczne przyczyniły się do spowolnienia tempa destrukcji środowiska przyrodniczego. Jednakże takie podejście jest trudne do udowodnienia. Niemniej spowolnienie zachodzących procesów nie jest wystarczające. Celem jest uniknięcie katastrofy (bariery), a nie ograniczenie prędkości zderzenia się z nią. Już J.S. Mill (1966) zauważał, że ważne jest określenie kierunku zmian, a nie tylko prędkości przemieszczania się. Przekładając to na język ekonomii nie powinniśmy zastanawiać się nad tempem wzrostu gospodarczego, ale raczej nad celem, jakiemu ma służyć ten wzrost.

ZIELONE FINANSE

Jednocześnie zmiana spowodowana przez rozwój musi być czymś zasilana. Biorąc pod uwagę, że większość działań przyjaznych dla środowiska przyrodniczego wiąże się z koniecznością podjęcia działań inwestycyjnych, to finanse stają się istotnym elementem procesu przemian. Bez odpowiedniego, trwałego i szerokiego systemu finansowania nie należy spodziewać się skutecznego wdrożenia przemian mających na celu dbałość o środowisko przyrodnicze.

Jednocześnie należy pamiętać, że samo zapewnienie finansowania nie jest kryterium wystarczającym do osiągnięcia sukcesu. Podjęcie aktywnej polityki ochrony środowiska wiąże się ze zmianą stanu świadomości społecznej. Tylko wyrobienie w społeczeństwie przekonania o potrzebie podejmowania działań prośrodowiskowych jest w stanie doprowadzić do skutecznych rozwiązań. Jest to istotne zwłaszcza w krajach wysokorozwiniętych, w których regulacje w formie zakazów zostały już wykorzystane, a istnieje konieczność podjęcia działań na rzecz środowiska, aby być bardziej efektywnym, a nie tylko w prosty sposób ograniczać emisję zanieczyszczeń.

Z tego powodu skuteczne finansowanie inwestycji przyjaznych dla środowiska przyrodniczego jest możliwe jedynie, gdy stworzy się cały system społeczno-gospodarczy umożliwiający funkcjonowanie tych inwestycji. Oznacza to, że zmiany muszą być powszechnie akceptowane społecznie oraz zrealizowane inwestycje muszą być trwale wpięte w system gospodarczy. Obecnie niejednokrotnie zdarza się, że rozwiązanie proekologiczne jest stosowane tylko przez czas trwania projektu lub grantu, a później wycofywane ze względu na koszty, które generuje. W przypadku dużych spółek zarząd może być wręcz oskarżony o niegospodarność z powodu stosowania bardziej kosztownych rozwiązań przyjaznych dla środowiska, ale nieuzasadnionych z krótkookresowego, ekonomicznego punktu widzenia.

W teorii ekonomii zauważa się powolną tendencję do coraz szerszego uwzględniania uwarunkowań środowiskowych, jako istotnego czynnika rozwoju gospodarczego, co powoduje, że rośnie świadomość ich znaczenia dla trwałości rozwoju ludzkości, jednakże nadal takie podejście nie jest dominującym. W wyniku dyskusji i obserwacji powstało wiele koncepcji rozwoju, co świadczy o świadomości problemu wśród ekonomistów. Do najważniejszych z nich należą m.in.:

- błękitna gospodarka (*blue economy*),
- ekohumanizm,
- ekonomia ekologiczna,
- ekonomia środowiska,
- ekonomia umiaru,
- gospodarka dobra wspólnego,
- gospodarka o obiegu zamkniętym (*circular economy*),
- ekonomia obwarzanka (*donata*) powstała na bazie koncepcji granic planetarnych,
- koncepcja zielonego wzrostu i powiązane z nią zielone finanse,
- mnożnik 4 i mnożnik 5,
- nowy pragmatyzm,
- racjonalność planetarna,

- rozwój przetrwania (*survivable growth*),
- rozwój zrównoważony,
- wzrost ujemny,
- zerowy wzrost.

Rozwiązania te mają różnoraki charakter. W niniejszym rozdziale nie zostały scharakteryzowane, ale część z nich była już opisywana w pracach Komitetu Prognoz (por. Prandecki 2014). Istotne jest, że cechą wspólną tych wszystkich koncepcji jest konieczność znacznego rozszerzenia rachunku ekonomicznego o czynniki uznawane do tej pory za efekty zewnętrzne. Takie podejście powoduje zmianę myślenia o działalności gospodarczej i przesunięcie uwagi z konieczności osiągnięcia optimum ekonomicznego na rzecz optimum społecznego, uwzględniającego szerszą gamę kosztów. Skala tych zmian jest różna w zależności od koncepcji. W wielu przypadkach wskazuje się wprost na konieczność zmiany paradygmatu rozwojowego, a nawet na ograniczanie rozwoju rozumianego współczesnymi kryteriami ekonomicznymi, tj. głównie przez pryzmat wzrostu gospodarczego. Niemniej wszystkie one potrzebują stabilnego finansowania wyznaczanych celów.

W kierunku zielonych finansów

Jedną z teoretycznych koncepcji rozwoju uwzględniających problemy środowiska przyrodniczego jest zielony wzrost. Koncepcja ta wywodzi się z ekonomii środowiska, a więc opiera się na założeniach ekonomii głównego nurtu. W efekcie rozwiązanie to cechuje się umiarkowaniem, co powoduje, że może ono zyskać szersze poparcie społeczne. Z jednej strony jest to koncepcja zwracająca uwagę na pilną potrzebę podjęcia działań na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego, a z drugiej nie negująca potrzeby utrzymania wzrostu gospodarczego jako głównego kryterium rozwoju. Zielony wzrost jest więc pewnego rodzaju pomostem pomiędzy nowym i starym podejściem. Jego założenia mają charakter ewolucyjny, a nie rewolucyjny. Zakłada się, że w ramach zielonego wzrostu możliwe jest powolne przestawienie gospodarek na nowe tory. Zmodernizowane gospodarki będą charakteryzować się dbałością o środowisko przyrodnicze przy jednoczesnym utrzymaniu obecnego paradygmatu wzrostu gospodarczego i zwiększania konsumpcji.

Trudno jest jednoznacznie określić, czy takie zmiany będą wystarczające. Ocena zasadności koncepcji zielonego wzrostu nie jest celem niniejszego rozdziału. Istotne z punktu widzenia polityki jest to, że koncepcja ta ma szansę realizacji i jest powoli wdrażana do praktyki gospodarczej.

Jednym z elementów zielonego wzrostu są zielone finanse. We współczesnym świecie żadne przedsięwzięcie nie będzie skuteczne bez odpowiedniego zapewnienia źródeł jego finansowania. W przypadku ochrony środowiska przyrodniczego jest to szczególnie istotne, ponieważ szacuje się, że wydatki inwestycyjne w tym zakresie są wyjątkowo duże. Z tego powodu zapewnienie odpowiedniego finansowania jest tak bardzo istotne, że należy je wyróżnić jako oddzielny element.

ZIELONE FINANSE

Zielone finanse są różnie definiowane, co powoduje pewne problemy interpretacyjne. Zespół pod kierunkiem N. Höhne (2012) zdefiniował zielone finanse jako pojęcie odnoszące się do inwestycji finansowych wpływających na projekty i inicjatywy zrównoważonego rozwoju, produkty środowiskowe i polityki, które zachęcają do rozwoju bardziej zrównoważonej gospodarki. Współcześnie definicja ta jest bardziej zawężona, tj. odnosi się tylko do inicjatyw środowiskowych, a pomija pozostałe łady zrównoważonego rozwoju. Obecnie zielone finanse są zazwyczaj rozumiane jako jakakolwiek działalność finansowa (produkt lub usługa), która została stworzona w celu wywołania lepszego efektu środowiskowego (WEO, 2020). Celem zielonych finansów jest więc zwiększenie poziomu przepływu finansów (z banków, mikrokredytowania, ubezpieczeń i inwestycji) z sektorów publicznego, prywatnego i nie nastawionego na zysk (non-profit) w kierunku priorytetów zrównoważonego rozwoju (UNEP, 2022). Z powyższych krótkich definicji wynika, że zielone finanse służą przede wszystkim zapewnieniu strumienia środków pieniężnych służących do realizacji inwestycji przyjaznych dla środowiska przyrodniczego. Jest to oczywiste, jednakże z tych definicji można już wnioskować, że proces ten nie jest taki prosty. Z jednej strony mamy do czynienia z wielością podmiotów, które mogą być dostawcami środków finansowych, a z drugiej mamy szeroką gamę niesprecyzowanych inwestycji przyjaznych dla środowiska. Istotą jest proces przepływu finansów i ten aspekt nie wymaga wyjaśnienia.

Rozumienia zielonych finansów nie można ograniczać jedynie do instrumentu powiązanego z zielonym wzrostem. Cały czas podkreśla się, że są one częścią szerszego pojęcia – zrównoważonych finansów (UNEP, 2016). A jak wynika z definicji zrównoważonego rozwoju, celem tej koncepcji jest nie tylko wzrost, ale szeroko rozumiany rozwój, który trudno jest zmierzyć w kategoriach ekonomicznych. Zielone finanse są częścią zrównoważonych finansów obejmującą tylko problemy środowiskowe, natomiast zrównoważone finanse uwzględniają szersze spojrzenie, dodając problemy społeczne, gospodarcze i związane z rządzeniem (instytucjonalne). Można więc powiedzieć, że zrównoważone finanse charakteryzują się holistycznym podejściem do problemu finansów, natomiast zielone obejmują tylko jeden fragment, tj. komponent środowiskowy. Jednocześnie należy zwrócić uwagę, że zielone finanse są pojęciem szerszym niż finanse klimatyczne (Höhne, et al., 2012). To ostatnie pojęcie zawiera się w koncepcji zielonych finansów, które uwzględniają działania nie tylko w obszarze klimatu, ale również innych problemów środowiska przyrodniczego.

Biorąc pod uwagę, że zielone finanse ograniczają się jedynie do spraw środowiskowych, nadal nie należy traktować ich jedynie jako koncepcji redukującej ryzyko wystąpienia zagrożenia środowiskowego. W coraz większym stopniu traktuje się ją jako czynnik zwiększający innowacyjność i wprowadzający nową jakość w rozwoju gospodarczym społeczeństw (Sharma et al., 2022). Zielone finanse są już nie tylko zabezpieczeniem, ale też pewnego rodzaju sposobem ucieczki do przodu, poszukiwaniem nowych przewag konkurencyjnych w wyścigu gospodarczym. Podkreślają to też słowa J. Stiglitz (2010), który wskazywał, że światu

potrzebna jest nowa wizja systemu finansowego, a nie tylko rozwiązania służące do gaszenia bieżących pożarów. Zielone finanse mają być narzędziem umożliwiającym trwałe, systemowe działanie w obszarze środowiska przyrodniczego.

O znaczeniu skutecznego finansowania w polityce ochrony środowiska może świadczyć przykład systemu funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. To rozwiązanie umożliwiło Polsce podjęcie szeregu innowacyjnych rozwiązań, które pozwoliły na zdecydowaną poprawę stanu środowiska w latach dziewięćdziesiątych XX wieku. System ten istnieje do dziś i nadal odgrywa istotną rolę jako stymulator inwestycji w ochronie środowiska przyrodniczego. Pod koniec ubiegłego wieku był on fundamentem przemian środowiskowych w Polsce.

Powracając do mechanizmów zielonych finansów należy zwrócić uwagę, że rozwiązanie to opiera się na trzech grupach interesariuszy (WEO, 2020), od których mogą pochodzić środki. Są to: państwo, biznes oraz społeczeństwo (czasami określane szerzej jako sektor *non-profit*). W teorii zielone finanse powinny kłaść nacisk na przepływ prywatnych środków finansowych w kierunku inwestycji środowiskowych, a rola państwa w ich finansowaniu powinna być jak najmniejsza. Ideą jest angażowanie społeczeństwa i biznesu, a nie środków publicznych (UNEP, 2022). Jednakże takie ujęcie nie oznacza, że rola sfery publicznej, najczęściej określanej jako rząd, ale reprezentowanej również przez inne ośrodki władzy państwowej, a także przez samorządy, powinna być ograniczana. Rolą instytucji należących do tej grupy jest nie tylko udzielanie bezpośredniego wsparcia finansowego ze środków publicznych, ale przede wszystkim funkcja regulacyjna, tj. tworzenie rozwiązań, które mogą sprzyjać pozyskiwaniu takich środków. W tym zakresie można wymienić: obowiązkowe i dobrowolne rozwiązania umożliwiające inwestowanie w ochronę środowiska oraz zachęcające do takiego działania, odpowiednie taryfy, subsydiowanie, tworzenie norm, a także rozwój mechanizmów gwarancji.

Sektor biznesu powinien w przyszłości odgrywać wiodącą rolę, ponieważ to w jego ramach odbywa się większość przepływów finansowych. Obecnie, we wstępnej fazie rozwoju zielonych finansów, wydaje się, że jego rola wciąż jest dużo mniejsza niż w przypadku państwa. Wynika to z jednej strony z niewielkiego wciąż zainteresowania taką działalnością, a z drugiej z dużej roli państwa jako regulatora i kontrolera instrumentów finansowych związanych z zielonymi finansami. Jednocześnie podkreślić trzeba, że rola biznesu również nie ogranicza się jedynie do przepływów pieniężnych, ale jest istotna ze względu na możliwość tworzenia innowacji, w tym również innowacyjnych instrumentów finansowania, wsparcie zarządcze dla procesów inwestycyjnych, wiedzę oraz powiązania.

Trzecią grupę stanowią mieszkańcy i różnego rodzaju organizacje pozarządowe. Te jednostki także mogą odgrywać istotną rolę w ramach mechanizmu zielonych finansów. Po pierwsze mogą być one źródłem finansowania inwestycji, przykładem są różnego rodzaju zbiórki, np. w ramach systemów crowdfundingowych, ale również rozwiązania systemowe, realizowane na poziomie społeczności regionalnej, jak i na poziomie państwa. W tym zakresie wymienić należy mechanizm skłonności do zapłaty, za pomocą którego można określić jak wiele dana społeczność jest w stanie poświęcić na rzecz osiągnięcia określonego efektu.

ZIELONE FINANSE

W kontekście społeczeństwa i zielonych finansów należy również zwrócić uwagę na styl życia. Jak już wspomniano, skuteczne działanie na rzecz środowiska przyrodniczego wiąże się nie tylko z finansowaniem inwestycji, ale również ze stworzeniem odpowiedniego systemu społeczno-gospodarczego. Jednym z jego elementów jest odpowiednia świadomość ekologiczna społeczeństwa. Istotne jest, aby społeczeństwo posiadało nie tylko wiedzę na temat zagrożeń środowiskowych i ich skutków, ale również aby miało pewną skłonność do działania na rzecz środowiska. Ten element jest kluczowy do wdrożenia wielu inicjatyw. Styl życia jest jednym z elementów świadomości ekologicznej. Poprzez rozpowszechnienie odpowiedniego stylu życia można przyczynić się do wzrostu świadomości ekologicznej i skłonności do podejmowania prośrodowiskowych postaw. Uzyskane w ten sposób efekty mogą istotnie wpływać na zwiększenie oddziaływania zielonych finansów. Styl życia może wpłynąć na zmniejszenie marnotrawstwa żywności, stosowanie wielorazowych opakowań i tym samym ograniczenie ilości odpadów, ograniczenie stosowania substancji szkodliwych w procesie tworzenia ubrań, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych poprzez stosowanie komunikacji zbiorowej itp.

Tworzenie systemu zielonych finansów powinno uwzględniać pięć aspektów: 1) wzmocnienie praktyk rynkowych, które powinny być szeroko stosowane; 2) wykorzystanie środków publicznych, które powinny być szeroko stosowane, ale ograniczane kosztowo; 3) kierowanie finansami poprzez politykę, przede wszystkim jako wykorzystanie środków na cele zrównoważonego rozwoju; 4) transformację kultury (to rozwiązanie jest najmniej zauważane, wiąże się ze wskazywaniem kierunków polityki); 5) poprawę zarządzania (najmniej praktykowane). Wyżej wymienione pięć obszarów może z pozoru wydawać się sprzeczne. Z jednej strony mamy nacisk na działanie rynku, a z drugiej na politykę publiczną i to w dodatku ograniczoną kosztowo. Dodatkowo niezrozumiałe może być pojawienie się transformacji kultury. Ta sprzeczność jest jednak pozorna. Transformacja kultury to sposób na zwiększenie świadomości środowiskowej społeczeństw i tym samym łatwiejsze wdrożenie zielonych finansów. Bez takiej zmiany trwałe podstawy kulturowe mogą być istotnym czynnikiem ograniczającym wdrożenie zielonych finansów. W polskiej literaturze na znaczenie kultury w procesach gospodarczych zwracał uwagę J. Kleer budując teorię systemu kulturowego złożonego z języka, historii, tradycji, religii oraz stosunku obywatela do państwa i państwa do obywatela (por. Kleer, 2019). Istnieje więc potrzeba ewolucji (transformacji) systemu kulturowego, aby społeczeństwo było świadome potrzeby ewolucji finansów w kierunku zazielenienia oraz było skłonne do korzystania z dostępnych rozwiązań.

Jednocześnie zielone finanse powinny się w możliwie jak największym stopniu opierać na rozwiązaniach rynkowych, oddolnych. To przedsiębiorstwa, samorządy, organizacje pozarządowe oraz obywatele mają być podstawowymi interesariuszami transakcji finansowych. Państwo, w tym układzie również powinno być obecne i to w szerokim zakresie, wspierając i regulując wiele obszarów zielonych finansów. W ten sposób należy rozumieć szerokie wykorzystanie środków publicznych. Jednocześnie skala tego zaangażowania w jednym obszarze nie

powinna być zbyt duża, aby nie zdominować innych uczestników rynku. W skrócie, państwo ma być inicjatorem i inwestorem tam gdzie jest to niezbędne, ale jednocześnie nie powinno zastępować innych interesariuszy.

Zielone finanse mogą być realizowane za pomocą licznych mechanizmów. Spośród nich należy wymienić (Estabilishing..., 2015): zieloną bakowość, zielone fundusze, zielone pożyczki, zielone obligacje, zielone oferty publiczne (IPO), rynki emisji, zielone ratingi, zielone indeksy giełdowe, baza danych kosztów środowiskowych, zielone sieci inwestorów, zielone ubezpieczenia, zobowiązania pożyczkodawców, obowiązkową publikację informacji na temat zielonych lub zanieczyszczających rozwiązań stosowanych w firmie.

Powyższe, ogólne przykłady pokazują wielość zastosowań zielonych finansów oraz szeroki krąg interesariuszy, którzy mogą być zaangażowani w ich rozwój. Takie zestawienie pokazuje, że od strony technicznej system zielonych finansów może być narzędziem kompleksowego finansowania inwestycji w ochronie środowiska. Skuteczność takiego systemu zależy więc od odpowiedniego rządu, nastawionego na rozwój zielonych finansów oraz przekonania pozostałych grup interesariuszy, tj. biznesu i społeczeństwa odnośnie do zasadności podjęcia takiego kroku.

Podsumowanie

Problemy środowiska przyrodniczego stają się coraz większym zagrożeniem dla dalszego rozwoju ludzkości. Ich rozwiązanie wymaga podjęcia pilnych działań i to w dużej skali. Również wachlarz problemów jest coraz większy. Ponadto proste rozwiązania w postaci norm czy też zakazów są już niewystarczające do osiągnięcia niezbędnych celów. Konieczne jest podjęcie bardziej wyrafinowanych, złożonych narzędzi. Nowe rozwiązania, które byłyby przyjazne dla środowiska przyrodniczego niejednokrotnie wymagają znacznych nakładów inwestycyjnych, finansowania wynalazków i nowych, innowacyjnych technologii. To powoduje, że konieczne jest zwiększenie nacisku na rozwiązania w sferze finansów.

Zielone finanse są rozwiązaniem, które w części będzie odpowiadać na wspomniane wyżej potrzeby. Jego celem jest stworzenie odpowiedniego systemu, który w sposób stabilny i trwały będzie umożliwiał realizację celów środowiskowych.

Założenia teoretyczne i konstrukcja zielonych finansów skłaniają do przekonania, że jest to rozwiązanie wszechstronne, mogące angażować różne grupy interesariuszy. Wielość narzędzi, jakie można wykorzystać do osiągnięcia celu, również wskazuje na przydatność tego rozwiązania.

Jednakże należy pamiętać, że zielone finanse są jedynie elementem większego rozwiązania. Nawet najlepiej skonstruowany system finansowy nie będzie skuteczny bez odpowiedniej, szeroko rozpowszechnionej wiedzy na temat możliwości i zasadności jego stosowania. Dotyczy to wszystkich interesariuszy, ale ma szczególne znaczenie w kontekście potencjalnych odbiorców funduszy.

Bibliografia

- Cowie, R.H., Bouchet, P. i Fontaine, B. (2022). The Sixth Mass Extinction: fact, fiction or speculation? *Biological Reviews*. doi: 10.1111/bry.12816.
- Establishing China's Green Financial System, (2015). People's Bank of China, United Nations Environment Programme.
- Harari, N.Y., (2018). *Sapiens. Od zwierząt do bogów*. Wydawnictwo Literackie.
- Höhne, N., Khosla, S., Fekete, H., Gilbert, A., (2012). Mapping of Green Finance Delivered by IDFC Members in 2011. *Ecofys*.
- Kaza, S., Yao, L., Bhada-Tata, P., Van Woerden, F., (2018). *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. Urban Development Series. Washington, DC: World Bank. doi.org/10.1596/978-1-4648-1329-0
- Kleer, J. (2019). Rozwój a system kulturowy. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*. 2019/59. s. 7–32.
- Kleer, J., Mączyńska E., (red.) (2019) *Państwo w warunkach przesileni cywilizacyjnych*. Polska Akademia Nauk, Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus”, Warszawa.
- Kleer, J., Prandecki, K., (red.) (2020). *Zmieniający się świat a globalizacja*. Polska Akademia Nauk, Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus”, Warszawa.
- Leakey, R. i Lewin, R. (1995). *The Sixth Extinction. Patterns of Life and the Future of Humankind*. Anchor Books. New York.
- Mill, J. S. (1966). *Zasady ekonomii politycznej t. II (T. II)*. Warszawa: PWN.
- Persson L., Almoth B.M.C., Collins Ch.D., Cornell S., de Wit C.A., Diamond M.L., Fantke P., Hassellöv M., MacLeod M., Ryberg M.W., Jørgensen P.S., Villarrubia-Gómez P., Wang Z., and Hauschild M.Z. (2022), Outside the Safe Operating Space of the Planetary Boundary for Novel Entities. *Environmental Science & Technology*. 56(3), 1510-1521 doi.org/10.1021/acs.est.1c04158.
- Prandecki, K. (2014). Perspektywy ograniczania konsumpcji zasobów naturalnych do 2050 r., [w:] B. Galwas, B. Wyżnikiewicz (red.), *Czy kryzys światowych zasobów?* Polska Akademia Nauk, Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus”, Warszawa, s. 137–163.
- Revkin, A.C. (2011). *Confronting the 'Anthropocene'*. *The New York Times*. 11 May 2011.
- Sharma G.D., Verma M., Shahbaz M., Gupta M., Chopra R., (2022). Transitioning green finance from theory to practice for renewable energy development. *Renewable Energy*. 195 (2022), 554–565 <https://doi.org/10.1016/j.renene.2022.06.041>.
- Steffen W., Richardson K., Rockström J., Cornell S.E., Fetzer I., Bennett E.M., Biggs R., Carpenter S.R., de Vries W., de Wit C.A., Folke C., Gerten D., Heinke J., Mace G.M., Persson L.M., Ramanathan V., Reyers B., Sörlin S. (2015b), Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet, *Science*, 347(6223), 1259855, DOI: 10.1126/science.1259855.
- Steffen, W., Broadgate, W., Deutsch, L., Gaffney, O., Ludwig, C. (2015a). The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration. *The Anthropocene Review*. 1-18. <https://doi.org/10.1177/2053019614564785>.
- Stiglitz, J. (2010). *Freefall: America, Free Markets, and the Sinking of the World Economy*. New York & London: W.W. Norton & Company.
- U'Thant, (1969). *The Problems of Human Environment*. Report of the Secretary-General. E/4667 of 26 May 1969. United Nations.
- UN (2022). *World Population Prospects*. <https://population.un.org/dataportal/data/indicators/49/locations/900/start/1950/end/2100/line/linetimeplotsingle>

- UNEP. (2016). Definitions and Concepts. Background Note. The Inquiry into the Design of a Sustainable Financial System. United Nations Environmental Programme. Inquiry Working Paper 16/13.
- UNEP. (2022). Green Financing. <https://www.unep.org/regions/asia-and-pacific/regional-initiatives/supporting-resource-efficiency/green-financing>
- Wang-Erlandsson L., Tobian A., van der Ent R., Fetzer I., te Wierik S., Porkka M., Staal A., Jaramillo F., Dahlmann H., Singh Ch., Greve P., Gerten D., Keys P.W., Gleeson T., Cornell S.E. Steffen W., Bai X., Rockström J. (2022), A planetary boundary for green water, *Nat Rev Earth Environ* 3, 380–392 (2022). <https://doi.org/10.1038/s43017-022-00287-8>
- WEO. (2020). What is green finance and why is it important? <https://www.weforum.org/agenda/2020/11/what-is-green-finance/>
- Worldatlas. (2022). <https://www.worldatlas.com/articles/worldwide-population-throughout-human-history.html>