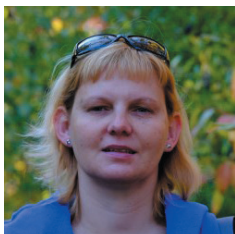


Trendy środowiskowe a rozwój regionów



dr Paulina Legutko-Kobus

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie,
Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy

Paradygmat rozwoju zrównoważonego, wdrażany do polityki rozwoju na poziomie krajowym i regionalnym, podkreśla znaczenie przemian społeczno-gospodarczych, uwzględniających uwarunkowania środowiskowe. Z jednej strony obserwujemy wzrost gospodarczy, z drugiej zaś musimy mieć świadomość ograniczoności zasobów oraz zwiększającej się presji na środowisko. Jego jakość w dużej mierze determinuje dobrostan i poziom życia ludzi. Dlatego tak ważne jest uwzględnienie w polityce rozwoju kwestii związanych z zapobieganiem kryzysowi klimatycznemu. Tyczy się to również skali regionalnej.

W ujęciu globalnym presja na środowisko spowodowana jest wzrostem liczby ludności oraz rozwojem gospodarczym (zwiększającym zużycie surowców, ale powodującym także coraz większe nierówności społeczne). Pomimo działań podejmowanych na poziomie globalnym, np. przyjęcia przez ONZ Celów Zrównoważonego Rozwoju (ang. *Sustainable Development Goals* – SDG) w 2015 r., w wielu regionach na świecie stan środowiska się pogarsza. Problemy klimatyczne diagnozowane na poziomie globalnym mają także wpływ na stan środowiska w Polsce. Jak wskazują badania oraz monitoring osiągnięcia założonych SDG, globalne zmiany klimatu mają największy wpływ na realizację celów społecznych zrównoważonego rozwoju (zwłaszcza związanych z ubóstwem, głodem czy zdrowiem), a ich osiągnięcie do 2030 r. nie będzie możliwe.

Chcąc zatrzymać lub odwrócić negatywny wpływ człowieka na środowisko, potrzebna jest transformacja całego systemu społeczno-gospodarczego. Przykładem takiego podejścia jest ogłoszony 11 grudnia 2019 r. Europejski Zielony Ład, który zakłada, że Europa do 2050 roku stanie się pierwszym kontynentem neutralnym klimatycznie¹. Zielony Ład to odpowiedź na największe zagrożenie globalne, stojące obecnie przez ludzkością – katastrofę ekologiczną, w tym przede wszystkim klimatyczną (obawa przed kryzysem klimatycznym i jego skutkami jest powszechnie podzielana przez społeczeństwo europejskie). To kolejna próba zaimplementowania koncepcji rozwoju zrównoważonego, który jest jednym z priorytetów działań UE od lat 90. ubiegłego wieku. Wdrożenie Zielonego Ładu wymaga współpracy różnych interesariuszy (w tym: rządów państw członkowskich, władz regionalnych i lokalnych, społeczeństwa obywatelskiego i biznesu) oraz wiedzy i świadomości związanej ze zmianami, jakie zachodzą w środowisku.



Europejski Zielony Ład to odpowiedź na największe zagrożenie globalne, stojące obecnie przez ludzkością – katastrofę ekologiczną, w tym przede wszystkim klimatyczną.

¹ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Europejski Zielony Ład, Bruksela, dnia 11.12.2019 r., COM(2019)640 final.

Trendy środowiskowe – przykład Polski

Przez trend środowiskowy należy rozumieć obserwowaną, kierunkową zmianę w środowisku naturalnym, wynikającą z bezpośrednich i pośrednich wpływów działalności człowieka na środowisko². W skali tak globalnej, jak i europejskiej najistotniejsze trendy środowiskowe, które będą miały wpływ na rozwój społeczno-gospodarczy, to:

- postępujące przekształcenie systemu klimatycznego Ziemi;
- rosnąca degradacja środowiska przyrodniczego (w tym jego komponentów: powietrza atmosferycznego, powierzchni ziemi i gleb, wód);
- nierównoważone wykorzystanie surowców i gospodarka odpadami;
- spadek różnorodności biologicznej³.

Oceniając stan środowiska w Polsce, należy zauważyć, że zmniejszenie presji lub poprawa jakości środowiska dotyczy: emisji gazów cieplarnianych, emisji zanieczyszczeń do powietrza, jakości powietrza i poboru wód. Natomiast zwiększenie presji lub pogorszenie jakości środowiska dotyczy: występowania zjawisk ekstremalnych związanych ze zmianami klimatu, przesuszenia gleb, stresu wodnego, częstotliwości występowania suszy, śladu materiałowego, wytwarzania odpadów, fragmentacji krajobrazu i siedlisk, statusu siedlisk wodnych i lądowych, inwazji gatunków obcych i gatunków zagrożonych wyginięciem.

Przyjmując, że zaobserwowane w ostatnich latach (czasem nawet dłuższych okresach) trendy środowiskowe się utrzymają, to ich następstwem będą nie tylko zmiany w środowisku przyrodniczym, ale i całym systemie społeczno-gospodarczym. W tabeli 1. zaprezentowano konsekwencje trendów środowiskowych dla Polski w wymiarze (ładzie) społecznym i gospodarczym.

Trendy środowiskowe	Konsekwencje trendu w wymiarze społecznym	Konsekwencje trendu w wymiarze gospodarczym
Postępujące przekształcenie systemu klimatycznego Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> – wzrost zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w związku ze wzrostem ryzyka występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych oraz chorób klimatozależnych; – spadek bezpieczeństwa żywnościowego; – wzrost zagrożenia dostaw odpowiedniej jakości wody przeznaczonej do spożycia; – wzrost potrzeb związanych z planowaniem i wdrażaniem działań adaptacyjnych. 	<ul style="list-style-type: none"> – wzrost strat spowodowanych zmianami klimatu, w szczególności występowaniem zjawisk ekstremalnych; – wzrost kosztów ochrony zdrowia; – wzrost kosztów łagodzenia zmian klimatu i przystosowywania się do ich skutków; – wzrost kosztów produkcji żywności i wahań cen produktów rolnych jako wynik susz rolniczych i spadku produktywności gleb oraz zjawisk ekstremalnych niszczących uprawy (burze, gradobicia); – zmiana struktury zapotrzebowania na energię, w tym wzrost zapotrzebowania na energię do chłodzenia w związku z falami upałów; – utrata zasobów przyrodniczych wykorzystywanych gospodarczo (np. w rolnictwie, turystyce); – zmiany sposobów korzystania z zasobów przyrodniczych, zasad produkcji, zachowań konsumentów (bez względu na polityki ochrony środowiska).

² Definicja przyjęta na potrzeby projektu: *Operacjonalizacja Systemu Zarządzania Rozwojem Polski. Udoskonalenie i wprowadzenie innowacyjnych i skutecznych rozwiązań do systemu społeczno-gospodarczego i przestrzennego w ramach długookresowego programowania polityki rozwoju*, (GOSPOSTRATEG-III/0032/2020).

³ *Trendy środowiskowe w kontekście koncepcji Rozwoju Kraju 2050. Trendy krajowe*, red. M. Hajto, Warszawa 2023, s. 11, <https://krk2050.pl/wp-content/uploads/2023/03/Trendy-srodowiskowe-w-kontekście-Koncepcji-Rozwoju-Kraju-2050.-Trendy-krajowe.-1.pdf> [dostęp online].

Trendy środowiskowe	Konsekwencje trendu w wymiarze społecznym	Konsekwencje trendu w wymiarze gospodarczym
Rosnąca degradacja środowiska przyrodniczego (w tym jego komponentów: powietrza atmosferycznego, powierzchni ziemi i gleb, wód)	<ul style="list-style-type: none"> - utrzymujące się zagrożenia zdrowia ludzi w efekcie zanieczyszczenia powietrza (mimo poprawy jakości w odniesieniu do niektórych zanieczyszczeń w Europie); - wzrost zagrożenia bezpieczeństwa żywnościowego w wyniku utraty produktywności gleb; - wzrost zagrożenia dostaw odpowiedniej jakości wody przeznaczonej do spożycia; - pogorszenie jakości wody w kąpieliskach w związku z eutrofizacją wód i wzrostem częstotliwości zakwitów sinic. 	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost kosztów przywracania odpowiedniej jakości środowiska przyrodniczego; - wzrost kosztów ochrony zdrowia; - utrata lub degradacja zasobów przyrodniczych (wody powierzchniowe, gleby, populacja organizmów) wykorzystywanych gospodarczo, w tym w turystyce i rekreacji; - wzrost kosztów produkcji żywności w związku z degradacją gleb; - wzrost kosztów dostarczania usług i budowy infrastruktury (np. zaopatrzenia w wodę, oczyszczania ścieków); - wzrost cen nieruchomości na terenach o wysokiej jakości środowiska; - zmiany sposobów korzystania z zasobów przyrodniczych, zasad produkcji, zachowań konsumentów (bez względu na politykę ochrony środowiska).
Nierównoważone wykorzystanie surowców i gospodarka odpadami	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost niezadowolenia społecznego w wyniku rosnących kosztów odbioru odpadów od mieszkańców. 	<ul style="list-style-type: none"> - wzrastająca rola transportu i wydłużenie łańcuchów dostaw (infrastruktura, centra logistyczne); - wzrost kosztów produkcji (m.in. elektroniki) związany z mniejszą dostępnością surowców, koniecznością ich importu i krótszym życiem produktu; - wzrost kosztów gospodarki odpadami, w tym rosnące problemy samorządów związane z finansowaniem gospodarki odpadami; - potencjał do rozwoju technologii i przedsiębiorstw działających w obszarze gospodarki o obiegu zamkniętym; - rozwój szarej strefy gospodarki odpadami; - zmiany sposobów korzystania z zasobów przyrodniczych, zasad produkcji, zachowań konsumentów (bez względu na politykę ochrony środowiska).
Spadek różnorodności biologicznej	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost zagrożenia bezpieczeństwa żywnościowego w związku z utratą usług ekosystemowych; - wzrost zagrożenia zdrowia ludzi w wyniku rozprzestrzeniania się chorób odzwierzęcych (w tym pandemii); - wzrost nierówności i napięć społecznych. 	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost kosztów ochrony zdrowia; - wzrost strat w sektorach gospodarki (np. rolnictwo, turystyka) na skutek utraty usług ekosystemowych; - zwiększone koszty przywracania jakości środowiska przyrodniczego; - wzrost zagrożenia dla produkcji żywności i wzrost kosztów produkcji żywności; - wzrost kosztów łagodzenia i adaptacji do zmian klimatu; - zmiany sposobów korzystania z zasobów przyrodniczych, zasad produkcji, wzorców zachowań konsumentów (bez względu na politykę ochrony różnorodności biologicznej).

Tab. 1. Konsekwencje trendów środowiskowych w wymiarze społecznym i gospodarczym⁴

⁴ Ibidem, s. 91-96.



Występowanie i nakładanie się kilku negatywnych tendencji wpływa na wymiar instytucjonalny – wymaga wdrażania polityk związanych z ochroną środowiska i uwzględniania trendów, wyzwań i celów środowiskowych w dokumentach programujących rozwój na poziomie regionów.

Jak wskazuje analiza materiału zestawionego w tab. 1., niektóre konsekwencje obserwowane w wymiarach społecznym i gospodarczym są związane z wszystkimi trendami środowiskowymi, inne są bardziej specyficzne, skorelowane z poszczególnymi tendencjami. Oczywistym jest, że konsekwencje trendów wskazywane na poziomie krajowym nie będą w równym stopniu obserwowane w każdym regionie (województwie). Należy podkreślić ponadto, że występowanie i nakładanie się kilku negatywnych tendencji (zwiększanie presji na środowisko, pogarszanie jakości różnych komponentów środowiska) wpływa także na wymiar instytucjonalny – wymaga bowiem wdrażania polityk związanych z ochroną środowiska i uwzględniania trendów, wyzwań i celów środowiskowych w dokumentach programujących rozwój na poziomie poszczególnych regionów. Prace trwające nad Koncepcją Rozwoju Kraju 2050 (KRK 2050) uwzględniają analizy oparte o trendy środowiskowe. Warto sformułować także pytanie czy i na ile w strategiach rozwoju na poziomie województw są one dostrzegane i ujmowane. W celu odpowiedzi na tak sformułowane pytanie, jako studium przypadku, dokonano analizy strategii rozwoju województwa mazowieckiego⁵. W tab. 2. zaprezentowano wynik analizy. *Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+ . Innowacyjne Mazowsze* stanowi odpowiedź na wyzwania, którym musi sprostać województwo, aby podnieść jakość życia mieszkańców regionu⁶. Zasadnym jest więc postawienie pytania o odniesienie do trendów środowiskowych, które mają kluczowy wpływ na jakość życia.

Trendy środowiskowe	Odniesienie do trendu w strategii województwa mazowieckiego
Postępujące przekształcenie systemu klimatycznego Ziemi	<p>Diagnoza – wnioski, wyzwania:</p> <ul style="list-style-type: none"> – postępujące zmiany klimatyczne związane z ociepleniem, w tym zwiększonym parowaniem i procesami pustynnienia, przekładają się na wielokrotnienie obszarów występowania okresowego zjawiska suszy zarówno rolniczej, jak i hydrologicznej; – zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych w miejscach o utrudnionej infiltracji powoduje wzrost zagrożenia powodziowego. <p>Sformułowano wyzwanie: odporność na zmiany klimatu, w tym ekstremalne zjawiska przyrodnicze.</p>
Rosnąca degradacja środowiska przyrodniczego (w tym jego komponentów: powietrza atmosferycznego, powierzchni ziemi i gleb oraz wód)	<p>Diagnoza – wnioski, wyzwania:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zagrożenie dla jakości wód stanowią zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych, spływy z pól oraz ścieki pochodzące z gospodarstw domowych niepodłączonych do sieci kanalizacyjnej; – jakość powietrza w regionie jest niedostateczna. <p>Sformułowano wyzwania: stan/jakość środowiska; wykorzystanie paliw alternatywnych w gospodarce, zwłaszcza opartych o wodór oraz bezpieczeństwo energetyczne, udział odnawialnych źródeł energii w sektorze energetycznym.</p> <p>W kierunku działań numer 10: zapewnienie trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie wysokich walorów środowiska; działanie: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi.</p> <p>W kierunku działań numer 13: poprawa jakości środowiska; działania: ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby; prowadzenie działań na rzecz zapewnienia dobrego stanu wód, w tym rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej i systemów oczyszczania ścieków.</p>

⁵ *Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+ . Innowacyjne Mazowsze*, przyjęta uchwałą 72/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego, <https://mazovia.pl/pl/bip/dokumenty-strategiczne/strategia-rozwoju-województwa-mazowieckiego-2030-innowacyjne-mazowsze.html> [dostęp: 5.06.2023].

⁶ *Ibidem*, s. 11.

Trendy środowiskowe	Odniesienie do trendu w strategii województwa mazowieckiego
Niezrównoważone wykorzystanie surowców i gospodarka odpadami	<p>Diagnoza – wnioski, wyzwania :</p> <ul style="list-style-type: none"> – gospodarka odpadami jest jednym z najbardziej problemowych obszarów ochrony środowiska. <p>Sformułowano wyzwanie: innowacyjność, rozwój przemysłu przyszłości, gospodarka obiegu zamkniętego.</p> <p>W kierunku działań numer 4: rozwój konkurencyjnej gospodarki; działanie: Wzmacnianie zielonej transformacji przedsiębiorstw w kierunku gospodarki obiegu zamkniętego.</p> <p>W kierunku działań numer 13: poprawa jakości środowiska; działanie: wdrożenie spójnego systemu gospodarki odpadami, możliwie bliskiego gospodarce o obiegu zamkniętym.</p>
Spadek różnorodności biologicznej	<p>Diagnoza – wnioski, wyzwania:</p> <ul style="list-style-type: none"> – udział obszarów prawnie chronionych (poza obszarami Natura 2000) w powierzchni województwa mazowieckiego w latach 2013-2019 nie uległ zmianie i wynosił 29,7%; – wzrasta presja na tereny wypoczynkowo-rekreacyjne, które równocześnie posiadają wysoki reżim ochronny, np. Puszcza Kampinoska, Puszcza Kozienicka; – zwrócono uwagę na system przyrodniczy związany z zielonym pierścieniem Warszawy oraz na sieci powiązań przyrodniczych (w tym korytarze ekologiczne). <p>W modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej ujęto system obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych.</p> <p>W rekomendacjach dla polityki przestrzennej zapisano: całość obszaru zurbanizowanego powinna być zamknięta strefą zielonego pierścienia, bezpośrednio powiązanego z przestrzeniami ekstensywnego użytkowania w miastach (parki, zieleńce, skwery, doliny cieków wodnych).</p> <p>W kierunku działań numer 8: rozwój uporządkowanej sieci osadniczej, sprzyjającej wykorzystaniu transportu zbiorowego i ruchowi niezmotoryzowanemu; działanie: zwiększanie udziału zieleni, w tym wysokiej, w pasie drogowym.</p> <p>W kierunku działań numer 10: zapewnienie trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie wysokich walorów środowiska; działania: ochrona obszarów cennych przyrodniczo (w tym objętych ochroną prawną) i przeciwdziałanie ich fragmentacji, zwiększenie lesistości regionu.</p>

Tab. 2. Ujęcie trendów środowiskowych w Strategii rozwoju województwa mazowieckiego 2030+. Innowacyjne Mazowsze⁷

Podsumowanie

Obserwowane na poziomie globalnym, europejskim i krajowym trendy środowiskowe mają złożony wpływ na system społeczno-gospodarczy i na jakość życia ludzi. Znajomość ich oddziaływania na poszczególne wymiary rozwoju (społeczny, gospodarczy, przestrzenny czy instytucjonalny) pozwala na ujęcie ich w dokumentach programowania – szczególnie tych o charakterze zintegrowanym. W trwających obecnie pracach nad KRK 2050, trendy środowiskowe są analizowane i uwzględniane jako jedno z kluczowych. Jak wskazuje analiza strategii rozwoju dla województwa mazowieckiego, są one dostrzegane także w regionalnych dokumentach strategicznych. Wskazywany jest ich wpływ na obecny stan województwa (w części diagnostycznej), formułowane są jako wyzwania oraz kierunki działań i kroki konieczne do pojęcia dla osiągnięcia wysokiej jakości życia.

⁷ Opracowanie własne na podstawie analizy *Strategii rozwoju województwa mazowieckiego 2030+. Innowacyjne Mazowsze*.

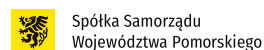
O autorce

Dr **Paulina Legutko-Kobus** – absolwentka kierunku Ochrona Środowiska, dr nauk ekonomicznych, adiunkt w Katedrze Polityki Publicznej Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie (od 2008 r.). Członkini Prezydium Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju Polskiej Akademii Nauk, współpracowniczka Instytutu Ochrony Środowiska – Państwowego Instytutu Badawczego. Prowadzi prace badawcze z zakresu: planowania strategicznego i programowania rozwoju na poziomie regionalnym i lokalnym, *smart city*, monitorowania procesów rozwoju oraz partycypacji społecznej. Zainteresowania naukowe łączy z praktyką jako ekspert opracowujący dokumenty strategiczne (szczególnie na poziomie lokalnym).

Partnerzy



Pomorski Fundusz Rozwoju
sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku



Partnerzy numeru

