

SO.152.10.2022

**Mieszkańcy Borowa  
(za pośrednictwem sołtysa)**

**ZAWIADOMIENIE**

Wójt Gminy Rogowo, działając na podstawie art. 13 ust. 1 ustawy z 11 lipca 2014 r. *Ustawy o petycjach* (Dz.U. z 2018 r. poz. 870), zawiadamia o sposobie rozpatrzenia petycji wniesionej w dniu 19.09.2022 r., wyrażającej sprzeciw ws. budowy farmy fotowoltaicznej w miejscowości Borowo, gmina Rogowo.

Wójt Gminy Rogowo uznaje petycję za bezzasadną.

**Uzasadnienie:**

W dniu 19.09.2022 do Wójta Gminy Rogowo wpłynęła petycja z dnia 15.09.2022 r., przeciwko budowie farmy fotowoltaicznej w miejscowości Borowo, gm. Rogowo. Do pisma załączono podpisy mieszkańców. Odwzorowanie cyfrowe (skan) petycji zostało opublikowane w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Gminy w Rogowie.

W piśmie mieszkańcy wyrażają obawy ws. budowy farm fotowoltaicznych, powołując się m.in. na negatywne skutki oddziaływania farmy.

Stosownie do treści art. 4 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zasadą jest, że ustalenie przeznaczenia terenu, rozmieszczenie inwestycji celu publicznego oraz określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu następuje w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie zaś z treścią art. 4 ust 2 u.p.z.p w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu następuje w drodze decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, przy czym:

1) lokalizację inwestycji celu publicznego ustala się w drodze decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego;

2) sposób zagospodarowania terenu i warunki zabudowy dla innych inwestycji ustala się w drodze decyzji o warunkach zabudowy.

Dla sedna sprawy istotne jest ustalenie czy dla planowanej inwestycji w postaci budowy farmy fotowoltaicznej dopuszczalne jest wydanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu czy też jej lokalizacja możliwa jest w oparciu o ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z art. 10 ust 2 u.p.z.p. Jeżeli na obszarze gminy przewiduje się wyznaczenie obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW, a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, w studium ustala się ich rozmieszczenie, z wyłączeniem:

1) wolnostojących urządzeń fotowoltaicznych, o mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 1000 kW zlokalizowanych na gruntach rolnych stanowiących użytki rolne klas V, VI, VIz i nieużytki - w rozumieniu przepisów wydanych na podstawie art. 26 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne;

2) urządzeń innych niż wolnostojące.

Konsekwencją wyznaczenia na terenie gminy obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW, jest uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i określenie w jego treści granic terenów pod budowę tych urządzeń oraz stref ochronnych. Innymi słowy lokalizacja inwestycji w postaci urządzeń wytwarzających energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 500 kW poza wyjątkami określonymi w ustawie jest możliwa wyłącznie w oparciu o ustalenia planu miejscowego.

Decyzje o ustaleniu warunków zabudowy są wydawane na podstawie obowiązujących przepisów prawa i nie mają charakteru uznaniowości.

Do odpowiedzi załączam *Opinię dotyczącą oddziaływania na środowisko dużych farm fotowoltaicznych*, opracowaną przez prof. Piotra Sołowieja – pracownika Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.



WÓJT  
mgr inż. Zbigniew Zgorzyński

**Pouczenie:**

Zgodnie z art.13 ust. 2 *Ustawy o petycjach* sposób załatwienia petycji nie może być przedmiotem skargi.

**Załącznik:** *Opinia dotycząca oddziaływania na środowisko dużych farm fotowoltaicznych*

**Otrzymują:**

1. adresat
2. a/a

## OPINIA

dotycząca oddziaływania na środowisko dużych farm fotowoltaicznych wykonana na wniosek  
Wójta Gminy Rogowo

Głównym celem budowy dużej farmy fotowoltaicznej jest pozyskiwanie energii odnawialnej tj. energii elektrycznej pochodzącej z konwersji energii słonecznej w ogniwach fotowoltaicznych i przekazanie jej do sieci elektroenergetycznej. Punktem wyprowadzenia mocy z terenu instalacji fotowoltaicznej do sieci lokalnego operatora systemu dystrybucyjnego jest zazwyczaj linia średniego napięcia 15-30 kV.

Inwestycja stanowiąca elektrownię fotowoltaiczną wymaga montaż i budowę:

1. Paneli fotowoltaicznych o łącznej mocy przewidywanej elektrowni. Ilość paneli zależy od ich jakości i mocy. Obecnie najczęściej są stosowane moduły o mocy 400-500 Wp.
2. Systemu nośnego do instalacji paneli fotowoltaicznych. W dużych farmach fotowoltaicznych jest zazwyczaj zorientowany na południe i posadowiony na gruncie.
3. Ogniwa fotowoltaiczne konwertują promieniowanie słoneczne na energię elektryczną prądu stałego, który musi być przekształcony na prąd przemienny. Urządzeniami przekształcającymi są falowniki (inwertery). W zależności od przyjętego rozwiązania może być jeden centralny inwerter lub wiele inwerterów (np. po jednym na każdą linię paneli fotowoltaicznych).
4. Transformatora podwyższającego napięcie do napięcia średniego (SN 15-30kV) umożliwiającego przesyłanie wygenerowanej energii do lokalnego dystrybutora.
5. Instalacji monitorującej parametry pracy instalacji fotowoltaicznej oraz zliczającej ilość wyprodukowanej i przesłanej energii elektrycznej.
6. Instalacji odgromowej – w uzasadnionych przypadkach.
7. Ogrodzenia.

## **Etap budowy farmy fotowoltaicznej**

Największy wpływ na środowisko w przypadku dużych farm fotowoltaicznych generowany jest w trakcie budowy inwestycji. Jednakże trzeba pamiętać o tym, iż przed każdą taką inwestycją wykonywany jest raport oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia. Raport uwzględniający wpływ zarówno robót budowlanych, późniejszej eksploatacji oraz likwidacji (po okresie trwałości) inwestycji. Zarówno prace budowlane, eksploatacja i likwidacja farmy fotowoltaicznej są obwarowane szeregiem ustaw i rozporządzeń dotyczących szeroko pojętej ochrony środowiska, a dotyczących między innymi stosunków wodnych, ochrony zwierząt, krajobrazu, hałasu, i promieniowania elektromagnetycznego:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 poz. 1235 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska. (Dz. U. z 2013 poz. 1232 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r o odpadach (Dz. U. z 2013.0.21),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości w gminach (Dz. U. z 2013 poz. 1399 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. 2012.647.951 ),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo Wodne (Dz.U.2015, , z późniejszymi zmianami);
- Ustawa Prawo geologiczne i górnicze z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 2005 r., nr 228, poz. 1947, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.213.1397),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2013, poz. 817);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. poz. 1800, 2014r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 136 poz. 964).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, Poz. 826);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 roku w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub

urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. nr 215, poz. 1366 z 2008 roku);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, Poz. 1291);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263, poz. 2202).
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16/2010, poz. 87)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112/2001, poz. 1206).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod odzysku (Dz. U. Nr 75/2006, poz. 527 z póź. zm.)

### **Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne**

- technologie stosowane przy realizacji inwestycji farm fotowoltaicznych nie powodują powstawania ścieków technologicznych,
- w trakcie eksploatacji wody opadowe oraz pochodzące z roztopów będą naturalnie wsiąkać w grunt, kontakt z panelami fotowoltaicznymi i konstrukcją nośną nie będzie miał wpływu na ich zanieczyszczenie,
- w ramach inwestycji nie przewiduje się przekształcania koryt cieków czy zbiorników wodnych, nie dokonuje się zmian przepływu cieków jak również zmian jakości wód powierzchniowych,
- zazwyczaj przewidywana jest bezwodna technologia oczyszczania paneli w związku z czym nie będzie w tym przypadku oddziaływania na wody powierzchniowe, jak również poziom wód gruntowych.
- w przypadku stacji transformatorowej umieszczonej w szczelnym kontenerze nie ma ona żadnego wpływu na stosunki wodne.

Reasumując zarówno etap budowy dużej farmy fotowoltaicznej jak i jej późniejsza eksploatacja nie mają wpływu na stosunki wodne w miejscu jej posadowienia i najbliższej okolicy.

### **Wpływ na krajobraz**

Należy sprawdzić czy w obrębie projektowanej elektrowni słonecznej oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie nie posiadają lokalizacji obiekty i obszary poddane ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity: Dz. U. 2000 r. Nr 56, poz. 679, z późn. zm.), ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 17 czerwca 1966 r. o uzdrowiskach i lecznictwie uzdrowiskowym (Dz. U. Nr 23, poz. 150, z późn. zm.).

Budowa dużej farmy fotowoltaicznej wprowadza nieznaczną zmianę w istniejącym krajobrazie. Jednakże ze względu na niewielką wysokość zmiana ta jest zazwyczaj postrzegana

na niewielkim obszarze. Zacienienie gruntu poprzez panele fotowoltaiczne nie eliminuje całkowicie z użytkowania rolniczego zacienionego terenu. Znane są metody uprawy w takich warunkach roślin mniej wymagających, jeśli chodzi o usłonecznienie terenu.

## Klimat

Rozmieszczenie paneli w rzędach o odpowiednich odstępach oraz ich pochylenie pod kątem w granicach 30-40° generuje minimalne możliwości zmiany albedo terenu, a więc możliwość powstawania prądów konwekcyjnych będzie minimalna. W związku z tym nie jest przewidywany wpływ pracującej instalacji na okoliczny klimat.

## Promieniowanie elektromagnetyczne

Źródła pola elektromagnetycznego, występującego w środowisku, można podzielić na dwa rodzaje: naturalne i sztuczne. Analizy oddziaływania dużych farm fotowoltaicznych w zakresie generowania pola elektromagnetycznego wykazują, że zarówno farma fotowoltaiczna jak i infrastruktura kablowa linii elektroenergetycznych SN (odprowadzających zwykle energię elektryczną) nie stanowią zagrożenia dla środowiska w tym zakresie.

Wpływ instalacji fotowoltaicznej i linii kablowych pozostanie na poziomie niedostrzegalnym, a w większości przypadków (w odległości kilku metrów od tych elementów) nawet niemożliwym do zmierzenia. Nie ma zatem możliwości technicznej powstawania (na terenie farmy fotowoltaicznej, oraz w jej pobliżu) szkodliwych pól magnetycznych czy też mikrofal mogących spowodować jakiegokolwiek negatywne reakcje organizmu ludzkiego.

Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową przedstawia tabela :

Tabela 1

Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
lp.	1	2	3	4
1	50 Hz	1000	60	ND

Oznaczenia:

ND – nie dotyczy.

Objaśnienia:

1) 50 Hz – częstotliwość sieci elektroenergetycznej;

2) parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumny 2, 3 w tabeli 1) reprezentują graniczne wartości skuteczne natężenia pola elektrycznego E i magnetycznego H.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku. - Prawo.pl

Z racji technologii stosowanych w instalacjach fotowoltaicznych można tu spotkać częstotliwość prądu 50Hz taka jaka jest stosowana w polskiej sieci elektroenergetycznej również do zasilania gospodarstw domowych.

Dotychczas nie stwierdzono w okolicach farm fotowoltaicznych odchyień od średniej rocznej wyładowań elektrycznych przewidywanych dla danego terenu. Ponadto inwestor może wyposażyć farmę fotowoltaiczną w instalacje odgromową. Przepisy nie nakładają takiego obowiązku.

### **Hałas.**

Źródłem hałasu pracującej farmy fotowoltaicznej mogą być:

- -stacja transformatorowa.
- -inwertery.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie określa minimalną odległość pomieszczeń przeznaczonych dla stałego przebywania ludzi względem stacji transformatorowych w odległości 2,8 m.

Zarówno stacja transformatorowa jak i inwertery z racji usytuowania w strukturze farmy fotowoltaicznej nie mają możliwości przekroczenia norm emisji hałasu dla tych obiektów.

### **Fauna**

Ponieważ farmy fotowoltaiczne nie emitują nadmiernego hałasu, ścieków czy też odpadów niebezpiecznych nie jest przewidywany negatywny wpływ na lokalną faunę. Ewentualna możliwość oślepienia ptaków jest zazwyczaj eliminowana przez stosowanie antyrefleksyjnych powłok pokrywających panele fotowoltaiczne.

Po zakończeniu eksploatacji farmy fotowoltaicznej można ją zdemontować, wywieźć wszystkie elementy i przywrócić pierwotny stan środowiska przyrodniczego.

**KIEROWNIK KATEDRY**  
*dr hab. inż. Piotr Solański, prof. UWM*

