

*Policy Brief 2022/5*

Komitetu Przestrzennego  
Zagospodarowania Kraju  
Polskiej Akademii Nauk



# Planowanie przestrzenne i urbanistyka operacyjna wobec wyzwań i potrzeb transformacji energetycznej

Warszawa, 2022

**Autorzy opracowania:**

TADEUSZ MARKOWSKI  
MACIEJ J. NOWAK  
MARTA ORYL

Opracowania typu *Policy Brief* bazują na pracach i projektach naukowych. Są przygotowywane przez Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN w odpowiedzi na dynamicznie zmieniające się współczesne wyzwania rozwojowe oraz zapotrzebowanie przedstawicieli władz centralnych oraz samorządowych wszystkich szczebli. Dotyczą wymiaru przestrzennego aktualnych procesów społeczno-gospodarczych oraz terytorialnych aspektów rozwiązań legislacyjnych, a także polityki rozwoju i polityk sektorowych. Ich celem jest dostarczenie władzom publicznym oraz innym podmiotom uczestniczącym w zagospodarowaniu i organizacji przestrzeni, zwartych, obiektywnych informacji opartych na wynikach badań naukowych. W swoim założeniu *Policy Briefs* mają być pomocne w podejmowaniu decyzji z uwzględnieniem ich konsekwencji terytorialnych i przestrzennych.

# Wprowadzenie

Przedmiotem prezentowanego *Policy Brief* są kluczowe wyzwania, przed jakimi staje system planowania przestrzennego w Polsce, w związku z rozwijaniem się zdecentralizowanych odnawialnych źródeł energii. Konieczność poszerzenia wskazanych inwestycji (często wzajemnie zróżnicowanych) wiąże się z wymogiem dostosowania regulacyjnego systemu planowania przestrzennego do nowych procesów inwestycyjnych i skutków dla ładu przestrzennego i rozwoju zrównoważonego ekologicznie. Dyskusja na ten temat ma również poważny wymiar naukowy. W publikacji zdefiniowano zarówno naukowe, jak i praktyczne problemy i wyzwania (także bariery) związane z transformacją energetyczną i zmiennością procesów urbanizacyjnych, a także rolę i koniecznymi zmianami w systemie planowania przestrzennego. Tekst bazuje m.in. na wcześniejszych refleksjach naukowych i praktycznych autorów. W związku z formułą *Policy Brief* podjęto próbę dokonania ich syntezy i rozwinięcia w celu zdefiniowania kluczowych wyzwań i niezbędnych działań na rzecz modyfikacji systemu planowania przestrzennego, pod kątem optymalnego rozwoju odnawialnych źródeł energii. Podstawą sformułowanych rekomendacji jest integracja zróżnicowanych punktów widzenia. W takim też ujęciu przedstawiono je zarówno dla władz publicznych szczebla krajowego, jak również władz samorządowych i środowisk naukowych.

Potrzeba głębokiej transformacji energetycznej nie pozostawia żadnych wątpliwości: ostatnie wydarzenia wojny w Ukrainie, nasilenie ekstremalnych zjawisk klimatycznych w kolejnych latach coraz bardziej udowadniają potrzebę jej podjęcia. Wymiar przestrzenny transformacji energetycznej w polskich realiach jest szczególnie ważny i problematyczny ze względu na duże uzależnienie systemu energetycznego od krajowych paliw kopalnych. Sprawia to, że transformacja energetyczna ma nie tylko silny terytorialny wymiar ekonomiczny, ale i polityczny. Powoduje to konieczność szerszego odniesienia zmian postulowanego polskiego systemu planowania przestrzennego do wielu często istotnych i złożonych barier.

## **I. Trendy determinujące dalsze procesy rozwoju przestrzennego – wyzwanie transformacji energetycznej**

1. Dalsze procesy rozwoju będą determinowane w znacznym zakresie przez: (1) przyspieszającą cyfryzację wszystkich sfer życia gospodarczego, społecznego, politycznego i militarnego, (2) wzrost zapotrzebowania na stabilną i taną energię, (3) budowanie światowego konsensusu wobec działań na rzecz ochrony klimatu i przywracania regeneracyjnych funkcji środowiska przyrodniczego, (4) polityczną i ekonomiczną presję na rozwój odnawialnych źródeł energii jako zasobów budowania trwałych przewag konkurencyjnych w skalach terytorialnych, (5) wyczerpywanie się tanich źródeł surowców mineralnych i wzmacnianie rynkowych innowacji i motywacji do korzystania z surowców wtórnych.

2. W związku z powyższym, o procesach rozwoju – zwłaszcza miejskich ośrodków decydować będą trzy współzależne, endogenne zasoby. Zasoby te mogą być wytwarzane przez systemy miejskie. Tymi zasobami w przekonaniu autorów są: (1) kapitał terytorialny, (2) energia odnawialna oraz zasoby wody, (3) zdolność systemowa do wykorzystania surowców wtórnych i recykulacji zasobów środowiska antropogenicznego miast [Markowski 2022].
3. Posiadanie ww. zasobów będzie pozwalało na kontrolowanie strumieni innych dóbr i zasobów, a nawet gospodarek innych państw, które nie będą posiadały niniejszych przewag. Kluczowy paradygmat rozwoju miast powinien polegać na wyodrębnieniu takiego rozwoju miast, który wzmacnia zdolności regeneracyjne otaczającego środowiska naturalnego.
4. Powyższe należy odnieść do nowej polityki urbanistycznej, zorientowanej na potrzeby regeneracyjne obszarów zurbanizowanych i miast. Regeneracja miasta jest rozumiana jako sprofilowana polityka władz publicznych: samorządowych i rządowych, na rozwój i utrzymanie złożonych funkcji miejskich i struktur przestrzennych miasta (a więc jego zagospodarowania przestrzennego) w ograniczonych terytorialnie układach, gwarantujących osiągnięcie wysokiej produktywności zasobów z jednoczesnym ograniczeniem destrukcyjnych skutków.
5. Wskazane zasoby będą odgrywać niezwykle istotną rolę również w kontekście rozwoju innych obszarów. Dysponowanie nimi ułatwi udzielenie odpowiedzi na liczne wyzwania, generowane przez kolejne wydarzenia natury społecznej i politycznej. W świetle nowych funkcji miast i zwiększającej ich samowystarczalności energetycznej należy oczekiwać, że zostaną zwiększone funkcje ekologiczne terenów wiejskich i otwartych najistotniejszych dla długiej perspektywy trwania. Wymaga to zmiany paradygmatów dotyczących ekonomicznych kryteriów wartościowania systemowych usług ekologicznych rolnictwa i obszarów przyrodniczych w silnym powiązaniu z regulacyjnym planowaniem przestrzennym.
6. Zdaniem autorów, rozwiązania systemu planowania przestrzennego muszą sprzyjać optymalnemu pozyskiwaniu i użytkowaniu wymienionych zasobów. Realizacja tego założenia wymaga m.in. koncepcyjnego dostosowania rozwiązań prawnych, ale również praktyk podejmowanych na różnych szczeblach władz publicznych.
7. Osobnego zaakcentowania wymagają działania związane z ochroną klimatu. Powinny one znaleźć przełożenie na zróżnicowane sfery polityk publicznych. Dotyczy to również sfery planowania przestrzennego. Postulowanymi w literaturze działaniami związanymi z planowaniem przestrzennym [Becker, Greiving 2018] są w szczególności: budowanie elastycznych struktur, w tym wielofunkcyjne wykorzystywanie terenów (np. zarówno do retencji wód opadowych, jak i kanału wentylacyjnego). Ważne jest również wspieranie zmniejszenia wykorzystywanej energii w nowych i istniejących inwestycjach miejskich, a także unikanie potencjalnych niedoborów wody, utraty różnorodności biologicznej lub powodzi. Yiannakou i Salata [2017] wskazują, że właśnie dzięki zastosowaniu instrumentów planowania przestrzennego można przewartościować sposoby projektowania miast, m.in. przez projektowanie zintegrowanych podejść do adaptacji i łagodzenia skutków i wypracowania kompromisu między celami społecznymi i środowiskowymi. Ważne jest też w takim ujęciu wypracowanie długofalowej perspektywy rozwoju przestrzennego.
8. Kluczowe jest również zintegrowane planowanie rozwoju, gwarantujące wypracowanie nowego sposobu nauczania, zintegrowanego, długofalowego, prewencyjnego myślenia o współpracy w zakresie transferu technologii, a także obniżenia barier upowszechniania społecznie ważnych i środowiskowych technologii. W polskim systemie występują wciąż poważne braki w tym zakresie.

9. W związku z powyższym za jeden z kluczowych postulatów należy uznać opracowanie wielo-wariantowego modelu transformacji energetycznej, z kompleksowym pokazaniem skutków dla systemów osadniczych i wymagań wobec architektury i przestrzeni. Energia elektryczna stała się najważniejszym nośnikiem cywilizacyjnych procesów i rozwoju cyfrowej gospodarki. Wytworzył się już swoisty globalny rynek popytu na „zielone generatory prądu” **w systemach zdecentralizowanych i rozproszonych, o silnym związku z zagospodarowaniem przestrzennym miast**. Wskazany model transformacji energetycznej musi być w znacznym zakresie wspierany przez rozwiązania dotyczące instrumentów planowania przestrzennego.
10. Na szczególne podkreślenie zasługuje rola władz publicznych. Wyzwolony rynkowy potencjał inwestycyjny w energię odnawialną wyraźnie pokazuje, że rolą państwa jest przede wszystkim koordynacja i nadążanie za sygnałami rynku. Państwo niezdolne do antycypowania szybkich zmian jest tym, które regulacjami paraliżuje nieuchronne zmiany przyczyniając się do narastania społecznych kosztów, często o patologicznej skali.
11. Przykładem jest system energii wiatrowej, którego budowa jest z oczywistych względów kolizyjna i konfliktogenna, jeśli rozwija się poza systemem planistycznym. Zapewnienie optymalnych warunków realizacji wskazanych inwestycji, m.in. ze względów wymienionych powyżej, wydaje się jednym z kluczowych zadań władz publicznych w Polsce.
12. Obecnie obserwujemy sytuację, w ramach której powstają gigantyczne farmy fotowoltaiczne kosztem terenów rolnych i innych aktywnych funkcji biologicznych także możliwych do wykreowania na tzw. terenach zdegradowanych, poza systemem planowania przestrzennego. W związku z tym, funkcje koordynujące i optymalizujące zagospodarowanie przestrzenne, a także powiązane z powyższym możliwości optymalnego generowania energii odnawialnej, są tracone.
13. Rozwój zdecentralizowanych systemów i ich przewaga kosztowa jest ograniczana przez nieadekwatne formy układów zabudowy i organizacji urbanistyczno-architektonicznej. Takimi czynnikami zmniejszającymi produktywność procesów wytwarzania energii i jej nadmiernej konsumpcji są: bezład przestrzenny, niewłaściwy system planowania przestrzennego i brak odpowiednich aktów prawnych regulujących sferę funkcjonowania gospodarki przestrzennej.
14. W kontekście zdiagnozowanych trendów, determinujących dalsze procesy rozwoju przestrzennego, nie budzi wątpliwości rola transformacji energetycznej. W przypadku Polski zauważa się w tym zakresie, również zasygnalizowane powyżej, poważne problemy i bariery. Tym bardziej uzasadniona jest pogłębiona refleksja dotycząca tej problematyki. Obejmować powinna zarówno kontekst naukowy, jak też kontekst praktyczny (w szczególności – prawny).

## II. Odnawialne źródła energii w planowaniu przestrzennym – kluczowe postulaty naukowe

1. Dla celów analizy dokonano wyboru kilkunastu istotnych, zdaniem autorów, poglądów dotyczących relacji planowania przestrzennego i odnawialnych źródeł energii, wyrażanych w literaturze przedmiotu. Związana z nimi refleksja powinna być punktem odniesienia do dyskusji również na temat optymalnych rozwiązań w polskim systemie planowania przestrzennego. Autorzy podkreślają, że powołane publikacje stanowią jedynie wstępny punkt odniesienia do dalszej dyskusji naukowej. Niemniej, zawierają klarowne wytyczne, możliwe do włączenia także do refleksji bardziej praktycznej.
2. Powoływane tezy literatury dotyczą systemów różnych państw. Poszczególne państwa mają mocno zróżnicowane systemy planowania przestrzennego. Niemniej, w ocenie autorów, zawarte w nich rekomendacje po pierwsze, obrazują aktualne światowe trendy dyskusji (bardzo pomoc-

ne i wskazane także przy refleksji krajowej), a po drugie, są prezentowane w szerszym, bardziej uniwersalnym wymiarze. Można więc rozważać wdrażanie przedstawionych kierunków działań również do polskiego systemu.

3. Asarpota i Nadin [2020] wskazują, że zróżnicowanie fizycznych i przestrzennych cech miasta ma związek z sektorem energetycznym. Przykładem tego jest większe zapotrzebowanie na powierzchnię miejską po wzroście udziału odnawialnych źródeł energii w miksie energetycznym. Zdaniem autorów rodzi to konieczność poszerzania innowacyjnych rozwiązań w planowaniu. Powyższe potwierdza wyrażoną wcześniej ocenę o szczególnej roli i znaczeniu dostosowania rozwiązań z zakresu planowania przestrzennego do transformacji energetycznej.
4. Nie zawsze jednak występuje pełna świadomość w tym zakresie. Jak wykazuje studium porównawcze dotyczące krajów europejskich [Nadin *et al.* 2018], tylko w ok. jednej czwartej krajów stwierdzono integrację między wskazanymi dwoma obszarami na poziomie samorządu terytorialnego. Pokazuje to, jak aktualna jest dyskusja na temat połączenia kontekstów transformacji energetycznej i planowania przestrzennego. Bardzo często wskazuje się sam brak współdziałania obu sektorów [Stoeglehner *et al.* 2016]. Dylemat sprowadza się zwłaszcza do tego, jak plany zagospodarowania przestrzennego na szczeblu lokalnym (zróżnicowane w poszczególnych krajach, ale zasadniczo posiadające co najmniej analogiczne funkcje) powinny kształtować inwestycje z zakresu odnawialnych źródeł energii.
5. Klepinger [2007] sugeruje jako optymalne, wyodrębnienie w lokalnych planach zagospodarowania przestrzennego stref istotnych z perspektywy potrzeb energetyki wiatrowej (przedmiotowa analiza dotyczy studium przypadku Michigan). Tego rodzaju strefy powinny nakładać się na inne strefy planistyczne i jednocześnie bazować na dynamice zmian w planowaniu przestrzennym. Zdaniem autora jest to zdecydowanie lepsze rozwiązanie od fragmentarycznego określania możliwości lokalizacji urządzeń energetyki wiatrowej np. dla określonej kategorii przeznaczenia terenu. Podobny pogląd jest wyrażany także przez innych autorów, reprezentujących inne państwa [Geissler *et al.* 2022].
6. Teschner i Alterman [2018] koncentrując się na turbinach wiatrowych na małą skalę, wskazują na niebezpieczeństwo powodowane przez nieprzejrzyste ramy prawno-planistyczne. Brak precyzji, przepisów zawartych w ustawach i aktach planistycznych w tym zakresie, może zniechęcać do realizacji tych inwestycji i pogłębiać związane z nimi konflikty przestrzenne. Postulowanym przez autorów rozwiązaniem jest integracja podejścia strategicznego i eksperymentalnego dla małych turbin wiatrowych (zwłaszcza w środowisku zabudowanym). Powiązaniem z powyższym problemem jest również sam stopień szczegółowości regulacji planistycznych. Solarek i Kubasińska [2021] powołują przykład Danii, w którym rygorizm regulacji przyczynił się do określania tamtejszego systemu mianem „stalinizmu planowania ciepłego”.
7. Calvert *et al.* [2021] odnosząc się do Kanady, zauważają problem potencjalnych konfliktów przestrzennych na obszarach wiejskich. Dotyczy to przede wszystkim zagrożeń dla krajobrazu i konieczności ograniczania w określonych miejscach zwłaszcza lokalizacji większych urządzeń z zakresu odnawialnych źródeł energii. Wydaje się, że rozwiązywanie konfliktów przestrzennych w tym zakresie powinno być jednym z zadań instrumentów planowania przestrzennego. Co należy podkreślić planowania antycypacyjnego, tj., nadążającego za zmianami a nie planowania reaktywnego znacznie spóźnionego wobec zachodzących procesów rozwoju oraz często występujących niekorzystnych skutków społecznych ekonomicznych i środowiskowych. Taki właśnie model wytworzyliśmy. Nie można się zatem dziwić, że przez większość inwestorów i właścicieli terenów, planowanie przestrzenne jest traktowane jako bariera „rozwoju”, a nie instrument regulacji korzyści długiego okresu. Obejmuje to zarówno obszary wiejskie, jak i miejskie (z zastrzeżeniem odmiennej ich specyfiki i jednocześnie odmiennych konfliktów powiązanych z różnymi kategoriami odnawialnych źródeł energii).



8. Kolejną zauważaną barierą to relacje między poszczególnymi szczeblami władz publicznych. Wiehe *et al.* [2020] odwołując się do przypadku Niemiec zauważają brak strategicznego ustrukturyzowania odnawialnych źródeł energii w wymiarze planistycznym. Zgodnie z powyższym, zauważają zróżnicowane poziomy decyzyjne. Dostrzegają tym samym konflikt między szczeblem centralnym, promującym inwestycje z zakresu odnawialnych źródeł energii a szczeblem lokalnym (co dotyczy zwłaszcza wymogu zachowania samodzielności szczebla lokalnego w planowaniu przestrzennym). Podobne dylematy, w odniesieniu do Austrii zauważają Geissler *et al.* [2022]. Tego rodzaju problemy można odnieść również do odmiennych pod względem ustrojowym systemów.
9. Kierunek ten jest również przedmiotem analiz prowadzonych przez Osorio-Aravena *et al.* [2020]. Wynika z nich, że większość krajowych podejść do planowania energetycznego ma charakter scentralizowany, z naciskiem przede wszystkim na wymiar techniczno-ekonomiczny, a nie wymiar przestrzenny. Również modele zdecentralizowane nie gwarantują w tym zakresie pełnej integracji polityk i uwzględniania zagadnień społecznych, czy środowiskowych. Niezależnie od podejścia, w różnych państwach zauważa się w tym kontekście poważne bariery z przejścia z poziomu strategicznego na poziom realizacyjny. Niemniej, zdaniem autorów, zrozumienie w wymiarze przestrzennym dynamiki energetycznej dotyczącej rozwoju odnawialnych źródeł energii, jest kluczowym zagadnieniem z perspektywy zintegrowanego planowania rozwoju.
10. Za istotne w międzynarodowej dyskusji należy uznać również analizy Solarek i Kubasińskiej [2021]. Dotyczą one sposobu ujmowania odnawialnych źródeł energii dla gospodarstw domowych w systemach planistycznych różnych państw. Autorzy zauważają znaczne zróżnicowania występujące nawet na poziomie jednego państwa (czego najlepszym przykładem są Włochy). Podkreślają też częste tendencje, w których realizacja odnawialnych źródeł energii jest z zasady dozwolona, a postanowienia planistyczne mają charakter deklaracji lub co najwyżej miękkiego prawa. Postulują zwrócenie uwagi na przepisy, które wymagają, aby wszystkie powierzchnie budynków można było zaprojektować z możliwością wykorzystania energii słonecznej. Zdaniem autorek istotne jest wymaganie integracji ogniw słonecznych i kolektorów słonecznych z formą i materiałem pokrycia dachowego lub zaprojektowanie ich jako niezależnych, wysokiej jakości elementów architektonicznych. W zależności od charakteru miejsca właściwe może być umożliwienie zaprojektowania elewacji z możliwością wykorzystania energii słonecznej, jeżeli jest to uzasadnione z punktu widzenia orientacji słonecznej.
11. Za jedną z kluczowych należy uznać koncepcję zintegrowanego planowania przestrzennego i energetycznego [Stoeglehner 2020]. W tym ujęciu planowanie przestrzenne i planowanie energetyczne to narzędzia kluczowe, ze względu na ich potencjalny wpływ na projektowanie urbanistyczne, infrastrukturę, mobilność, użytkowanie gruntów, prawa własności prywatnej, zaopatrzenie w wodę, bezpieczeństwo żywnościowe, ochronę środowiska, zdrowie publiczne, rozwój lokalny, odporność i zrównoważony rozwój.
12. We wskazanym ujęciu zadaniem planowania przestrzennego powinno być nie tylko podnoszenie świadomości i integracji systemowej różnych źródeł energii, ale także dobór optymalnych miejsc na lokalizację odnawialnych źródeł energii, również z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych i społecznych [Stoeglehner 2020].
13. Istotnym punktem odniesienia staje się opracowany przez Komisję Europejską 18 maja 2022 r. pakiet RePower EU [Komisja Europejska 2022]. Obejmuje on również wytyczne w zakresie planowania przestrzennego, w tym propozycję zmiany dyrektywy UE 2018/2001 w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych. Zgodnie z powyższym, w państwach członkowskich miałyby zostać wyznaczone obszary (*renewable go – to areas*), uznane jako szczególnie odpowiednie dla realizacji odnawialnych źródeł energii (z wyłączeniem instalacji spalania biomasy). Inwestycje

na tych obszarach powinny być realizowane znacznie szybciej, z istotnymi ułatwieniami proceduralnymi i technicznymi [Chról 2022]. Systemy planowania przestrzennego już obecnie mocniej niż dotychczas, powinny być przygotowane do wyznaczania tego rodzaju obszarów. Niezależnie od powyższego, pewne refleksje dotyczące odnawialnych źródeł energii w planowaniu przestrzennym wynikały już oczywiście z wcześniejszych dokumentów europejskich [Szlachta, Nowak 2021].

14. Przytoczone tezy literatury przedmiotu zawierają zróżnicowane oceny oraz sposoby podejść do relacji między transformacją energetyczną a planowaniem przestrzennym. Uświadamiają jednocześnie konieczność pogłębionej refleksji. Na podkreślenie zasługuje zróżnicowanie problemów w tym zakresie, odnoszące się do poszczególnych kategorii przeznaczenia terenu i rodzajów odnawialnych źródeł energii. Możliwe jest jednak wyodrębnienie wspólnych tendencji. Powtarzającymi się problemami są: (1) dylematy kompetencyjne w zakresie wdrażania odnawialnych źródeł energii między władzami publicznymi różnych szczebli (czego wyrazem jest m.in. brak powiązania między strategicznym a regulacyjnym planowaniem przestrzennym), (2) brak precyzji przepisów planistycznych, dotyczących odnawialnych źródeł energii, (3) konflikty przestrzenne, które powstają przy okazji realizacji odnawialnych źródeł energii.
15. Jako odpowiedź na te problemy wskazuje się przede wszystkim (1) konieczność poszerzania zintegrowanego planowania rozwoju, (2) wyodrębnianie w dokumentach planistycznych osobnych, dotyczących odnawialnych źródeł energii, stref, (3) wzmacnianie roli społeczności lokalnych w kształtowaniu odnawialnych źródeł energii.
16. Wskazane postulaty są współzależne. Jednocześnie, wiążą się z nimi liczne bariery i utrudnienia. Aby wskazane bariery i utrudnienia lepiej przedstawić w kontekście polskiego systemu planowania przestrzennego, w kolejnej części opracowania przedstawiono kluczowe z nich, ujęte z perspektywy prawno-praktycznej.

### III. Uwarunkowania i bariery prawne związane z realizacją odnawialnych źródeł energii w polskim systemie planowania przestrzennego

1. Polski system planowania przestrzennego cechuje ogromna niesprawność władz publicznych oraz niski poziom kultury planistycznej. Konsekwencją tego jest poważny chaos przestrzenny. W takich warunkach realizacja inwestycji z zakresu odnawialnych źródeł energii napotyka na liczne bariery związane z prawno-planistycznymi aspektami systemu planowania przestrzennego [Śleszyński et al. 2021; Szyba 2021]. Z jednej strony powyższe może znaleźć odzwierciedlenie w generalnej konkluzji na temat braku szczegółowej koncepcji związanej z rolą odnawialnych źródeł energii w całym systemie. Z drugiej strony, zobrazowaniem powyższego jest wiele konkretnych dylematów występujących na różnych etapach realizacji różnych rodzajów odnawialnych źródeł energii.
2. Krajowe prawodawstwo charakteryzuje brak jednolitych ram prawnych dla lokalizowania odnawialnych źródeł energii. Jakkolwiek w znacznej większości aktów prawnych odnawialne źródła energii funkcjonują jako pojęcie będące agregatem wszystkich technologii wytwarzania energii, to już na gruncie ustaw planistycznych możemy zauważyć rozdźwięk co do zasad ich lokalizowania. Równolegle do ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym regulującej te kwestie, w porządku prawnym funkcjonuje ustawa o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych, która określa warunki i tryb lokalizacji elektrowni wiatrowych. Pozostałe odnawialne źródła energii nie doczekały się tego rodzaju „specustaw” i ich lokalizacja następuje wyłącznie na podstawie przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Ułomnością naszego prawodawstwa jest nazbyt zindywidualizowane wąskie podejście do technologii i źródeł wytwarzania energii odnawialnej. Tymczasem rozwijanie stabilnego systemu wytwarzania energii odnawialnej w systemie zdekoncentrowanym wymaga zintegrowanego podejścia regulacyjnego krajowego, regionalnego i lokalnego. Tymczasem takiego systemu nie mamy. Szczególnie odczuwany



jest brak ustawowych możliwości w dziedzinie regulacyjnego planowania przestrzennego na poziomie wojewódzkim. Na tym poziomie tkwi zablokowany „potencjał decyzyjny” w zakresie rozwoju kinetycznych banków energii (w tym wodnych elektrowni szczytowo-pompowych, czy rozwiązywanie konfliktów krajobrazowych na tle lokalizacji wielkich farm wiatrowych i fotowoltaicznych *etc.*). Bez dobrych spójnych rozwiązań prawnych nie będzie możliwe poszukiwanie optymalnych rozwiązań lokalizacyjnych i technicznych dla współtworzenia zintegrowanych i rozproszonych systemów wytwarzania i przechowywania energii.

3. Wspomniana powyżej „specustawa” regulująca lokalizację elektrowni wiatrowych poprzez wprowadzenie zbyt rygorystycznych kryteriów odległościowych doprowadziła w ostatnich latach do zahamowania rozwoju nowych inwestycji w elektrownie wiatrowe. Jednocześnie, poprzez przepisy przejściowe, utrzymywane są na mocy pozwolenia na budowę wydane lub procedowane przed wejściem w życie tej ustawy, tj. przed 16 lipca 2016 r. Doprowadziło to do sytuacji, w której nieliczne budowane elektrownie wiatrowe oparte są w znacznej mierze na starych technologiach sprzed ponad 6 lat. Tym samym zmalała przewaga konkurencyjna w dziedzinie energetyki wiatrowej. Brak możliwości zwiększenia parametrów elektrowni wiatrowych doprowadził do sytuacji, w której alternatywną dla realizacji technologicznie starych urządzeń stał się tylko brak realizacji inwestycji.
4. Planowane obecnie zmiany w *ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (druk UD369) mogą doprowadzić do zahamowania rozwoju większych elektrowni fotowoltaicznych. Zgodnie ze wspomnianym projektem lokalizacja wolnostojących elektrowni fotowoltaicznych o mocy powyżej 1 MW możliwa będzie wyłącznie na podstawie zapisów planu miejscowego. Tym samym wyłączona zostanie możliwość uzyskiwania dla takich odnawialnych źródeł decyzji o warunkach zabudowy, stanowiącej w obecnym porządku prawnym główną podstawę lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych. Zachowując opinię o zasadniczo negatywnej roli decyzji o warunkach zabudowy w całym systemie, przy zmianach w planowaniu przestrzennym nie można zapominać również o tym aspekcie, wymagającym osobnego przemyślenia. Jest tak tym bardziej, że również w aktualnym stanie prawnym w tym zakresie można dostrzec zagadnienia problematyczne.
5. Praktycznym problemem związanym z lokalizacją elektrowni fotowoltaicznych jest rozdźwięk w orzecznictwie sądów administracyjnych w zakresie dopuszczalności wydawania decyzji o warunkach zabudowy. Widoczne są dwa podejścia do tego zagadnienia. Pierwsze z nich bazuje na literalnym brzmieniu przepisów *ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, zgodnie z którym przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy dla odnawialnych źródeł energii nie bada się tzw. zasady dobrego sąsiedztwa, co w praktyce pozwala na wydanie decyzji (takie stanowisko prezentowane jest m.in. w orzeczeniach: wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Poznaniu z 16 marca 2022 r., sygn. akt IV SA/Po 96/22; wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Olsztynie z 23 listopada 2021 r., sygn. akt II SA/OI 893/21). Drugie zaś stanowisko nie dopuszcza wydawania decyzji o warunkach zabudowy dla odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 500 kW (a na gorszych klasach gruntów – powyżej 1 MW) ze względu na niespełnienie zasady dobrego sąsiedztwa (po r. wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Szczecinie z 27 stycznia 2022 r., sygn. akt II SA/Msz 1084/21; wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Bydgoszczy z 17 sierpnia 2021 r., sygn. akt II SA/Bd 392/21).
6. Innym zagadnieniem wywołującym rozbieżności w praktyce wydawania decyzji o warunkach zabudowy dla odnawialnych źródeł energii jest kwestia badania spełnienia warunku, aby istniejące lub projektowane uzbrojenie terenu było wystarczające dla zamierzenia budowlanego. Niektóre organy administracji wymagają wykazania zbadania przez przedsiębiorstwo energetyczne technicznych możliwości przyłączenia do sieci nie tylko w zakresie dostarczania energii elektrycznej do źródła, ale również w zakresie odbioru tej energii ze źródła. Powyższe stoi w sprzeczności z przepisami *ustawy prawo energetyczne*, zgodnie z którymi operator sieci dystrybucyjnej określa warunki przyłączenia do sieci energetycznej na podstawie, m.in. zapisów decyzji o warunkach zabudowy. Innymi słowy,

badanie możliwości przyłączenia obiektu do sieci następuje po wydaniu decyzji o warunkach zabudowy, której dołączenie jest wymogiem formalnym wniosku o wydanie warunków przyłączenia. W opisanej sytuacji dochodzi do niemożności wykazania technicznej możliwości przyłączenia źródła na etapie wniosku o wydanie warunków zabudowy, co skutkuje odmową wydania decyzji.

7. Powyższe przykłady obrazują słabości systemu planowania przestrzennego (możliwe do odniesienia nie tylko do sfery odnawialnych źródeł energii). Obecnie najsilniejszą podstawą do realizacji inwestycji określonych w punkcie 4. są jedne z najsilniej krytykowanych w sferze dyskusji naukowej przepisy. Jednocześnie przepisy te skutkują powstawaniem istotnych dylematów również w zakresie realizacji przedmiotowych inwestycji. Nie zmienia to jednak faktu, że zmiana tych przepisów nie może pomijać konsekwencji dla odnawialnych źródeł energii.
8. Niespójności są zauważalne względem innych rozwiązań związanych z planowaniem przestrzennym. Blaszkę *et al.* [2021] na podstawie analizy treści wszystkich studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego stwierdzili brak jakiegokolwiek wzmianki na temat odnawialnych źródeł energii w znacznej części dokumentów. Ponadto nawet, jeśli w konkretnych dokumentach taka wzmianka występuje, bywa ona bardzo ogólna. W tym ujęciu studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, które teoretycznie powinny wyznaczać kluczowe kierunki lokalnej polityki przestrzennej (a przecież kwestia odnawialnych źródeł energii powinna taki kierunek stanowić) nie odgrywają swojej roli. Zresztą, ta tendencja dotyczy również innych dokumentów [Nowak *et al.* 2022].
9. Solarek i Kubasińska [2021] diagnozują problemy przy stosowaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Barięą jest zwłaszcza niedostosowanie starych planów do aktualnych potrzeb oraz relatywnie długi czas prac planistycznych. Uniemożliwia to szybką realizację inwestycji z zakresu odnawialnych źródeł energii [podobnie: Chról 2022]. Ewidentnie brakuje w tym zakresie rozwiązań gwarantujących elastyczność w planowaniu.

#### **IV. Kluczowe działania związane z dostosowaniem polskiego systemu planowania przestrzennego do odnawialnych źródeł energii**

1. Rozproszone i zdecentralizowane źródła energii odnawialnej są istotnie związane z nowoczesnymi technologiami materiałowymi i cyfrowymi. Dynamika zmian i skala postępu technologicznego w tej dziedzinie jest coraz szybsza ze względu na wyzwolone silne bodźce rynkowe i stały wpływ innowacji ze sfer strategicznych wspieranych przez budżety największych państw. Dyfuzja innowacji w rynkowej energetyce odnawialnej jest pochodną innowacji w strategicznych sferach gospodarczych, technologii kosmicznych, zbrojeniowych, motoryzacyjnych *etc.*
2. Ze względu na globalny charakter innowacji cyfrowych w zakresie energii odnawialnej i nowych modeli konsumpcji energii rozproszonej, pojawiają się nowe zjawiska w zakresie lokalizacyjnym stymulowane także przez pracę *on-line*.
3. Planowanie zatem musi uwzględnić nowe siły rozpraszające, które będą działały niezgodnie z potrzebami ochrony środowiska, a z drugiej strony pojawiają się silne tendencje do tworzenia wielkopowierzchniowych farm fotowoltaicznych i wiatrowych, wymagających nowej przestrzennej polityki strefowania. Już dziś widzimy tendencje do wchodzenia na obszary rolnicze lub poprzemysłowe kosztem ograniczenia ich funkcji ekologicznych, wbrew wymogom adaptacyjnym do zmian klimatu. Mimo, że pojawiają się już innowacyjne rozwiązania koegzystencji farm fotowoltaicznych z funkcjami rolniczymi (np. farmy fotowoltaiczne z wypasem owiec), to procesy te – ze względu na ograniczony czas, jaki mamy do zatrzymania efektów cieplarnianych – wymagają zintegrowanego planowania i skutecznej publicznej interwencji przyspieszającej procesy transformacji z ograniczeniem negatywnych skutków.

4. Antycypowanie skutków szybko rozwijających się i zmieniających technologii w energetyce odnawialnej jest niezmiernie trudne. Sprawne planowanie transformacji energetycznej w układach rozproszonych z jednoczesną regeneracją energetyczną miast i obszarów zurbanizowanych wymaga szerokiego dostępu do nowej wiedzy w dziedzinie energetyki odnawialnej oraz możliwości korygowania zapisów regulacyjnych w zakresie zabudowy, przebudowy pod kątem energii odnawialnej w przyspieszonym trybie, z określonym prawnie uregulowanym rozłożeniem ryzyka dla szybko rozwijających się instalacji i urzędzeń generujących i magazynujących energię.
5. Złożoność, ale również znaczenie podejmowanej problematyki powoduje, że refleksja nad zmianami prawnymi we wskazanym obszarze powinna być szczególnie pogłębiona. Powinna obejmować zarówno koncepcje pojawiające się w międzynarodowej literaturze przedmiotu, jak również prawdopodobne zmiany prawa Unii Europejskiej. Optymalnym rozwiązaniem byłoby dostosowanie systemu takich zmian, a nie (co bywa częstą praktyką, zauważalną w sferze wielu specustaw) usilne i pospieszne dodawanie regulacji obok obowiązującego systemu. Refleksji wymagają też poszczególne praktyczne aspekty, obserwowane przy wdrażaniu odnawialnych źródeł energii (w tym ich poszczególnych kategorii) z wykorzystaniem poszczególnych rozwiązań z zakresu planowania przestrzennego. Systemowej refleksji wymaga fakt, że znaczna część inwestycji możliwa jest w obecnym stanie prawnym na podstawie najbardziej wadliwego z tych rozwiązań, przy dodatkowo pojawiających się problemach praktycznych. Zauważalna jest także słabość aktów, które w założeniu miały określać kierunki polityki przestrzennej gminy i ryzyko związane z przeregulowaniem postanowień planistycznych.

## Literatura

- Asarpota K., Nadin V., 2020, *Energy Strategies, the Urban Dimension, and Spatial Planning*. *Energies*, 13: 3642, [<https://doi.org/10.3390/en13143642>].
- Becker D., Greiving S., 2018, *Climate and Demographic Change: The Need for an Integrative Approach to Spatial Planning in Germany*. *Metropolitics*, [<https://metropolitics.org/Climate-and-Demographic-Change-The-Need-for-an-Integrative-Approach-to-Spatial.html>, dostęp: maj 2022].
- Błaszke M., Nowak M., Śleszyński P., Mickiewicz B., 2021, *Investments in Renewable Energy Sources in the Concepts of Local Spatial Policy: The Case of Poland*. *Energies*, 14: 7902, [<https://doi.org/10.3390/en14237902>].
- Calvert K., Smit E., Wassmansdorf D., Smithers J., 2021, *Energy Transition, Rural Transformation and Local Land-use Planning: Insights from Ontario, Canada*. *Environment and Planning E: Nature and Space*, 1/21 [<https://doi.org/10.1177/25148486211024909>].
- Chról K., 2022, *Rola zagospodarowania przestrzennego w rozwoju odnawialnych źródeł energii na poziomie lokalnym*. "Samorząd Terytorialny" nr 7-8: 98-108.
- Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions REPowerEU*, Plan, COM (2022), 18.05.2022 [<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2022%3A230%3AFIN>, dostęp: sierpień 2022].
- Geissler S., Arevalo-Arizaga A., Radlbauer D., Wallisch P., 2022, *Linking the National Energy and Climate Plan with Municipal Spatial Planning and Supporting Sustainable Investment in Renewable Energy Sources in Austria*. *Energies*, 15: 645, [<https://doi.org/10.3390/en15020645>].
- Klepinger M., 2007, *Michigan Land Use Guidelines for Siting Wind Energy Systems*. Michigan State University Extension Bulletin, WO-1053: 1-19, [<https://www.can.rmsu.edu/uploads/>]

- resources/pdfs/Michigan\_Land\_Use\_Guidelines\_for\_Siting\_Wind\_Energy\_Systems.pdf, dostęp: sierpień 2022].
- Markowski T., 2022, *Nowy metabolizm miast*. Pomorski Thinkletter, nr 1(8). Jaka logika rozwoju miast? Wyd. Kongres Obywatelski, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową. [[https://www.kongresobywatelski.pl/wp-content/uploads/2022/05/ko-tadeusz\\_markowski-nowy\\_metabolizm\\_miast.pdf](https://www.kongresobywatelski.pl/wp-content/uploads/2022/05/ko-tadeusz_markowski-nowy_metabolizm_miast.pdf), dostęp: sierpień 2022].
- Nadin V., Fernández-Maldonado A., Zonneveld W., Stead D., Dąbrowski M., Piskorek K., Sarkar A., Schmitt P., Smas L., Cotella G., Rivolin U., Solly A., Berisha E., Pedre E., Seardo B., Komornicki T., Goch K., Bednarek-Szczepańska M., Degórska B., Szejgiec-Kolenda B., Śleszyński P., Lüer C., Böhme K., Nedovic-Budic Z., Williams B., Varghese J., Colic N., Knaap G., Csák L., Faragó L., Mezei C., Kovács I., Pamer Z., Reimer M., Münter A., 2018, *COMPASS – Comparative Analysis of Territorial Governance and Spatial Planning Systems in Europe Applied Research 2016-2018 Final Report*. ESPON European Commission, Luxembourg.
- Nowak M., Blaszkę M., Jastrzębski L., Strzyżewska J., Furmańczyk T., 2022, *Problematyka odnawialnych źródeł energii w planowaniu przestrzennym na przykładzie wybranych gmin nadmorskich województwa zachodniopomorskiego*, [w:] *Wyspy Uznam i Wolin – lokalne uwarunkowania globalnej transformacji*, K. Kurtz-Orecka, W. Tuchowski, J. Przepiórski (red.). Wyd. Naukowe Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie: 67- 83.
- Osorio-Aravena J., Frolova M., Terrados-Cepeda J., 2020, *Spatial Energy Planning: A Review*. *Energies*, 13/20 [<https://doi.org/10.3390/en13205379>].
- Solarek K., Kubasińska M., 2021, *Local Spatial Plans as Determinants of Household Investment in Renewable Energy: Case Studies from Selected Polish and European Communes*. *Energies*, 2022, nr15/126, [<https://doi.org/10.3390/en15010126>].
- Stoeglehner G., 2020, *Integrated Spatial and Energy Planning: a Means to Reach Sustainable Development Goals*. *Evolutionary and Institutional Economics Review*, Springer, doi:10.1007/s40844-020-00160-7.
- Stoeglehner G., Neugebauer G., Erker S., Narodoslowsky M., 2016, *Integrated Spatial and Energy Planning: Supporting Climate Protection and the Energy Turn with Means of Spatial Planning*. SpringerBriefs in Applied Sciences and Technology, Springer Proceedings in Business and Economics, Cham, Switzerland.
- Szlachta J., Nowak M., 2021, *Agenda Terytorialna Unii Europejskiej 2030 a lokalne polityki przestrzenne w Polsce*. „Samorząd Terytorialny”, nr 12.
- Szyba M., 2021, *Spatial Planning and the Development of Renewable Energy Sources in Poland*. *Acta Innovations*, 39: 5-14.
- Śleszyński, P., Nowak M., Brelik A., Mickiewicz B., Oleszczyk N., 2021, *Planning and Settlement Conditions for the Development of Renewable Energy Sources in Poland: Conclusions for Local and Regional Policy*. *Energies*, 14, [<https://doi.org/10.3390/en14071935>].
- Teschner N. A., Alterman r., 2018, *Preparing the Ground: Regulatory Challenges in Siting Small-scale Wind Turbines in Urban Areas*. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 81: 1660-1668, [<https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.05.256>].
- Yiannakou A., Salata K. D., 2017, *Adaptation to Climate Change through Spatial Planning in Compact Urban Areas: A Case Study in the City of Thessaloniki*. *Sustainability*, 9, 2: 271 [<https://doi.org/10.3390/su9020271>].
- Wiehe J., Von Haaren C., Walter A., 2020, *How to Achieve the Climate Targets? Spatial Planning in the Context of the German Energy Transition*. *Energy, Sustainability and Society*, 10, [<https://doi.org/10.1186/s13705-020-0244-x>].

### Noty o autorach

**Tadeusz Markowski**, prof. dr hab., kierownik Interdyscyplinarnego Centrum Studiów Miejskich, Uniwersytet Łódzki, były wieloletni przewodniczący (aktualnie wiceprzewodniczący) Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN, ORCID 0000-0001-6618-4787 email: tadeusz.markowski@uni.lodz.pl.

**Maciej J. Nowak**, dr hab., prof. ZUT, radca prawny, kierownik Katedry Nieruchomości, Wydział Ekonomiczny, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, przewodniczący Zespołu Prawno-Urbanistycznego przy KPZK PAN, ORCID: 0000-0001-8149-8995, email: macnowak@zut.edu.pl

**Marta Oryl**, radca prawny, Okręgowa Izba Radców Prawnych w Szczecinie, kierownik działu prawnego Vortex Energy Polska sp. Z o.o., specjalista z zakresu prawa odnawialnych źródeł energii, email: m.otyl@vortex-energy.pl



**Komitet Przestrzennego Zagospodarowania** Kraju jest jednym z komitetów problemowych przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk, został powołany w 1958 r. Do zadań Komitetu należy prowadzenie działalności naukowo-badawczej i konsultacyjnej dotyczącej: polityki regionalnej i polityki przestrzennego zagospodarowania kraju w trzech wymiarach polityki spójności Unii Europejskiej oraz instytucjonalno-prawnych aspektów planowania zintegrowanego w układach funkcjonalno-przestrzennych na poziomie europejskim, krajowym i regionalnym. Rolą Komitetu jest integracja środowiska naukowego oraz praktyki, zainteresowanych problematyką zagospodarowania przestrzennego kraju. Struktura organizacyjna Komitetu (zespoły zadaniowe) jest dostosowana do merytorycznego charakteru realizowanych badań i ekspertyz naukowych. W kadencji 2019-2022 działają następujące zespoły zadaniowe: Zespół ds. Zintegrowanej polityki rozwoju Polski i Europy (przewodniczący prof. Jacek Zaucha); Zespół ds. Obszarów Wiejskich (przewodnicząca prof. Wioletta Kamińska); Zespół ds. Obszarów Miejskich i Metropolitalnych (przewodniczący prof. Piotr Lorens); Zespół ds. Kształcenia Kadr w Zakresie Gospodarowania Przestrzenią (przewodniczący prof. Tadeusz Kudłacz); Zespół ds. Wielkoskalowych Projektów Rozwojowych (przewodniczący prof. Tomasz Komornicki).

Skład Prezydium Komitetu w kadencji 2019-2022: prof. Paweł Churski (wiceprzewodniczący Komitetu), dr hab. Konrad Czapiewski, prof. Tomasz Komornicki (przewodniczący Komitetu), prof. Andrzej Klasik, dr Paulina Legutko-Kobus (sekretarz naukowy Komitetu), prof. Tadeusz Markowski (wiceprzewodniczący Komitetu), dr hab. Maciej Nowak, dr hab. Aleksandra Nowakowska, prof. Jacek Szlachta (wiceprzewodniczący Komitetu), prof. Janusz Zaleski.



Adres Redakcji

00-901 Warszawa, Pałac Kultury i Nauki, piętro 23, pokój 2308, tel. (022) 182-68-75;

e-mail: [kpzk@pan.pl](mailto:kpzk@pan.pl), strona internetowa: [www.kpzk.pan.pl](http://www.kpzk.pan.pl),

sekretarz redakcji: Ewa Ryżlak

© Copyright by Polska Akademia Nauk, Warszawa 2022

ISBN 978-83-66847-59-0

DOI 10.24425/148381