



## Streszczenie nietechniczne

Farma wiatrowa Sępopol 40 MW, woj.  
warmińsko-mazurskie, gmina Sępopol,  
Polska

22 lutego 2021 r. r.

---

<b>Dane dokumentu</b>	
Tytuł dokumentu	Non-Technical Summary / Streszczenie nietechniczne
Podtytuł dokumentu	Elektrownia wiatrowa Sępopol 40 MW, woj. warmińsko-mazurskie, gmina Sępopol, Polska
Data	22 lutego 2021 r.
Nazwa Zlecającego	Energix Renewable Energies Ltd.

## SPIS TREŚCI

<b>SPIS TREŚCI</b> .....	<b>I</b>
Wykaz rysunków.....	i
Akronimy i skróty.....	i
<b>1. WSTĘP</b> .....	<b>3</b>
<b>2. OPIS INWESTYCJI</b> .....	<b>3</b>
2.1.1 Elementy Inwestycji i harmonogram realizacji .....	3
2.1.2 Nabycie gruntów .....	8
<b>3. ZESTAWIENIE ODDZIAŁYWAŃ I ŚRODKÓW OGRANICZAJĄCYCH</b> .....	<b>8</b>
3.1 Gleby i wody gruntowe .....	8
3.2 Emisje zanieczyszczeń do atmosfery i jakość powietrza w otoczeniu .....	8
3.3 Bioróżnorodność i ochrona przyrody .....	9
3.3.1 Obszary prawnie chronione .....	9
3.3.2 Siedliska i roślinność.....	9
3.3.3 Ptaki i nietoperze .....	9
3.4 Bezpieczeństwo i zdrowie społeczności .....	10
3.4.1 Hałas.....	10
3.4.2 Migotanie cienia.....	10
3.4.3 Ryzyko wyrzutu lodu i fragmentów łopat.....	10
3.4.4 Dostęp dla ludności.....	11
3.4.5 Ruch pojazdów w ramach Inwestycji .....	11
3.5 Sprawy społeczno-gospodarcze .....	11
3.6 Zagospodarowanie terenu i wygląd .....	12
3.7 Dziedzictwo kulturowe .....	12
<b>4. ZARZĄDZANIE SPRAWAMI ŚRODOWISKOWO-SPOŁECZNYMI</b> .....	<b>13</b>
4.1 Współpraca z interesariuszami .....	13

## ZAŁĄCZNIK A TYTUŁ ZAŁĄCZNIKA

### Wykaz rysunków

Rys. 2-1 Rozmieszczenie urządzeń energetyki wiatrowej Sępapol .....	5
Rys. 2-2 Turbiny wiatrowe Vestas .....	6
Rys. 2-2 Obszary chronione i inne obszary wyznaczone w promieniu 10 km od farmy wiatrowej Sępapol .....	7

### Akronimy i skróty

Lp.	Opis
EHS	Environmental, Health and Safety / Ochrona środowiska i BHP
EIA / OOS	Environmental Impact Assessment / Ocena oddziaływania na środowisko
E&S	Environmental and Social / Sprawy środowiskowe i społeczne
ESAP	Environmental Social Action Plan / Plan działań środowiskowych i społecznych
ESIA	Environmental and Social Impact Assessment / Ocena oddziaływań środowiskowo-społecznych
ESMS	Environmental and Social Management System / System zarządzania środowiskowo-społecznego
kV	kilowolt
LLC	Limited Liability Company / Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
OHS	Occupational Health & Safety / Bezpieczeństwo i higiena pracy

MP	Management Plan / Plan zarządzania
MW	megawat
PS	Performance Standard / Standard efektywności
SEP	Stakeholder Engagement Plan / Plan współpracy z interesariuszami
SPV	Special Purpose Vehicle / spółka celowa
WEP	Wind Electric Plant / Urządzenia energetyki wiatrowej
WT	Wind Turbine / Turbina wiatrowa

## 1. WSTĘP

Niniejsze Streszczenie nietechniczne (Non-Technical Summary, NTS) stanowi przegląd oddziaływań środowiskowo-społecznych związanych z budową i eksploatacją Farmy wiatrowej Sępopol 40 MW (zwanej dalej „Inwestycją”), a także rozważanych działań zmierzających do utrzymania takich potencjalnych oddziaływań na odpowiednim poziomie.

Energix Renewable Energies Ltd. (Grupa Energix, zwana dalej „Energix”) to jedna z największych izraelskich firm działających w branży energetyki odnawialnej, realizująca aktualnie inwestycje składające się na łączny portfel 1 GW mocy. Grupa eksploatuje także istniejącą farmę wiatrową 106 MW (Banie 1 i 2), drugą co do wielkości na terenie Polski.

Grupa Energix zamierza aktualnie zrealizować inwestycję w elektrownię wiatrową Sępopol o mocy 40 MW, w skład której wchodzi 20 lądowych turbin wiatrowych wraz z innymi związanymi z nimi elementami inwestycji, położoną w miejscowościach Różyna i Sępopol. Gmina Sępopol to gmina miejsko-wiejska w powiecie bartoszyckim, woj. warmińsko-mazurskim, w Polsce północnej w pobliżu granicy z Rosją.

Grupa Energix zainteresowana jest zawarciem porozumienia finansowego z grupą międzynarodowych organizacji kredytujących, które są bankami stawiającymi określone dodatkowe wymagania poza zrealizowanymi dotychczas procedurami w Polsce. Zlecono zatem realizację następujących badań i dokumentów dodatkowych, dzięki którym Inwestycja spełniać będzie również wymagania EBOR w zakresie standardów środowiskowo-społecznych:

- lokalna ocena oddziaływania na środowisko (OOŚ) z 2011 r.;
- niniejsze Streszczenie NTS;
- Plan współpracy z interesariuszami (SEP);
- Plan działań środowiskowych i społecznych (ESAP).

Na potrzeby inwestycji w farmę wiatrową Sępopol, Energix opracuje za pośrednictwem swoich wykonawców lub wspólnie z nimi komplet tematycznych Planów zarządzania wraz z Rejestrem zobowiązań, służący udokumentowaniu oddziaływań dotyczących Inwestycji w trakcie budowy, a następnie podczas eksploatacji.

## 2. OPIS INWESTYCJI

### 2.1.1 Elementy Inwestycji i harmonogram realizacji

Inwestycja Sępopol 40 MW planowana jest poza granicami terenu zabudowanego, na terenie miejscowości Różyna i Sępopol w gminie Sępopol, powiat bartoszycki, woj. warmińsko-mazurskie, w Polsce północno-wschodniej, w odległości ok. 10 km od granicy z Rosją. Na Inwestycję składa się;

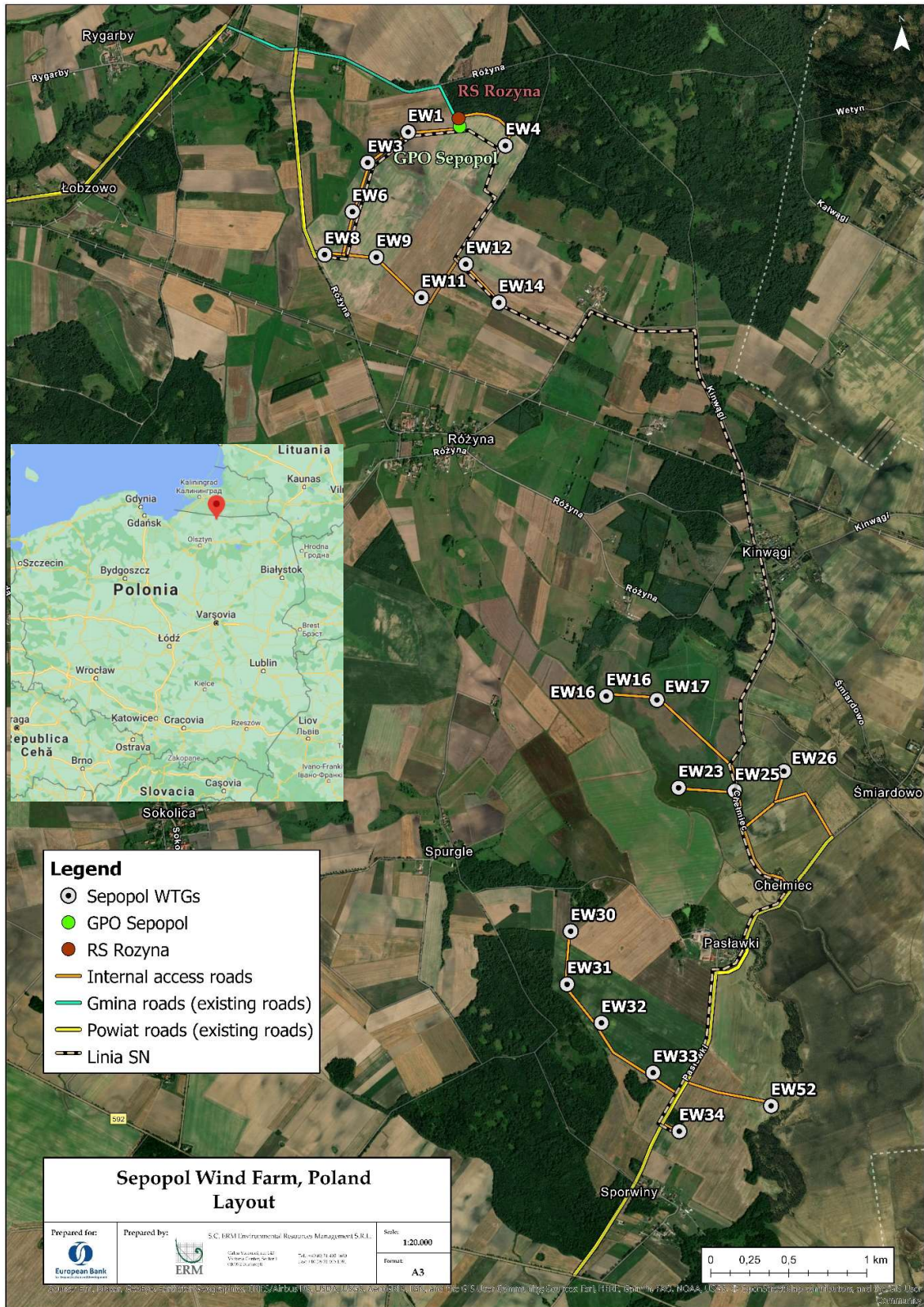
- 20 turbozespołów wiatrowych Vestas V110 2,0/2,2 (WTG)<sup>1</sup> o średnicy wirnika 110 m i wysokości piasty 120 m, każda z turbin o mocy 2 MW, co daje łączną moc z całej Inwestycji na poziomie 40,0 MW. Wszystkie turbiny wiatrowe znajdować się będą na terenie gminy Sępopol, na działkach o numerach: 217/2 (EW1, EW3, EW4, EW6, EW8, EW9, EW11; 8WT), nr 256/3 (EW12, EW14; 2WT) – 0027 w obrębie Różyna; nr 27/10 (EW30, EW31, EW32, EW33; 4WT), nr 30/37 (EW34; EW52; 1 WT), nr 254 (EW16; EW17; EW23, EW25; EW26; 6 WT) – 0033 w obrębie Śmiardowo.
- linia średniego napięcia, łącząca elektrownię wiatrową z GPZ;
- plac montażowy, wyjazd i drogi technologiczne.

<sup>1</sup> Zgodnie z analizą sieci dróg dla farmy wiatrowej Sępopol, z dnia 29 stycznia 2020 r.

---

Na rys. 2-1 poniżej przedstawiony jest układ przestrzenny urządzeń energetyki wiatrowej Sępopol 40 MW, a na rys. 2-2 - położenie Inwestycji w stosunku do terenów ochrony przyrody i/lub innych szczególnych obszarów.

Rys. 2-1 Rozmieszczenie urządzeń energetyki wiatrowej Sępopol



---

## Rys. 2-2 Turbiny wiatrowe Vestas

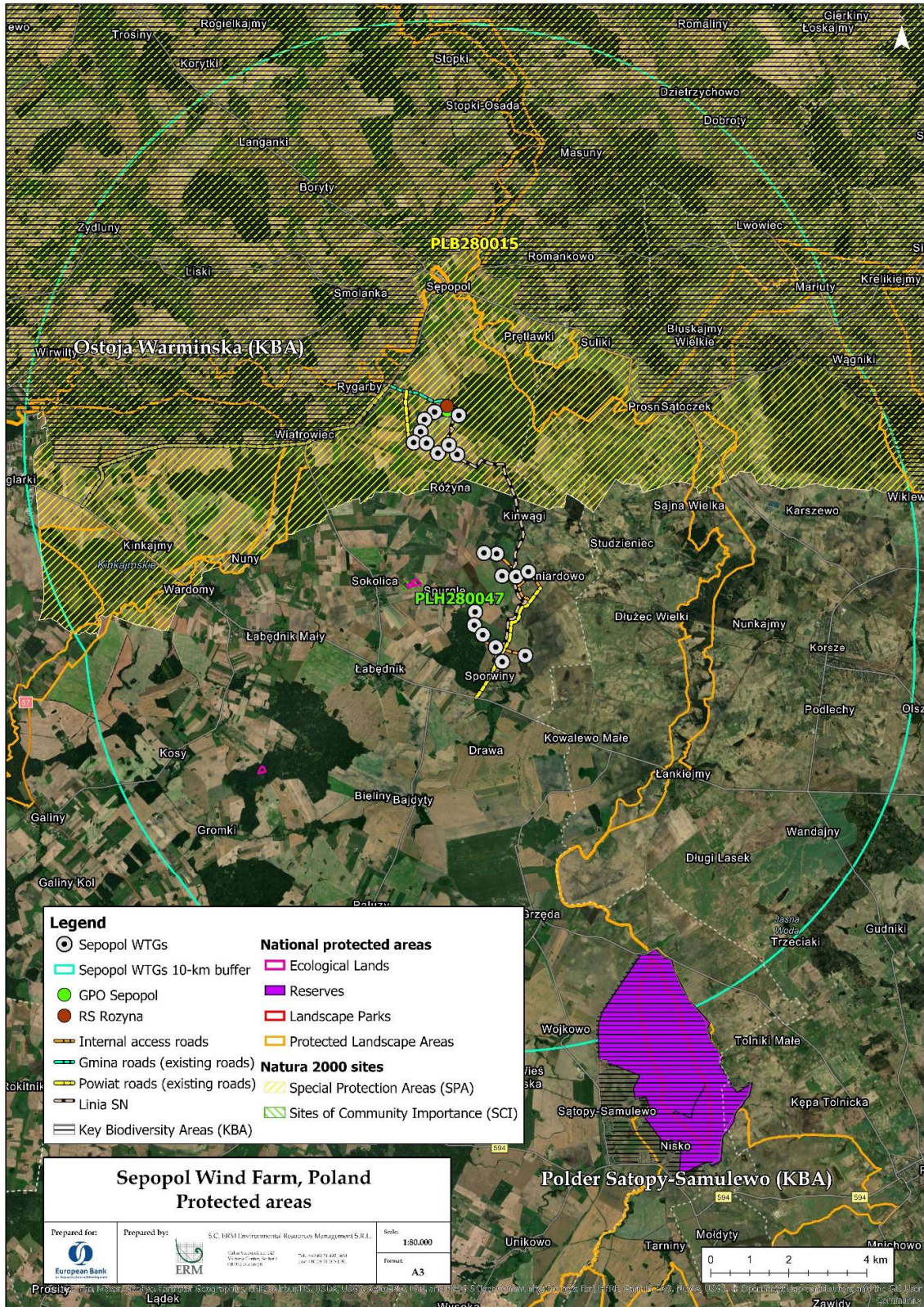


Źródło: [www.vestas.com](http://www.vestas.com)

Inwestycja położona jest głównie na terenach rolniczych, a ponadto nachodzi częściowo na obszar Natura 2000 *Ostoja Warmińska* (PLB280015). Obszar ten został wskazany do objęcia ochroną w ramach sieci Natura 2000 głównie ze względu na ochronę bociana białego (*Ciconia ciconia*), z największą populacją i największym zagęszczeniem w kraju. W celu uaktualnienia danych z badania bioróżnorodności, zgromadzonych w latach 2008-2009, Energix zamierza przeprowadzić dobrowolne dodatkowe kampanie monitorowania migracji wiosennej i jesiennej.



Rys. 2-3 Obszary chronione i inne obszary wyznaczone w promieniu 10 km od farmy wiatrowej Sępopol



---

Wstępny harmonogram budowy, przedstawiony przez Zlecającego, zakładał rozpoczęcie robót elektrycznych i budowlanych w październiku 2020 r., jednak dostawa pierścieni fundamentowych oraz inne pomocnicze roboty infrastrukturalne planuje się na wiosnę 2021 r. Ostateczne ukończenie robót planowane jest aktualnie na wiosnę 2022 r. Według Zlecającego, dokładny harmonogram robót zależny będzie od wykonawcy BoP, jednak aktualnie są podstawy do przewidywania istotnych opóźnień.

### **2.1.2 Nabycie gruntów**

Grunty przeznaczone pod stałe elementy inwestycji nabyte zostały w drodze dobrowolnych umów dzierżawy terenu, zawieranych z właścicielami prywatnymi, oraz umów służebności z organami władz w zakresie dróg i linii kablowych. Umowy te w każdym przypadku negocjowane były indywidualnie.

## **3. ZESTAWIENIE ODDZIAŁYWAŃ I ŚRODKÓW OGRANICZAJĄCYCH**

### **3.1 Gleby i wody gruntowe**

Potencjalne oddziaływania na gleby i wody gruntowe podczas budowy Inwestycji mogą wiązać się z wywozem i przemieszczaniem warstw humusu, utwardzaniem i ewentualnymi wyciekami paliw, smarów i farb. Potencjalny wpływ na gleby i wody gruntowe w toku przyszłej eksploatacji inwestycji w elektrownię wiatrową Sępopol może powstać wskutek wycieku substancji smarujących z gondoli turbiny wiatrowej oraz trafostacji. Jest to jednak mało prawdopodobne ze względu na instalacje zatrzymywania płynów, zastosowane w konstrukcji gondoli turbiny wiatrowej oraz trafostacji.

Grupa Energix wraz z wykonawcami dobrowolnie opracują Plan gospodarki zasobami, zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń dla Inwestycji, z uwzględnieniem działań, które będą podejmowane na terenie Inwestycji w celu zapobiegania ewentualnym zanieczyszczeniom, takich jak np.:

- unikanie przechowywania odpadów budowlanych poza wyznaczonymi obszarami czasowego składowania;
- konserwacja prewencyjna pojazdów i maszyn budowlanych;
- rozmieszczanie maszyn i sprzętu na podstawach metalowych służących do zbierania wycieków oleju, kondensatu czy oleju napędowego;
- unikanie przechowywania odpadów budowlanych poza wyznaczonymi obszarami czasowego składowania;
- tankowanie pojazdów poza terenem budowy.

Analogicznie, w toku budowy Energix wraz z wykonawcami opracuje i wdroży Plan gospodarki odpadami, obejmujący wszystkie strumienie odpadów powstające w ramach działań inwestycyjnych, a ponadto zapewni czasowe składowanie i postępowanie z odpadami w sposób zgodny z wymogami przepisów krajowych oraz międzynarodowych najlepszych praktyk.

Po wprowadzeniu wymienionych wyżej działań ograniczających nie przewiduje się istotnego oddziaływania na gleby i wody gruntowe.

### **3.2 Emisje zanieczyszczeń do atmosfery i jakość powietrza w otoczeniu**

W trakcie budowy Inwestycji do źródeł emisji atmosferycznych zalicza się pył powstający podczas prac budowlanych (np. wyrównanie terenu, wykopy, ruch pojazdów na drogach lokalnych) oraz emisje związane ze spalaniem paliw, pochodzące z pojazdów i sprzętu budowlanego. Oddziaływania te ograniczane będą poprzez stosowanie dobrych praktyk budowlanych, w tym między innymi korzystania z prawidłowo serwisowanego sprzętu budowlanego i stosowania rozwiązań zapobiegających powstawaniu pyłu. Działania te zostaną uwzględnione w Planie gospodarowania

---

zasobami, zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń, który zostanie opracowany i wdrożony dla Inwestycji.

Z etapem eksploatacji Inwestycji nie wiążą się żadne istotne oddziaływania na jakość powietrza. Oddziaływania emisji zanieczyszczeń z pojazdów poruszających się w ramach realizacji prac wiążą się z ograniczoną liczbą pojazdów wjeżdżających na teren ze względów serwisowych lub ze względów bezpieczeństwa.

### **3.3 Bioróżnorodność i ochrona przyrody**

#### **3.3.1 Obszary prawnie chronione**

Inwestycja znajduje się w części na obszarze Natura 2000 *Ostoja Warmińska* (PLB280015), obszarze specjalnej ochrony (dyrektywa o ptakach), a także w odległości 2 km na północny wschód od warmińskiego obszaru ochrony ptaków. Grupa Energix dobrowolnie przeprowadzi uzupełniające badania i analizę, dążąc do ograniczenia potencjalnego oddziaływania na integralność terenów Natura 2000.

#### **3.3.2 Siedliska i roślinność**

Elementy Inwestycji położone są w większości na terenach rolnych połączonych ze społecznościami wiejskimi, a zatem realizacja inwestycji może oddziaływać na siedliska zmodyfikowane. Zważywszy na rozmieszczenie turbin w zmodyfikowanym siedlisku, nie przewiduje się istotnego oddziaływania na florę ani na siedliska.

#### **3.3.3 Ptaki i nietoperze**

Ocena potencjalnego oddziaływania na receptory bioróżnorodności oparta została na danych zgromadzonych podczas rocznej kampanii badań terenowych dotyczących ptaków i nietoperzy, która odbyła się w okresie od września 2008 r. do sierpnia 2009 r. W opisie sytuacji początkowej zidentyfikowano pięć gatunków nietoperzy i 103 gatunki ptaków, z których osiem jest wymienionych w załączniku I do dyrektywy o ptakach. OOS zawiera rekomendacje dotyczące monitorowania ptaków przez okres 5 lat po zakończeniu budowy, wraz z poszukiwaniami zwłok.

Poza badaniami prowadzonymi na etapie procesu oceny oddziaływania na środowisko, Grupa Energix dobrowolnie zrealizuje dodatkowe badania uzupełniające dotyczące ptaków i nietoperzy, z wykorzystaniem metod ilościowych takich jak badania VP (Vantage Point - punktów obserwacyjnych) i CRM (Collision Risk Modelling - modelowania ryzyka kolizji). W oparciu o aktualną sytuację wyjściową i dodatkowe informacje pochodzące z rekomendowanych badań, firma Energix wraz z konsultantami stwierdzi, czy w obszarze oddziaływania Inwestycji znajdują się jakiegokolwiek siedliska o krytycznym znaczeniu lub priorytetowe elementy bioróżnorodności (PBF).

Energix wyznaczy niezależnego specjalistę z zakresu ornitologii i chiropterologii (badanie ptaków i nietoperzy) (IOCE) i zleci mu monitorowanie Inwestycji podczas włączania do eksploatacji, a następnie w trakcie eksploatacji farmy wiatrowej.

Szczegółowe badania terenowe z wykorzystaniem analiz z punktów obserwacyjnych oraz modelu CRM, o którym mowa powyżej, wraz z dalszą analizą teoretyczną i konsultacjami, będą pomocne przy ustaleniu, czy odpowiednie będą metody automatyczne, np. DTbird, a jeśli tak - przy ustaleniu ich optymalnej konfiguracji. Badania takie pomocne będą również przy uszczegółowieniu i zrozumieniu okresów najwyższego ryzyka, kiedy najskuteczniejsze mogą być procedury wyłączenia. Zgromadzone dane umożliwią również Energix opracowanie procedury ograniczającej ryzyko dla nietoperzy, z uwzględnieniem czynników uruchamiających zmianę na podstawie liczby zabitych nietoperzy na jedną turbinę, którą ocenia się w zestawieniu z europejskimi danymi średnimi dotyczącymi eksploatowanych turbin i poziomów populacji.

---

## 3.4 Bezpieczeństwo i zdrowie społeczności

### 3.4.1 Hałas

W celu ograniczenia do minimum niekorzystnych oddziaływań na etapie budowy Inwestycji, stosowane będą następujące zasady:

- harmonogram budowy zorganizowany zostanie w sposób pozwalający ograniczyć do minimum liczbę dni prowadzenia budowy;
- wszystkie roboty ziemne prowadzone będą wyłącznie w godzinach od 6:00 do 22:00;
- całość sprzętu i maszyn będzie w prawidłowym stanie technicznym;
- strefy tymczasowe utworzone na potrzeby prowadzonych prac budowlanych oraz trasy komunikacyjne znajdować się będą możliwie jak najdalej od najbliższych obszarów zamieszkałych;
- realizowana będzie zasada wyłączania napędów podczas przerw w pracy.

Energix przeprowadzi modelowanie poziomu hałasu wytwarzanego w fazie eksploatacji, w oparciu o normy międzynarodowe i lokalne, z uwzględnieniem informacji dotyczących mocy akustycznej źródeł według wietrzności na wysokości 10 nad poziomem terenu i na wysokości piasty. Ponadto na etapie eksploatacji zostanie sformułowany i wdrożony w praktyce program monitorowania poziomu hałasu. Jeżeli wyniki wskazywać będą na obecność ryzyka przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, Energix ustali odpowiednie środki ograniczające, pozwalające zapewnić dotrzymanie standardów lokalnych i standardów IFC dotyczących poziomu hałasu (np. poprzez montaż wyposażenia wyciszającego na łopatach, podwójne szklenie w budynkach dotkniętych problemem, ograniczenie funkcjonowania).

### 3.4.2 Migotanie cienia

Efekt migotania może być wywołany przez dowolny ruchomy obiekt przemieszczający się pomiędzy obserwatorem a źródłem światła. Podobnie jak inne wysokie konstrukcje, turbiny wiatrowe również rzucają cień na sąsiadujący teren podczas słonecznej pogody.

Obszary szczególnie podatne na oddziaływania o charakterze migotania cienia (receptory) to domy mieszkalne. Migotanie cienia obserwuje się, gdy okna domu skierowane są na turbinę wiatrową, a położenie Słońca na horyzoncie powoduje rzucanie cienia na okno przez łopaty wirnika.

Co do zasady, maksymalna odległość oddziaływania turbin wiatrowych, przy której obserwuje się efekt migotania cienia, stanowi 10-krotność średnicy wirnika. Energix dobrowolnie prowadzi będzie dodatkowe badania kontrolne w celu oceny oddziaływania mia cienia, począwszy od identyfikacji wszystkich receptorów położonych w zasięgu maksymalnego potencjalnego oddziaływania, a następnie oceni istotność oddziaływania na każdy z receptorów.

### 3.4.3 Ryzyko wyrzutu lodu i fragmentów łopat

Farmy wiatrowe pracujące w zimnym klimacie mogą ulegać oblodzeniu w pewnych warunkach atmosferycznych, zaś rozrzut lodu z turbin wiatrowych może mieć znaczenie dla bezpieczeństwa publicznego. Temperatura w gminie Sępólno mieści się w przedziale od -6,6°C do 23,8°C. Oblodzenie turbin wiatrowych jest zatem dość mało prawdopodobne przy takich warunkach klimatycznych.

Inwestycja położona jest na terenie rolnym, gdzie odbywa się regularny ruch pojazdów rolniczych, rolnicy prowadzą prace na terenie i wypasają inwentarz żywy w sezonie wiosennym i letnim.

Jednakże wprowadzone zostaną następujące rozwiązania ograniczające ryzyko wyrzutu lodu:

- wszystkie turbiny wiatrowe wyposażone zostaną w systemy detekcji lodu, kontrolujące proces powstawania lodu na łopatach wirników. W razie stwierdzenia oblodzenia turbiny są wyłączane automatycznie;
- przy wejściu na teren każdej turbiny wiatrowej rozmieszczane są znaki ostrzegawcze;

- personel farmy wiatrowej i rolnicy prowadzący działalność w okolicy będą informowani o warunkach, które mogą spowodować oblodzenie turbiny wiatrowej, o ryzyku odpadania brył lodu od wirnika turbiny, a także o aktualnym obszarze ryzyka; informacje takie przekazywane będą w ramach bieżącej współpracy ze społecznościami lokalnymi, jak wskazano w planie SEP dla Inwestycji;
- w razie stwierdzenia zmian trybu pracy turbin wiatrowych, które mogą być związane z początkiem formowania się oblodzenia na łopatach wirnika, konkretne turbiny będą wyłączane.

Zważywszy na wymienione wyżej środki ograniczające, nie przewiduje się istotnych oddziaływań wynikających z wyrzutu lodu.

### 3.4.4 Dostęp dla ludności

Potencjalne oddziaływania na zdrowie i bezpieczeństwo społeczne mogą powstawać w efekcie:

- przewozu osób, towarów i części Inwestycji;
- hałasu wytwarzanego przez turbiny wiatrowe;
- migotania cienia i zakłóceń elektromagnetycznych.

Wykonawcy Energix opracują Plan w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia społecznego (CHSP), określający sposoby i środki ochrony zdrowia i bezpieczeństwa społeczności lokalnych. W Planie tym uwzględnione zostaną również działania stanowiące reakcję na problem narażenia społeczności na choroby, ze szczególnym uwzględnieniem zakażeń COVID-19.

### 3.4.5 Ruch pojazdów w ramach Inwestycji

Do potencjalnych oddziaływań zwiększonego ruchu pojazdów ciężkich i gabarytowych zaliczyć można następujące:

- wzrost poziomu hałasu, wibracji i wzbijania cząstek stałych w powietrze;
- wzrost ruchu na drogach lokalnych (dostawa materiałów budowlanych, elementów farmy wiatrowej);
- uszkodzenia nawierzchni drogowej i ewentualnie także budowli;
- tymczasowa dostępność dróg.

Analiza sieci dróg przeprowadzona została przez dostawcę turbin wiatrowych. Na etapie budowy firma Energix oraz jej wykonawcy opracują i wdrożą Plan zarządzania ruchem (TMP), w którym opisane zostaną trasy samochodów ciężarowych i przewidywany harmonogram transportu ciężkiego i gabarytowego.

Przewidywana jest odpowiednia komunikacja ze społeczeństwem, pozwalająca na szybkie informowanie odpowiednich mieszkańców o planowanych istotnych pracach budowlanych lub ruchu pojazdów po drogach publicznych, która odbywać się będzie przed rozpoczęciem i w trakcie etapu budowy elektrowni wiatrowej Sępopol.

Aktualnie obszar planowanej elektrowni wiatrowej Sępopol wykorzystywany jest pod uprawy rolne i w nielicznych przypadkach jako pastwiska. Środki pozwalające na bezpieczny dostęp do pastwisk/terenów rolnych zostaną ustalone i wdrożone po konsultacji z organami lokalnych władz oraz mieszkańcami. Będą one uwzględnione w Planie zarządzania ruchem drogowym.

Jeżeli wspomniane wyżej środki ograniczające ryzyko zostaną skutecznie wdrożone, nie przewiduje się występowania znaczących oddziaływań transportu.

## 3.5 Sprawy społeczno-gospodarcze

Na etapie budowy prawdopodobne jest wystąpienie następujących rodzajów oddziaływań społeczno-ekonomicznych w rezultacie realizacji Inwestycji:

- oddziaływania pozytywne:

- bezpośrednie możliwości zatrudnienia przy inwestycji; dokładna liczba potrzebnych pracowników budowlanych nie została jeszcze na obecnym etapie określona, jednak przy Inwestycji możliwe jest zatrudnienie do 50 osób;
- bezpośrednie oddziaływanie gospodarcze w wyniku nabywania na potrzeby Inwestycji towarów i usług, np. materiałów budowlanych do robót budowlanych, sprzętu i maszyn budowlanych, żywienia, transportu; Energix dążyć będzie do jak najszerszego wykorzystania nabywanych lokalnie towarów i usług dla Inwestycji;
- skutki gospodarcze uruchamiane przez wydatki pracowników budowlanych;
- wzrost dochodów gminy dzięki płatnościom podatków przez Energix;
- wzrost dochodów gospodarstw domowych właścicieli gruntu, dzierżawiących grunt pod poszczególne elektrownie wiatrowe. Grunty pod Inwestycję zabezpieczone zostały w drodze umów dzierżawy, zawieranych z właścicielami terenu przez Energix;
- poprawa stanu lokalnych tras komunikacyjnych (4 km);
- potencjalny wpływ na spójność społeczną, wynikły z napływu robotników budowlanych;
- potencjalne skutki niekorzystne:
  - trwała utrata użytków rolnych;
  - potencjalne zwiększenie obciążenia infrastruktury lokalnej i mediów w związku z transportem towarów i usług, budową nowych dróg i modernizacją istniejących, podłączeniem farmy wiatrowej do instalacji elektrycznych.

Na etapie eksploatacji również wystąpią nowe możliwości zatrudnienia dla Inwestycji, bezpośrednio i pośrednio, w związku ze zleceniami dotyczącymi usług konserwacji i ochrony dla Inwestycji.

### 3.6 Zagospodarowanie terenu i wygląd

W ramach OOS nie przeprowadzono formalnej oceny oddziaływania na krajobraz. Przewidywane jest wykonanie dodatkowej oceny, począwszy od wstępnej analizy obszaru w promieniu 30 km od lokalizacji turbin wiatrowych, jako ogólne badanie terenów, z których turbiny wiatrowe mogą być widoczne, z uwzględnieniem ilościowego określenia turbin wiatrowych widocznych z poszczególnych punktów obserwacyjnych położonych w obszarze badania. Uwzględniona zostanie przy tym istniejąca roślinność i budowle, które mogą ograniczać widoczność Inwestycji z poszczególnych lokalizacji.

W celu ograniczenia do minimum potencjalnych oddziaływań na krajobraz i wygląd okolicy realizowane będą następujące działania:

- wykorzystywane będą gładkie, walcowate maszty, ponieważ tego rodzaju maszt ma prostszy układ, mniej złożone parametry powierzchniowe i charakteryzuje się mniejszym potencjałem odbijania światła/rzucania cienia;
- stosowane będą farby i powłoki antyrefleksyjne w celu ograniczenia efektu olśnienia;
- na terenie Inwestycji instalowane będą wyłącznie podziemne instalacje kablowe, pozwalające zminimalizować deformację powierzchni;
- wieża, gondola i wirnik zostaną pomalowane na jednolity kolor, co pozwoli ograniczyć poziom oddziaływania wizualnego.

### 3.7 Dziedzictwo kulturowe

Na terenie Inwestycji nie odkryto żadnych zabytków dziedzictwa historycznego i kulturowego. Energix wraz z wykonawcami dobrowolnie wdroży procedurę postępowania w razie napotkania obiektu zabytkowego, w której określony zostanie sposób postępowania w razie stwierdzenia jakichkolwiek obiektów dziedzictwa kulturowego podczas robót budowlanych, a także właściwe role i zakresy obowiązków w procesie.

---

## 4. ZARZĄDZANIE SPRAWAMI ŚRODOWISKOWO-SPOŁECZNYMI

W lokalnej ocenie oddziaływania na środowisko, sporządzonej dla Inwestycji, ustalono potencjalne oddziaływania na środowisko i oddziaływania społeczne związane z Inwestycją, a także środki ograniczające, które będą realizowane w celu utrzymania oddziaływań na dopuszczalnym poziomie. Dla inwestycji dodano także dodatkowe rozwiązania pozwalające na uzyskanie zgodności z normami międzynarodowymi (EBOR, IFC). Rozwiązania te ujęte są w planie działań środowiskowych i społecznych (ESAP), który stanowi mapę drogową do realizacji kluczowych działań środowiskowych i społecznych niezbędnych dla Inwestycji.

Grupa Energix wdroży System zarządzania środowiskowo-społecznego, obejmujący polityki i procedury, jak również plany zarządzania aspektami środowiskowymi i społecznymi. Energix opracuje i wdroży także plan współpracy z interesariuszami (SEP), który:

- określać będzie właściwych interesariuszy dla Inwestycji, działania planowane w ramach współpracy, zasoby ze strony Energix na potrzeby współpracy z interesariuszami, mechanizm zgłaszania skarg przez społeczność lokalną oraz proces zarządzania wraz z monitorowaniem i oceną. Plan SEP dla Inwestycji ma stanowić podstawę dla efektywnej komunikacji dwustronnej pomiędzy Inwestycją a interesariuszami, a także dla budowy stabilnych relacji pomiędzy Inwestycją a społecznościami lokalnymi. Regularna współpraca z interesariuszami pozwoli także firmie Energix lepiej poznać preferowane przez społeczności sposoby otrzymywania informacji o Inwestycji. Plan SEP dla Inwestycji zostanie udostępniony publicznie na witrynie internetowej Energix oraz w formie papierowej przekazany lokalnym władzom i społecznościom. Będzie on okresowo uaktualniany w miarę potrzeb, z uwzględnieniem prowadzonej współpracy, informacji zwrotnych od interesariuszy oraz potencjalnych zmian w obrębie Inwestycji.
- obejmować będzie procedurę formalnego rozpatrywania skarg dotyczących Inwestycji. Informacje o mechanizmie zostaną rozpowszechnione we właściwych społecznościach w taki sposób, aby ludność wiedziała, jak należy postępować w razie wątpliwości lub skarg dotyczących Inwestycji.
- ponadto, w ramach budowania zaufania w społeczności wobec Inwestycji i jej wpływu na rozwój lokalny, energix opracuje i wdroży roczny plan inwestycji społecznych, angażując odpowiednio wszystkie właściwe strony, a w szczególności gospodarstwa domowe położone w sąsiedztwie i doświadczające oddziaływań w toku budowy i/lub eksploatacji Inwestycji.

### 4.1 Współpraca z interesariuszami

Działania informacyjne i konsultacyjne prowadzone przy Inwestycji ograniczone były głównie do wykonywania wymogów określonych w przepisach prawa polskiego. Według stanu na dzień dzisiejszy, w toku postępowania środowiskowego nie wpłynęły żadne uwagi od ludności, jak wskazują udostępnione decyzje środowiskowe. Firma Energix zobowiązała się do organizowania zebrań lub innych form dialogu z właścicielami gruntów i odpowiednimi społecznościami w najszybszym możliwym terminie, w celu przekazywania aktualnych informacji o Inwestycji, rozpowszechnianiu planu SEP i mechanizmu składania skarg, a także zrozumieniu podstawowych wątpliwości i korzyści związanych z Inwestycją, wraz ze sposobami ich ograniczania lub odpowiednio poszerzania.