

Anita Bernatek<sup>1</sup>

## MAŁE ELEKTROWNIE WODNE W SYSTEMIE PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO W POLSCE

**Streszczenie.** Małe elektrownie wodne są obecne w systemie planowania przestrzennego w Polsce. Na szczeblu krajowym podkreślono dużą rolę planowania przestrzennego w rozwoju energetyki odnawialnej, w tym MEW. Wydaje się jednak, że na szczeblu regionalnym (wojewódzkim) postulat ten nie został zrealizowany. Podkreślano konieczność rozwoju małej energetyki wodnej jako OZE, ale nie wskazano negatywnych oddziaływania MEW na środowisko. Na szczeblu lokalnym wskazano instrumenty prawne lokalizacji MEW.

**Słowa kluczowe:** małe elektrownie wodne, planowanie przestrzenne, koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju, plan zagospodarowania przestrzennego województwa.

### WSTĘP

Termin „mała elektrownia wodna” (MEW) najczęściej jest definiowany na podstawie kryterium mocy, przy czym w różnych krajach przyjmuje się różne wartości graniczne. W większości krajów Unii Europejskiej granica wyznaczona jest na poziomie 10 MW, a w niektórych – 1 MW. W Polsce małe elektrownie wodne to elektrownie o łącznej mocy zainstalowanej poniżej 5 MW [2].

Małe elektrownie wodne uznaje się za odnawialne źródło energii (OZE), gdyż zgodnie z definicją opracowaną przez Grupę Roboczą ds. Odnawialnych Nośników Energii powołaną przez IEA (International Energy Agency - Międzynarodową Agencję Energetyczną) energia pozyskiwana jest w nich „w naturalnych procesach przyrodniczych stale odnawialnych” [5, 6]. Również w dyrektywie 2001/77/EC Parlamentu Europejskiego w sprawie promocji elektryczności produkowanej ze źródeł odnawialnych [1] energetyka wodna zaliczana jest do OZE. W hydroenergetyce emisja CO<sub>2</sub> jest dużo mniejsza niż w przypadku energetyki konwencjonalnej (opartej na spalaniu paliw organicznych) [4]. Dlatego powszechnie uznaje się ją za „czyste”, „ekologiczne” źródło energii [2].

Niemniej należy pamiętać, że budowa oraz eksploatacja MEW prowadzi do znacznych przekształceń w środowisku przyrodniczym. Źródłem negatywnych oddziaływań jest nie tylko sama elektrownia, ale często i to w większym stopniu poprzeczna prze-

---

<sup>1</sup> Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytet Jagielloński, ul. Gronostajowa 7, 30-387 Kraków, e-mail: anita.bernatek@uj.edu.pl

groda (stopień, jaz, zaporą), która powstaje w czasie budowy MEW. Bezpośrednie szkodliwe oddziaływanie MEW dotyczy głównie populacji ryb. Natomiast wpływ piętrzenia ma szerszy zasięg i dotyczy zmiany stosunków wodnych, przekształceń morfologicznych koryta, zmiany parametrów fizyko-chemicznych wody oraz przerwania ekologicznej ciągłości podłużnej (wzdłuż koryta i doliny) i poprzecznej (łączność koryta z terenami zalewowymi) koryta. Wpływa także na związane z korytami i dolinami rzecznymi rośliny i zwierzęta oraz ich siedliska. Utrudnia migracje zwierząt lądowych, które wykorzystują doliny jako korytarze ekologiczne [2].

Jak widać małe elektrownie wodne z jednej strony stanowią odnawialne źródło energii, a z drugiej prowadzą do licznych, często negatywnych zmian w środowisku przyrodniczym. Stąd inwestycje z zakresu MEW budzą wiele kontrowersji, a rola planowania przestrzennego staje się niezmiernie ważna. To bowiem w procesie planowania powinny zostać wyważone argumenty za i przeciw budowie MEW przy uwzględnieniu uwarunkowań przyrodniczych i potrzeb gospodarczych.

Celem niniejszej pracy jest przedstawienie małych elektrowni wodnych w systemie planowania przestrzennego w Polsce. Mała energetyka wodna rozwija się dynamicznie, stąd ważne jest sprawdzenie, jakie miejsce zajmuje ona na różnych szczeblach planowania przestrzennego, czy jest uwzględniana w dokumentach planistycznych oraz jakie jest podejście planistów do rozwoju tego rodzaju energetyki.

## **METODYKA BADAŃ**

Realizacja celu badań możliwa była dzięki analizie ustaw oraz dokumentów planistycznych na szczeblu krajowym, regionalnym oraz lokalnym. Analizie poddano Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, plany zagospodarowania przestrzennego województw oraz ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. W czasie analizy zwrócono uwagę na zapisy dotyczącą małej energetyki wodnej i jej oddziaływania na środowisko. Zbadano podejście do MEW jako odnawialnego źródła energii.

## **WYNIKI**

Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju (KPZK) stanowi najważniejszy dokument określający ramy zagospodarowania przestrzennego kraju. Zgodnie z art. 47 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [10] w KPZK określa się „uwarunkowania, cele i kierunki zrównoważonego rozwoju kraju oraz działania niezbędne do jego osiągnięcia”. Aktualnie obowiązująca KPZK została przyjęta przez Radę Ministrów 13 grudnia 2011 r. [3]. Przedstawiona jest w niej wizja kraju z perspektywą do roku 2030.

W KPZK 2030 podkreślono konieczność ograniczenia zabudowy hydrotechnicznej rzek i terenów zalewowych [3]. Zaznaczono, że wszelkie inwestycje z zakresu hydro-

energetyki będą musiały być zgodne z rzeczywistymi potrzebami oraz podstawowymi dokumentami w procesie planowania gospodarowania wodami zgodnie z ustawą Prawo wodne (czyli z programem wodno-środowiskowym kraju i planami gospodarowania wodami na obszarach dorzeczek) [9]. Jest to wynik tego, iż jakkolwiek rozbudowa infrastruktury technicznej będzie koordynowana poprzez system planowania przestrzennego. Jego zadaniem będzie wyznaczenie stref dla rozwoju energetyki odnawialnej (w tym stref zakazu wykorzystania lub ograniczonego rozwoju różnych form energetyki odnawialnej) oraz wskazanie warunków wykorzystania istniejących i planowanych budowli hydrotechnicznych do produkcji energii wodnej [3].

Na szczeblu regionalnym aktem planowania przestrzennego zgodnie z art. 39 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [10] jest plan zagospodarowania przestrzennego województwa (PZPW). Plan każdego województwa powinien uwzględniać zapisy KPZK, a następnie jego ustalenia powinny być wprowadzane w planach miejscowych.

**Tabela 1.** Zestawienie podstawowych informacji o planach zagospodarowania przestrzennego województw (stan na kwiecień 2012)

**Table 1.** The basic information about spatial planning regions (data: April 2012)

Lp. No.	Województwo Voivodeship	Data uchwalenia The date of adoption	Uchwała Resolution
1.	dolnośląskie	30.08.2002	uchwała Nr XLVIII/873/2002 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 sierpnia 2000 r.
2.	kujawsko-pomorskie	26.09.2003	uchwała Nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2006 r.
3.	lubelskie	29.07.2002	uchwała Nr XLV/597/02 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 29 lipca 2002 r.
4.	lubuskie	21.03.2012	uchwała Nr XXII/191/12 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 21 marca 2012 r.
5.	łódzkie	21.09.2010	uchwała Nr LX/1648/10 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 9 lipca 2002 r.
6.	małopolskie	22.12.2003	uchwała Nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 r.
7.	mazowieckie	07.06.2004	uchwała Nr 65/2004 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 czerwca 2004 r.
8.	opolskie	28.09.2010	uchwała Nr XLVIII/505/2010 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 września 2010 r.
9.	podkarpackie	30.08.2002	uchwała Nr XLVIII/552/2002 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 30 sierpnia 2002 r.
10.	podlaskie	27.06.2003	uchwała Nr IX/80/03 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 czerwca 2003 r.
11.	pomorskie	26.10. 2009	uchwała Nr 1004/XXXIX/09 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 26 października 2009 r.
12.	śląskie	21.06.2004	uchwała Nr II/21/2/2004 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 21 czerwca 2004 r.
13.	świętokrzyskie	26.04. 2002	uchwała Nr XXIX/399/02 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 kwietnia 2002 r.
14.	warmińsko-mazurskie	12.02.2002	uchwała Nr XXXIII/505/02 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 lutego 2002 r.,
15.	wielkopolskie	26.04.2010	uchwała Nr XLVI/690/10 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 kwietnia 2010 r.
16.	zachodniopomorskie	19.10.2010	uchwała Nr XLV/530/10 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 19 października 2010 r.

Wśród aktualnie obowiązujących planów (tab. 1) połowa z nich (województwa: dolnośląskie, kujawsko-pomorskie, lubelskie, podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie i mazowieckie) została uchwalona, przyjmując za podstawę formalno-prawną ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym [7]. Pozostałe 8 planów (województwa: łódzkie, małopolskie, opolskie, pomorskie, śląskie, wielkopolskie i zachodniopomorskie) opracowano już po uchwaleniu nowej, aktualnie obowiązującej ustawy [10].

W niemal wszystkich planach wojewódzkich rozwój energetyki wodnej postrzegany jest jako wynik konieczności zwiększenia wykorzystania OZE w produkcji energii. Jednak w większości PZPW nie dostrzeżono możliwego negatywnego wpływu MEW na środowisko przyrodnicze, a także nie wskazano obowiązku brania pod uwagę uwarunkowań środowiskowych przy lokalizacji MEW. Jedynie w PZPW pomorskiego i wielkopolskiego zwrócono uwagę na konieczność ograniczania lokalizacji obiektów zagrażających funkcjonowaniu korytarzy ekologicznych, wymieniając przy tym elektrownie wodne. Ponadto w PZPW wielkopolskiego podkreślono, że lokalizacja MEW może być ograniczona ze względu na warunki hydrologiczne (parametry cieków, rzeźba terenu, wykorzystanie istniejących urządzeń hydrotechnicznych, wymogi dotyczące żeglugi śródlądowej i turystyki wodnej). Niemniej świadomość ograniczeń w lokalizacji małych elektrowni wodnych i ich możliwych oddziaływaniach na środowisko w planowaniu przestrzennym na poziomie regionalnym jest niewielka lub nie została jeszcze przełożona na dokument planistyczny jakim jest PZPW.

Ostatnim szczeblem systemu planowania przestrzennego w Polsce jest gmina. Na tym poziomie narzędziem planowania jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (MPZP), w którym uwzględnia się zapisy studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego gminy. W MPZP ustala się granice terenów pod budowę urządzeń, o których mowa w art. 10 ust. 2a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [10], czyli m.in. małej elektrowni wodnej oraz granice jej strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania na środowisko. Lokalizacja MEW jest możliwa poprzez umieszczenie inwestycji w MPZP. Jeżeli obszar, na którym planowana jest budowa MEW, nie jest objęty planem miejscowym, należy go uchwalić. Jeśli natomiast plan jest, ale określony obszar nie jest przeznaczony pod lokalizację tego typu obiektów, należy wnieść o zmianę MPZP celem wpisania nowego przeznaczenia danego terenu.

Warto jeszcze podkreślić, że nie ma możliwości ustanowienia MEW jako inwestycji celu publicznego. Budowa MEW nie mieści się w katalogu celów publicznych zamieszczonych w art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami [8].

## PODSUMOWANIE

Małe elektrownie wodne, które z jednej strony stanowią odnawialne źródło energii, z drugiej strony wiążą się z poważnymi ograniczeniami wynikającymi z ich potencjalnego negatywnego oddziaływania na środowisko. Dlatego tak ważny w rozwoju małej energetyki wodnej jest etap planowania.

W systemie planowania przestrzennego w Polsce małe elektrownie wodne są obecne. Szczególnie warto podkreślić zapis z Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 o dużej roli planowania przestrzennego w rozwoju energetyki odnawialnej, w tym MEW. Świadczy to o docenieniu znaczenia, jakie niesie za sobą zrównoważone planowanie przestrzenne w zakresie OZE.

Wydaje się jednak, że na szczeblu regionalnym (wojewódzkim) postulat ten nie został zrealizowany. Podkreślana jest konieczność rozwoju małej energetyki wodnej jako OZE, ale brakuje m.in. zapisów o ewentualnych negatywnych oddziaływaniach MEW na środowisko. Nie wskazano również, które miejsca nadają się do lokalizacji MEW, a które nie.

Natomiast na szczeblu lokalnym, właściwym do wydawania decyzji administracyjnych dotyczących zabudowy, jednoznacznie zdefiniowane są warunki lokalizacji MEW. Budowa MEW możliwa jest tylko poprzez wpisanie jej do planu miejscowego.

## LITERATURA

1. Dyrektywa 2001/77/WE w sprawie wspierania produkcji na rynku wewnętrznym energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych. (Directive 2001/77/EC of European Parliament and of the Council of 27 September 2001 on the promotion of electricity produced from renewable energy sources in the internal electricity market. Official Journal of the European Communities. L.283/33).
2. Engel J., Jelonek M. 2010. Hydroenergia jest odnawialna, ale często nie jest ekologiczna. [w:] Uwarunkowania rozwoju hydroenergetyki w obszarze działania RZGW Kraków. Ed. G. Mazurkiewicz-Boroń. Maszynopis. Kraków.
3. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030. M.P. 2012, poz. 252.
4. Nowicki Z., Glińska-Lewczuk K., Cymes I., Grabińska B. 2005. Rozwój małych elektrowni wodnych na Pojezierzu Mazurskim. Inżynieria Ekologiczna, 13: 134-136.
5. Renewables in Global Energy Supply. An IEA Fact Sheet. International Energy Agency. November 2002.
6. Renewables Information 2002 (with 2000 data). International Energy Agency. November 2002.
7. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym. Dz.U. 1994 Nr 15, poz. 139 ze zm.
8. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami. Dz.U. 2010 Nr 102, poz. 651 ze zm.
9. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. Dz.U. 2012 Nr 00, poz. 145.
10. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Dz.U. 2003 Nr 80, poz. 717 ze zm.

## **SMALL HYDRO PLANTS IN LAND USE SYSTEM PLANNING IN POLAND**

### **Abstract**

Small hydropower plants are present in the land use system planning in Poland. At the national level the important role of spatial planning in the development of renewable energy was highlighted, included small hydroplants. However, it seems that at the regional level this demand has not been realized. The necessity of developing small hydroplants as a renewable energy was highlighted, but negative environmental impact was not indicated. At local level legal instrument of small hydropower plants is specified.

**Key words:** small hydro plants, land use planning, national spatial development concept, regional land management plans.