

# Finanse przestrzenne – czym są i jak z nich korzystać?

*Termin „finanse przestrzenne” opiera swą definicję na założeniu, że istnieje powiązanie między lokalizacją geograficzną, środowiskiem naturalnym i wynikami ekonomicznymi.*

Różnorodność zaburzeń związanych ze zmianami klimatycznymi i pilna potrzeba stworzenia zielonej gospodarki skłaniają decydentów finansowych do wykorzystywania nowej klasy obliczeń zarówno podczas rozważania działań inwestycyjnych, jak i nawiązywania współpracy partnerskiej.

Ci, którzy trzymają rękę na pulsie globalnej gospodarki, zdają sobie sprawę z tego, że umiejętność kwantyfikacji i analizy wpływu biznesu na przyrodę oraz przyrody na biznes prowadzi do istotnej przewagi konkurencyjnej.

Aby sprostać zapotrzebowaniu na tego rodzaju wiedzę, powstała specjalistyczna gałąź finansów przestrzennych. Jest to termin ukuty przez [Oxford University's Sustainable Finance Group](#).

## Finanse przestrzenne – ocena ryzyka i możliwości zrównoważonego rozwoju na Ziemi i w kosmosie

To nowe zastosowanie finansów przestrzennych wykorzystuje zestaw innowacyjnych technologii, takich jak system informacji geograficznej (GIS), [teledetekcja](#) i [sztuczna inteligencja](#) (AI), po to, aby generować spostrzeżenia na temat ryzyka i możliwości związanych ze zrównoważonym rozwojem w różnych miejscach na całym świecie.

Możliwość obrazowania i tworzenia informacji wytwarzanych przez satelity, drony lub czujniki IoT w czasie zbliżonym do rzeczywistego sprawiła, że finanse przestrzenne stały się atrakcyjne dla bankowców, którzy dobrze znają się na danych pozyskiwanych z wysoką częstotliwością.

System informacji geograficznej (GIS) umożliwia inwestorom i doradcom biznesowym mapowanie wyników działań i ich analizowanie z wykorzystaniem podejścia geograficznego obejmującego infrastrukturę biznesową, łańcuchy dostaw, czy polisy ubezpieczeniowe. Takie holistyczne spojrzenie operacyjne jest możliwe dzięki wysokiemu potencjałowi [analizy lokalizacyjnej](#), która pozwala kadrze kierowniczej identyfikować takie miejsca, w których priorytety biznesowe i priorytety zrównoważonego rozwoju są ze sobą zbieżne lub przeciwstawne. Opisywany sposób działania pozwala dostosowywać strategię działań do zaistniałych sytuacji.

David Patterson, szef działu ochrony przyrody w brytyjskim oddziale World Wildlife Fund (WWF) w ostatnim czasie zaobserwował znaczny wzrost zainteresowania finansami przestrzennymi, a także pokrewną praktyką określaną jako [geoprzestrzenne ESG](#) (Environmental, Social, Governance – analizowanie czynników związanych z ochroną środowiska, polityką społeczną i ładem korporacyjnym).

*Jeśli praktyki firmy związane ze zrównoważonym rozwojem – lub ich brak – utrudniają organizacji dostęp do finansowania lub kwalifikowalność do ubezpieczenia, to zrównoważony rozwój szybko staje się problemem do rozwiązania, którym powinna zająć się kadra kierownicza.*

## **Lokalizacja geograficzna – połączenie natury i finansów**

Finanse przestrzenne opierają się na założeniu, że istnieje powiązanie między lokalizacją geograficzną, środowiskiem

naturalnym i wynikami ekonomicznymi. Ci, którzy potrafią dostrzec wzorce i trendy w tych relacjach – i uwzględnić je w decyzjach dotyczących na przykład wsparcia startupu lub wykupienia polisy ubezpieczeniowej – mogą zminimalizować straty i zabezpieczyć zyski.

Taki autorytet jak Adam Smith, praojciec kapitalizmu, potwierdził siłę wpływu lokalizacji na wyniki finansowe. W swoim przełomowym dziele *Bogactwo narodów* [Smith zauważył](#), że kraje z dostępem do wybrzeża ułatwiającym handel osiągały lepsze wyniki niż te położone w głębi lądu. W XXI wieku liczy się nie tylko to, jak blisko firma ma do zasobów, ale także to, w jaki sposób je traktuje. Finanse przestrzenne utrudniają firmom ukrywanie szkodliwych działań.

Opisywane podejście może być wykorzystywane przez inwestorów i firmy ubezpieczeniowe do analizowania potencjalnych partnerów lub klientów.

Może również pomóc firmom w analizowaniu ich własnych działań na całym świecie i w lepszym rozumieniu obszarów ryzyka.

Wiele firm najpierw wykorzystuje finanse przestrzenne, aby uzyskać pomoc w identyfikacji [ryzyka związanego z klimatem](#) – najlepiej jeszcze zanim spełnią się najgorsze scenariusze. Eskalacja pożarów lasów w Australii – szacuje się, że spowodowały one [szkody gospodarcze o wartości ponad 4,4 mld USD](#) – stanowiła punkt krytyczny dla szwajcarskiego prywatnego banku Lombard Odier. Aby lepiej ocenić, w jaki sposób takie katastrofy naturalne zagrażają aktywom biznesowym i infrastrukturze, firma zaangażowała konsultantów geoprzestrzennych.

Dzięki połączeniu zdjęć satelitarnych z danymi dotyczącymi temperatury, prędkości wiatru i wilgotności w regionach Australii dotkniętych pożarami, zespół Lombard Odier ustalił, że pożary można było przewidzieć wykorzystując zestawy narzędzi z zakresu finansów przestrzennych. [Jak donosi](#)

[Bloomberg](#), decyzje inwestycyjne w Lombard Odier są obecnie podejmowane z wykorzystaniem analiz geoprzestrzennych.

## Mierzenie nieuchwytnego

Definicja finansów przestrzennych jest szeroka i z technicznego punktu widzenia może obejmować wszystkie rodzaje wskaźników ekonomicznych, które można zmierzyć za pomocą czujników działających w kosmosie lub na powierzchni Ziemi. Podczas pandemii COVID-19 niektórzy inwestorzy wykorzystywali zdjęcia satelitarne [chińskich fabryk samochodowych](#), aby ocenić aktywność gospodarczą i dostosować do niej działania inwestycyjne. Fundusze hedgingowe wykorzystywały teledetekcję do monitorowania poziomu zapasów ropy naftowej, podaży drewna i plonów.

Jednak najbardziej innowacyjnym zastosowaniem finansów przestrzennych może być obecnie ich zdolność do mierzenia zwykle niepewnych wyników środowiskowych, takich jak [zdolność gleby do pochłaniania dwutlenku węgla](#) czy wpływ zapyłaczy lub [gatunków inwazyjnych](#) na rolnictwo lub obszary leśne. WWF i inne organizacje określają ten węższy zakres zastosowań mianem [geoprzestrzennego ESG](#).

## Podwójne spojrzenie na wartość zrównoważonego rozwoju

W branży zasobów naturalnych od dawna wykorzystuje się systemy informacji geograficznej do zarządzania i monitorowania kluczowych danych i informacji, takich jak wyniki inwentaryzacji drewna czy wartość nieruchomości – mówi Richard Hall, prezes Buckhead Resources, firmy doradczej i zarządzającej zasobami naturalnymi z siedzibą w Atlancie w stanie Georgia, który jest również wykładowcą z dziedziny finansów dotyczących zasobów naturalnych na Uniwersytecie Auburn. [Dzięki systemowi GIS, który wykorzystuje sztuczną inteligencję](#) do kontekstualizacji zdjęć satelitarnych i danych

zebranych z czujników inwestorzy, ubezpieczyciele, kredytodawcy i inni interesariusze mogą teraz brać pod uwagę tzw. [usługi ekosystemowe](#).

Termin ten, spopularyzowany przez [Millennium Ecosystem Assessment](#) sponsorowane przez ONZ, określa korzyści, jakie społeczeństwo i planeta czerpią ze zdrowych ekosystemów, takich jak lasy, tereny podmokłe, rafy przybrzeżne i lasy namorzynowe. Zamiast postrzegać drzewa wyłącznie w kategoriach wartości drewna w dolarach, firmy takie jak Buckhead Resources wykorzystują finanse przestrzenne, aby na przykład określić wartość lasu jako pochłaniacza dwutlenku węgla, źródła przychodów z polowań lub innych działań rekreacyjnych, albo jako naturalnej zapory zapobiegającej erozji gleby.

## **Możliwość monitorowania ryzyka regulacyjnego**

Innym obszarem, w którym finanse przestrzenne szybko zyskują na znaczeniu, jest dbanie o reputację firmy i ocena ryzyka regulacyjnego.

Obecnie wiele umów finansowych zawiera wytyczne dotyczące środowiska, społeczeństwa i zarządzania (ESG) w odniesieniu do środków takich jak emisja dwutlenku węgla. Dla firm międzynarodowych oraz banków i inwestorów, którzy zapewniają im finansowanie, brak przejrzystości w zakresie wpływu łańcucha dostaw lub działań partnerów biznesowych na środowisko może skutkować grzywnami i pojawianiem się szkodliwych dla firmy informacji medialnych.

Na przykład bank, który przyjmuje regulacje [Equator Principles](#), stanowiące główny punkt odniesienia dla instytucji finansowych w zakresie praktyk społecznie odpowiedzialnych, musi brać pod uwagę wpływ udzielanych kredytów na [siedliska mające kluczowe znaczenie dla bioróżnorodności](#). Korzystając z pulpitu nawigacyjnego z systemem GIS dyrektorzy banków mogą używać danych teledetekcyjnych do monitorowania lokalizacji, w

których firmy z ich portfela prowadzą działalność w pobliżu obszarów chronionych.

## **Rozwijać się, zabezpieczać i chronić**

Znamienne jest to, że wiele miejsc o najwyższym poziomie różnorodności biologicznej jest również bogatych w zasoby naturalne. Zdrowe ekosystemy sprzyjają idealnym warunkom dla życia w otoczeniu przyrody, a w ślad za tym często pojawiają się możliwości gospodarcze.

Dzięki kontekstowi geograficznemu analityki lokalizacyjnej, finanse przestrzenne i geoprzestrzenne ESG pomagają zarządzającym kapitałem znaleźć równowagę między wykorzystywaniem bogactwa Ziemi a jego ochroną dla przyszłych pokoleń.