

Allianz Research

# Nowa granica ryzyka w sektorze finansowym: utrata bioróżnorodności

marzec 2023 r.

## Koncepcje, wyzwania i pierwsze ilościowe studium przypadku dotyczące zapylania<sup>1</sup>

Markus Zimmer  
Senior Economist ESG  
[markus.zimmer@allianz.com](mailto:markus.zimmer@allianz.com)

Arne Holzhausen  
Head of Insurance, Wealth and  
Trend Research  
[arne.holzhausen@allianz.com](mailto:arne.holzhausen@allianz.com)

Stefan Landau  
Research Assistant  
[stefan.landau@allianz.com](mailto:stefan.landau@allianz.com)

### W centrum uwagi

• **Bioróżnorodność ma znaczenie dla sektora finansowego.** W przypadku inwestowania w działalność powodującą negatywne skutki dla różnorodności biologicznej lub w wysokim stopniu uzależnioną od kapitału naturalnego, instytucje finansowe mogą być narażone na ryzyko finansowe, rynkowe, utraty reputacji jak również prawne. Z drugiej strony, w opinii Allianz Trade ochrona bioróżnorodności stwarza ogromne możliwości inwestycyjne: luka w finansowaniu projektów mających na celu przywrócenie różnorodności biologicznej do 2030 r. szacowana jest na 711 mld USD rocznie. W pierwszej kolejności, niniejsze opracowanie skupia się na aspekcie ryzyka.

• **Pomiar utraty bioróżnorodności jest, delikatnie mówiąc, trudny.** Istnieje mnóstwo różnych metod i wskaźników, jednakże nie osiągnięto konsensusu. Kwestię tę komplikuje jeszcze bardziej wysoce lokalny charakter różnorodności biologicznej. W przeciwieństwie do zmian klimatu, w przypadku których lokalne emisje mają globalne konsekwencje, wpływ na różnorodność biologiczną pozostaje głównie lokalny, co prowadzi do powstania bardzo heterogenicznej mapy utraty bioróżnorodności i wynikających z niej zagrożeń.

• **Dotychczasowe oceny utraty różnorodności biologicznej w sektorze finansowym ograniczały się do analiz jakościowych i związanych z ekspozycją.** Niniejsze opracowanie Allianz Trade przedstawia podejście ilościowe, które mierzy rzeczywisty wpływ, skupiając się na ryzyku ograniczenia zapylania. W rezultacie, zamiast po prostu kategoryzować działalność gospodarczą na tę o niskim, średnim lub wysokim stopniu ryzyka, możemy na przykład konkretnie ustalić, że utrata -20% zapylania zmniejszy produkcję rolną w USA o -1,3%.

• **Całkowite wyeliminowanie zapylania zmniejszyłoby produkcję sektora rolnego o od -2,0% w Wielkiej Brytanii do -7,9% w Belgii.** Szacujemy, że spowodowałoby to spadek rocznego produktu krajowego brutto o od -0,04% (Wielka Brytania) do -0,4% (Portugalia). W wartościach bezwzględnych, stanowiłoby to równowartość od 1 mld USD (Portugalia) do 28 mld USD (USA) rocznie.

• **Z drugiej strony, sektor przemysłowy i usługowy mogłyby na tym pośrednio skorzystać.** Ograniczenie zapylania może zwiększyć produkcję branż, które korzystają z ziemi, kapitału i pracy

<sup>1</sup> Autorzy niniejszego opracowania odnieśli bardzo duże korzyści ze współpracy z uczelnią Wageningen University & Research. W szczególności, chcielibyśmy podziękować Haki Pamuk, Marcii Arredondo Rivera, Jurrianowi Nannesowi i Nico Polmanowi za ich cenne uwagi. Odpowiedzialność za wszystkie błędy i pomyłki ponoszą autorzy.

uwalnianych przez kurczący się sektor rolniczy, zwłaszcza branż przemysłowych i usługowych. Na przykład, we Francji i Włoszech pozytywny wpływ tego zjawiska mógłby przekroczyć 4 mld USD rocznie.

- **Dzięki obliczeniu tych kwot, sektor finansowy może dokonać ilościowego określenia możliwych skutków utraty różnorodności biologicznej dla portfeli.** Ponadto, stanowią one podstawę dla analizy kosztów i korzyści płynących ze środków zapobiegawczych oraz mechanizmu ich finansowania. Taka szczegółowa analiza Allianz Trade pozwala stworzyć fundament walki o korzystną dla przyrody gospodarkę, dzięki pobudzeniu sektora finansowego do działania. Pod tym względem, niniejsze opracowanie stanowi jedynie pierwszy krok w dalekiej podróży.

## Różnorodność biologiczna a sektor finansowy: ramy

**Utrata różnorodności biologicznej stanowi ryzyko dla sektora finansowego.** 55% światowej gospodarki zależy od dobrze funkcjonującej różnorodności biologicznej i usług ekosystemowych (Swiss Re Institute, 2020), jednakże zwiększona aktywność gospodarcza może mieć negatywny wpływ na bioróżnorodność. W przypadku inwestowania w działalność powodującą negatywne skutki dla różnorodności biologicznej lub w wysokim stopniu uzależnioną od kapitału naturalnego, instytucje finansowe mogą być narażone na ryzyko finansowe, rynkowe, utraty reputacji jak również prawne. Zrozumienie i ocena tych zagrożeń (i szans) ma zasadnicze znaczenie dla wyników sektora finansowego, a informowanie o nich stanowi sedno opracowywanej właśnie dyrektywy UE o sprawozdawczości przedsiębiorstw w zakresie zrównoważonego rozwoju (CSRD).

**Jednocześnie, ochrona różnorodności biologicznej stwarza ogromne możliwości inwestycyjne z korzyścią dla długoterminowego rozwoju gospodarczego, stwarzając również nowe możliwości biznesowe dla sektora finansowego.** Luka w finansowaniu projektów mających na celu przywrócenie różnorodności biologicznej do 2030 r. szacowana jest na 711 mld USD rocznie, a w 2019 roku zainwestowano zaledwie 143 mld USD (16% całkowitego zapotrzebowania). Większość (55%) tego finansowania pochodziła z krajowych budżetów i polityki fiskalnej, a tylko 5% z „zielonych” produktów finansowych, rozwiązań opierających się na naturze i produktów rynku węgłowego pochodzących z sektora finansowego. Ograniczenie szkodliwych dla środowiska dotacji dla rolnictwa, leśnictwa i rybołówstwa, które są na poziomie 542 mld USD i ponowne ich wykorzystanie w sposób sprzyjający różnorodności biologicznej pokryłoby już 76% tej luki. Sektor finansowy mógłby wziąć udział w finansowaniu pozostałej części poprzez nowe produkty inwestycyjne i ubezpieczeniowe. W szczególności mogłyby to być produkty ubezpieczeniowe zapewniające ochronę odbudowy siedlisk przyrodniczych zniszczonych przez pożary, powódzie, burze, susze lub zanieczyszczenia środowiska spowodowane np. wyciekami ropy naftowej. Gospodarki rozwijające się i wschodzące w szczególności często nie posiadają zdolności instytucjonalnych do wdrożenia odpowiednich działań odbudowujących. W tym kontekście, partnerstwa publiczno-prywatne z sektorem ubezpieczeniowym stwarzają możliwość wypełnienia luk w budowaniu niezbędnych buforów finansowych i oferują dostęp do kompetencji i zasobów niezbędnych do odbudowy. Rynki rozwiązań opartych na przyrodzie, podobnie jak rynki emisji dwutlenku węgla, stanowią kolejne skalowalne, aczkolwiek marginalizowane rozwiązanie w zakresie mobilizacji dużych przepływów finansowych.

## Czym jest różnorodność biologiczna?

Szereg wykorzystywanych przez ludzkość odnawialnych i nieodnawialnych zasobów rozumiany jest jako aktywa kapitału naturalnego (NCA) wspierające usługi ekosystemowe, na których opiera się działalność gospodarcza (Guerry i in., 2015; Leach i in., 2019). Termin usługi ekosystemowe (ES) definiuje się szeroko jako usługi, które przyroda świadczy na rzecz ludzi; usługi te mogą być zróżnicowane, a niektóre rodzaje działalności, takie jak rolnictwo, hodowla zwierząt czy leśnictwo, czerpią z nich korzyści. Są one zazwyczaj klasyfikowane jako usługi aprowizacyjne, regulujące, wspierające lub kulturalne. Jako przykłady wymienić można wodę i żywność, zapylenie, siedliska zwierząt, rekreację oraz zdrowie psychiczne i fizyczne (FAO, 2022). Aby móc świadczyć takie usługi, ekosystem musi prawidłowo funkcjonować. Jego odpowiednie funkcjonowanie zapewnia delikatną równowagę gatunków

wchodzących w interakcje między sobą i ze środowiskiem naturalnym, tym samym umożliwiając świadczenie usług ekosystemowych (Vos i in., 2014). Dwie główne przyczyny zaburzeń ekosystemowych to zmiany klimatu i utrata różnorodności biologicznej (BDL). Ta ostatnia ma miejsce za każdym razem, gdy dochodzi do redukcji gatunków w ekosystemie. Utrata ta może negatywnie wpłynąć na równowagę w danym ekosystemie oraz zakłócić lub utrudnić świadczenie jego usług. Na przykład, utrata owadów zapylających, takich jak pewne gatunki pszczoł lub motyli, wpływa na usługę ekosystemową polegającą na zapylaniu. Jednocześnie, fakt ten może wpływać na zbiory pewnych upraw i przynieść straty ekonomiczne (Potts i in., 2016).

Związane z tym liczby są ogromne. Usługi ekosystemowe zapewniają korzyści społeczne o wartości do 140 trylionów USD rocznie, tj. półtorakrotność całkowitego światowego PKB (OECD, 2019), w tym produkcję żywności, leków, pochłanianie dwutlenku węgla, ochronę przed klęskami żywiołowymi i zwalczanie chorób (De Nederlandsche Bank, 2020). Mimo to w ostatnich dekadach odnotowano znaczne straty: naturalne ekosystemy zmniejszyły się o -47% (Ngo i in., 2019). Jeżeli gospodarka światowa funkcjonować będzie w dotychczasowy sposób i nadal tracić podstawowe usługi ekosystemowe, do 2050 r. straci również 0,67% światowego PKB rocznie (co odpowiada ok. 479 mld USD rocznie) (Johnson i in., 2020).

### **Znaczenie gospodarcze zapylania i związane z nim zagrożenia**

Około 75% upraw owoców, orzechów i wysoce cenionych towarów takich jak kawa i kakao zależy od owadów zapylających (Potts i in., 2016). Szacuje się, że globalna ekonomiczna wartość dodana zapylania wynosi od 235 do 577 mld USD (w USD z 2015 r., IPBES, 2016). Spadki liczby owadów zapylających udokumentowane zostały głównie na poziomie regionalnym lub krajowym, podczas gdy badanie globalne wykazało, że liczba gatunków pszczoł była o 25% niższa w latach 2006-2015 niż przed rokiem 1990 (Zattara & Aizen, 2021). Liczba zapylaczy cały czas spada - na przykład na poziomie europejskim około 40% gatunków pszczoł i motyli jest wysoce zagrożonych, a w krajach europejskich liczby te sięgają 50% (IPBES, 2016). Trendy w liczebności i różnorodności gatunków w europejskich krajozbrazach rolniczych są niepokojące i stanowią konsekwencję intensyfikacji rolnictwa, ograniczonej liczby gatunków uprawnych, jak również porzucania gruntów (EEA, 2021; Lécuyer i in., 2021; Mupepele i in., 2021).

Jak zawsze, oceny podlegają poniższemu wyłączeniu odpowiedzialności.

### **OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE PRZYSZŁOŚCI**

Niniejszy dokument zawiera oświadczenia dotyczące przyszłości, takie jak prognozy czy przewidywania, które opierają się na bieżących poglądach i założeniach kierownictwa i które podlegają znanym i nieznanym ryzykom i niepewnościom. Rzeczywiste wyniki, dane czy zdarzenia mogą odbiegać znacząco od przewidywanych czy domniemywanych w takich oświadczeniach prognostycznych.

Różnice mogą wynikać ze zmian czynników, między innymi: (i) ogólnej sytuacji gospodarczej i konkurencyjnej w kluczowej działalności i na kluczowych rynkach Allianz, (ii) wyników na rynkach finansowych (szczególnie w zakresie zmienności, płynności, zdarzeń kredytowych), (iii) częstotliwości i wagi zdarzeń szkodowych, w tym w odniesieniu do szkód wynikających z katastrof naturalnych, a także zmian w kosztach szkód, (iv) trendów poziomów umieralności i zachorowalności, (v) poziomu odporności, (vi) poziomu braku płatności - szczególnie w segmencie bankowości, (vii) poziomu stóp procentowych, (viii) kursów walutowych, szczególnie EUR/USD, (ix) przepisów prawnych i regulacji, szczególnie podatkowych, (x) wpływu przejęć, w tym kwestii związanych z integracją i reorganizacją oraz (xi) ogólnych warunków konkurencyjnych w zakresie lokalnym, regionalnym, krajowym i/lub globalnym. Wiele z tych czynników może cechować się zwiększonym prawdopodobieństwem wystąpienia lub wyższą wagą skutków ich wystąpienia w przypadku wystąpienia ataków terrorystycznych i ich konsekwencji.

### **BRAK OBOWIĄZKU AKTUALIZACJI**

Spółka nie jest zobowiązana do aktualizacji żadnych prognoz czy oświadczeń dotyczących przyszłości zawartych w niniejszym raporcie, za wyjątkiem informacji,