

**GMINA BĘDZINO**  
**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**DO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW**  
**ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY**

Opracowanie:  
mgr inż. Sylwia Długosz

Olsztyn, styczeń 2020 r.  
aktualizacja maj 2020 r./aktualizacja lipiec 2021 r.

## **SPIS TREŚCI**

1	CEL, ZAKRES I PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	4
2	METODA OPRACOWANIA .....	4
3	INORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	5
3.1	Charakterystyka ustaleń projektu dokumentu.....	5
3.2	Powiązania z innymi dokumentami.....	6
4	CHARAKTERYSTYKA I STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	7
4.1	Położenie terenu objętego analizą.....	7
4.2	Budowa geologiczna i rzeźba terenu.....	10
4.3	Gleby, gospodarka rolna .....	14
4.4	Wody powierzchniowe i podziemne.....	14
4.5	Flora i fauna .....	16
4.6	Jakość wód powierzchniowych i podziemnych .....	19
4.7	Powietrze atmosferyczne .....	21
5	OBSZARY OBJĘTE PRAWNĄ OCHRONĄ PRZYRODY.....	22
5.1	Obszar chronionego krajobrazu .....	22
5.2	Projektowane formy ochrony przyrody .....	23
5.1	Korytarze ekologiczne .....	25
5.2	Gatunki roślin i zwierząt objęte ochroną .....	25
6	ANALIZA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R.....	26
7	PRZEWIDYWANE SKUTKI DLA ŚRODOWISKA I JEGO KOMPONENTÓW WYNIKAJĄCE Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU.....	27
7.1	Oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi.....	27
7.1.1	Klimat akustyczny.....	27
7.1.2	Pole elektromagnetyczne .....	28
7.2	Wskazanie czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu ustawy prawo ochrony środowiska ...	30
7.3	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi .....	30
7.4	Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta (w tym gatunki i siedliska chronione) i różnorodność biologiczną w fazie budowy i eksploatacji planowanej inwestycji .....	31
7.4.1	Bezkręgowce .....	32

7.4.2	Płazy i gady .....	32
7.4.3	Ptaki.....	33
7.4.4	Nietoperze .....	34
7.4.5	Pozostałe ssaki.....	34
7.5	Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....	35
7.6	Oddziaływanie na powietrze i klimat.....	35
7.7	Oddziaływanie na krajobraz .....	38
7.8	Wpływ ustaleń projektu dokumentu na obszar chronionego krajobrazu.....	38
7.9	Wpływ ustaleń projektu dokumentu na projektowane formy ochrony przyrody .....	39
7.10	Oddziaływanie na zabytki, dobra i zasoby materialne .....	39
7.11	Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie .....	40
7.12	Oddziaływanie skumulowane.....	40
7.13	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	40
8	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU .....	41
9	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	45
10	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	46
11	INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	47
12	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	47
13	SPIS RYSUNKÓW: .....	49
14	OŚWIADCZENIE.....	49

## **1 CEL, ZAKRES I PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA**

Celem niniejszego opracowania jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego i życia ludzi, które mogą wynikać z zaprojektowanego przeznaczenia terenu objętego projektem zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Będzino.

Potrzeba zmiany obecnie obowiązującego studium wynika z konieczności dostosowania jego ustaleń do potrzeb związanych z realizacją inwestycji celu publicznego polegającej na budowie stacji transformatorowej 110/15 kV GPZ Mielno wraz z dwutorową linią napowietrzno-kablową 110 kV.

Realizacja wyżej wymienionej inwestycji ma na celu zwiększenie pewności zasilania odbiorców zlokalizowanych m.in. w gminach Będzino i Mielno. Projektowana stacja transformatorowa 110/15 kV GPZ Mielno zostanie ponadto powiązana z istniejącą siecią średniego napięcia jak również przewiduje się budowę nowych powiązań liniowych umożliwiających przyłączenie nowych odbiorców do sieci.

W związku z powyższym, niezbędne jest opracowanie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Będzino w zakresie wprowadzenia do ustaleń dokumentu planowanej linii elektroenergetycznej 110 kV oraz 110/15 kV GPZ Mielno. Może to nastąpić jedynie z zachowaniem procedury planistycznej przewidzianej w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Zgodnie z *art. 3 ust. 14 i art. 46 ust. 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2020, poz. 283 ze zm.)* – projekty studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wymagają postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, którego elementem jest prognoza oddziaływania na środowisko.

## **2 METODA OPRACOWANIA**

Obecnie nie funkcjonują powszechnie ujednolicone metody wykonywania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko, dlatego też Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych, analiz jakościowych wykorzystujących dostępne wskaźniki stanu środowiska oraz identyfikacji skutków przewidywanych zmian w środowisku, na podstawie których wyciągnięto określone wnioski. Przy opracowaniu Prognozy wykorzystano następujące dane:

- Uchwała nr XI/88/19 Rady Gminy w Będzinie z dnia 26 września 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Będzino;

- Program ochrony środowiska dla gminy Będzino na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025;
- obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowanie przestrzennego Gminy Będzino;
- Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego (Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin 2010 r.);
- Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raport za rok 2019;
- Szczegółowa mapa geologiczna i objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000, Arkusz Koszalin (45), opracowanie: S. Lisicki, L. Kacprzak, PGI Warszawa 2010 r. i 2017 r.
- strony internetowe: [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl), <http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/>, <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>, <http://geoportal.pgi.gov.pl>.

Przy opracowywaniu prognozy posłużono się również dodatkowymi materiałami pochodzącymi z opracowanych raportów oddziaływania na środowisko dla podobnych inwestycji realizowanych na terenie Polski, pozwoliło to zidentyfikować możliwe zagrożenia mogące powstać przy budowie i eksploatacji linii elektroenergetycznych, stacji oraz zaproponować środki minimalizujące potencjalne negatywne oddziaływania.

### **3 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI**

#### **3.1 Charakterystyka ustaleń projektu dokumentu**

Zgodnie z projektem zmiany Studium:

*Na terenie gminy przewidziano lokalizację inwestycji celu publicznego polegającej na budowie stacji transformatorowej 110/15 kV GPZ Mielno wraz z dwutorową linią napowietrzno-kablową 110 kV. Na rysunku 2A Kierunków polityki przestrzennej wprowadzono przebieg tej linii z rozróżnieniem odcinków napowietrznych i kablowych.*

*Realizacja wyżej wymienionej inwestycji ma na celu zwiększenie pewności zasilania odbiorców zlokalizowanych m.in. w gminach Będzino i Mielno. Projektowana stacja transformatorowa 110/15 kV GPZ Mielno zostanie ponadto powiązana z istniejącą siecią średniego napięcia jak również przewiduje się budowę nowych powiązań liniowych umożliwiających przyłączenie nowych odbiorców do sieci.*

*Dla wyżej wymienionej inwestycji należy ustanowić pasy technologiczne od linii elektroenergetycznych i stacji transformatorowej. Szczegółowe zasady i ograniczenia obowiązujące w ww. pasach należy określić w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.*

### **3.2 Powiązania z innymi dokumentami**

#### *Polityka energetyczna Polski do 2030 r.*

Dokument Ministerstwa Gospodarki opracowany zgodnie z art. 13-15 ustawy Prawo Energetyczne przyjęty 10 listopada 2009 r. Dokument zawiera długoterminową strategię rozwoju sektora energetycznego, prognozę zapotrzebowania na paliwa i energię oraz program działań wykonawczych do 2012 r.

Zgodnie z pkt. 3.1.2 (Wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła), do szczegółowych celów należą m.in:

- rozbudowa krajowego systemu przesyłowego umożliwiającą zrównoważony wzrost gospodarczy kraju, jego poszczególnych regionów oraz zapewniającą niezawodne dostawy energii elektrycznej jak również odbiór energii elektrycznej z obszarów o dużym nasyceniu planowanych i nowobudowanych jednostek wytwórczych, ze szczególnym uwzględnieniem farm wiatrowych,
- rozwój połączeń transgranicznych skoordynowany z rozbudową krajowego systemu przesyłowego i z rozbudową systemów krajów sąsiednich, pozwalający na wymianę co najmniej 15% energii elektrycznej zużywanej w kraju do roku 2015, 20% do roku 2020 oraz 25% do roku 2030,

Warunkiem spełnienia ww. zamierzeń jest m.in. odtworzenie i wzmocnienie istniejącego systemu oraz budowa nowych linii elektroenergetycznych, w szczególności umożliwiających wymianę transgraniczną energii z krajami sąsiednimi.

#### *Koncepcja przestrzennego zagospodarowania Kraju do roku 2030 (KPZK)*

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do 2030 została opracowana w oparciu o Ustawę dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z póź. zm.). Podstawową funkcją KPZK jest integrowanie wymiarów: gospodarczego, społecznego, strategiczno-decyzyjnego i przyrodniczego w rozwoju przestrzennym kraju oraz formułowanie ustaleń i wskazań do polityki regionalnej oraz polityk sektorowych. Podjęcie prac nad KPZK było podyktowane potrzebą wypracowania dokumentu dającego podstawy do prowadzenia skoordynowanej polityki przestrzennej państwa, uwzględniającego aktualne uwarunkowania, trendy i wyzwania dla rozwoju przestrzennego.

Wśród celów strategicznych rozwoju przestrzennego wymienia się m.in.:

*„Cel 5. Zwiększenie odporności struktury przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa.”*

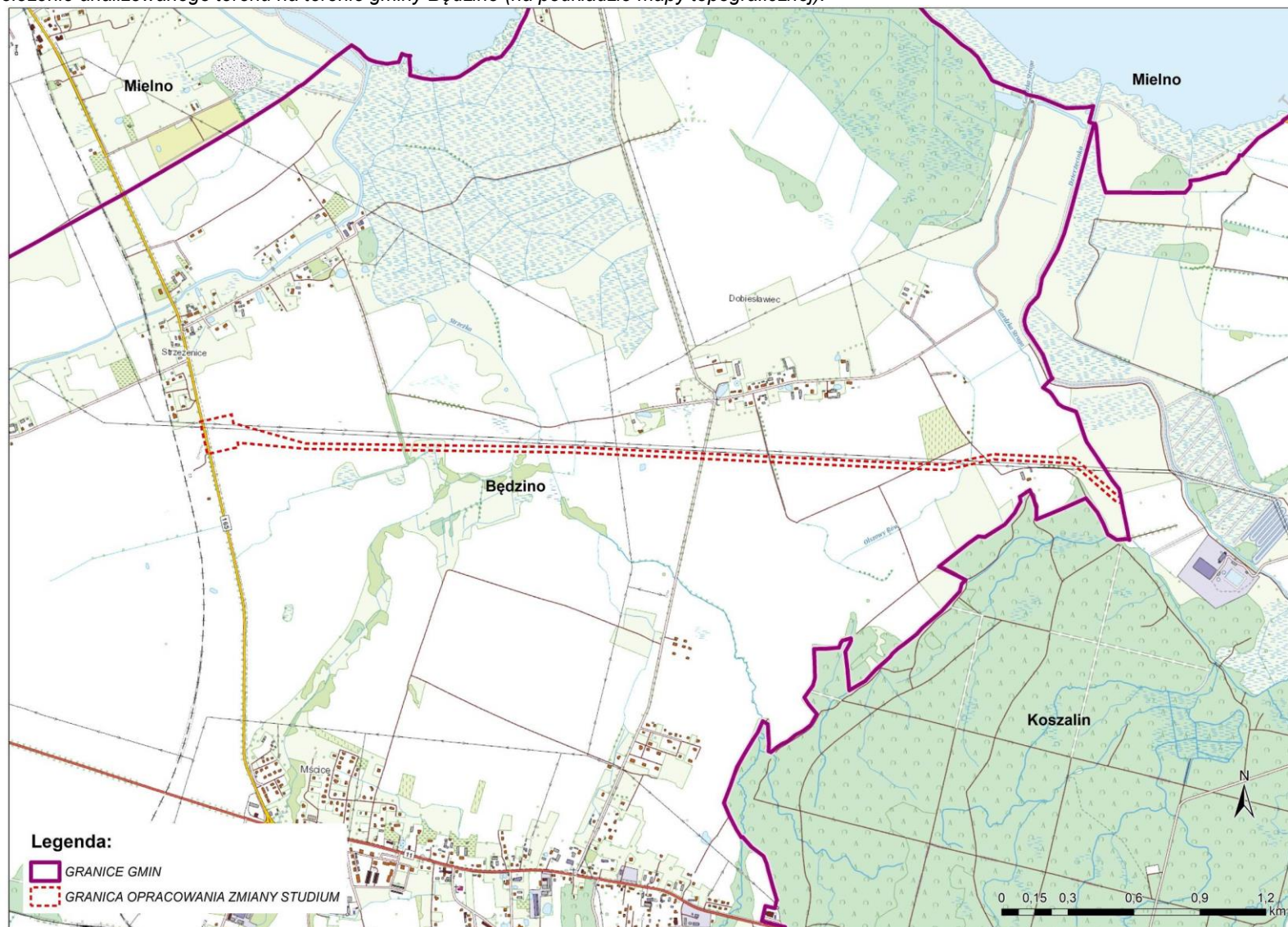
Według KPZK podstawowym problemem funkcjonowania systemu elektroenergetycznego w Polsce jest niedoinwestowanie infrastruktury energetycznej. Problem dodatkowo potęguje rozmieszczenie elektrowni. Są one zlokalizowane głównie w południowej oraz centralnej części kraju, co zwiększa znaczenie krajowych sieci przesyłowych dla bezpieczeństwa energetycznego. Stan sieci dystrybucyjnych wpływa także na perspektywy rozwojowe poszczególnych części kraju, np. stanowi jedną z najpoważniejszych barier rozwojowych Polski Północnej. Największe braki przepustowości (mocy) systemu przesyłowego gazu występują na obszarze Pomorza Środkowego i Polski Zachodniej.

#### **4 CHARAKTERYSTYKA I STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM**

##### **4.1 Położenie terenu objętego analizą**

Obszar objęty analizą położony jest w województwie zachodniopomorskim, powiecie koszalińskim, w wschodniej części gminy Będzino, w rejonie obrębów: Strzeżenice i Dobiesławiec. Analizowany teren w większości obejmuje grunty rolne. W obrębie analizowanego terenu nie występują żadne zabudowania. Częściowo, w zasięgu analizowanego terenu przebiega istniejąca linia elektroenergetyczna średniego napięcia. Lokalizację analizowanego terenu wskazano na poniższych Rysunkach 1 i 2.

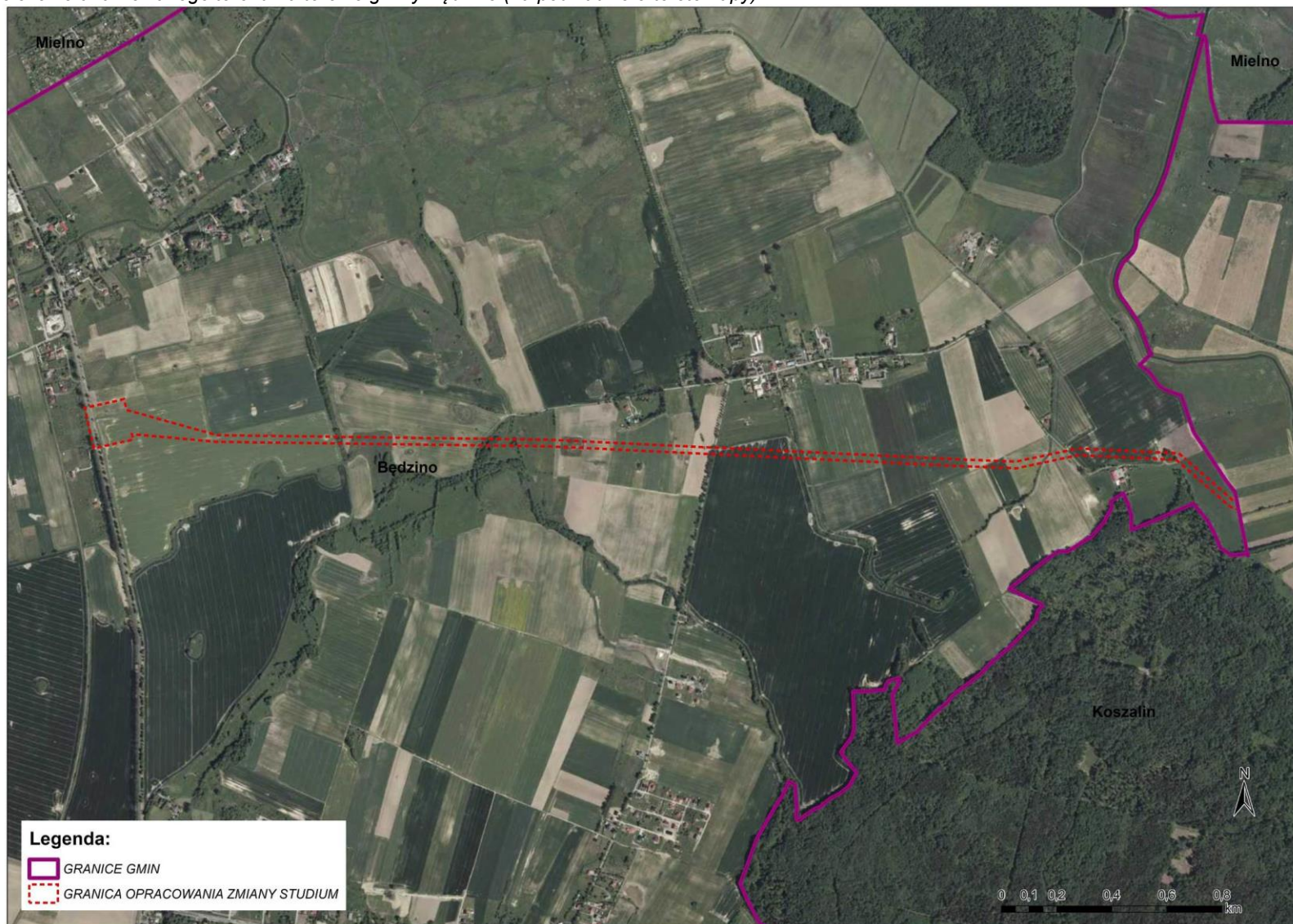
Rysunek 1 Położenie analizowanego terenu na terenie gminy Będzino (na podkładzie mapy topograficznej).



Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl).



Rysunek 2 Położenie analizowanego terenu na terenie gminy Będzino (na podkładzie ortofotomapy).



Opracowanie własne na podstawie [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl)

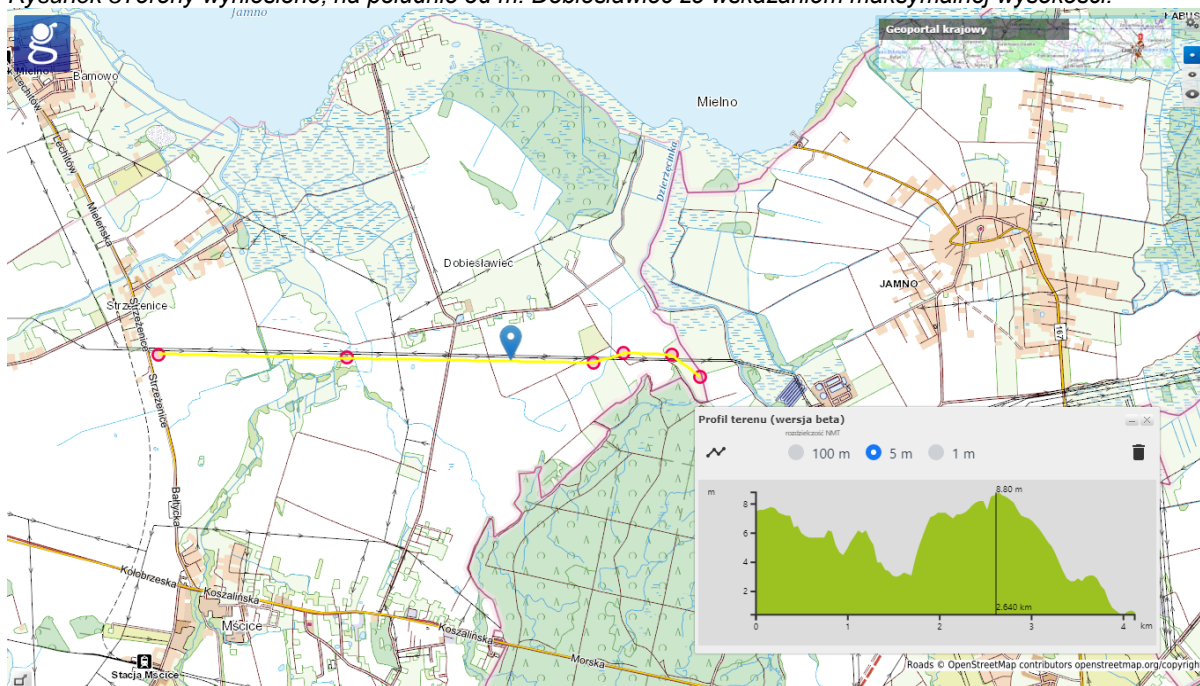
## 4.2 Budowa geologiczna i rzeźba terenu

W tej części gminy dominuje krajobraz morenowy, reprezentowany przez wysoczyznę morenową o rzeźbie zróżnicowanej od płaskiej do falistej, z licznymi obniżeniami wytopiskowymi, dolinkami rzeki drobnych cieków.

W rejonie analizowanego terenu wysokości kształtują się na poziomie ok. 0,4-9 m n.p.m. Na początkowym odcinku teren jest stosunkowo płaski, obniża się w rejonie cieku wodnego. Następnie w rejonie miejscowości Dobieślawiec następuje wzniesie terenu osiągające maksymalną wysokość 8,8 m n.p.m. Teren obniża się w kierunku wschodnim, gdzie w dolinie Dzierżęcinki zbliża się do wartości 0,4 m n.p.m.

Schematycznie ukształtowanie terenu przedstawiono na załączonych poniżej profilach terenu ze wskazaniem maksymalnej i minimalnej wysokości analizowanego terenu oraz na rysunku przedstawiającym położenie analizowanego terenu na podkładzie mapy NMT (numeryczny model terenu).

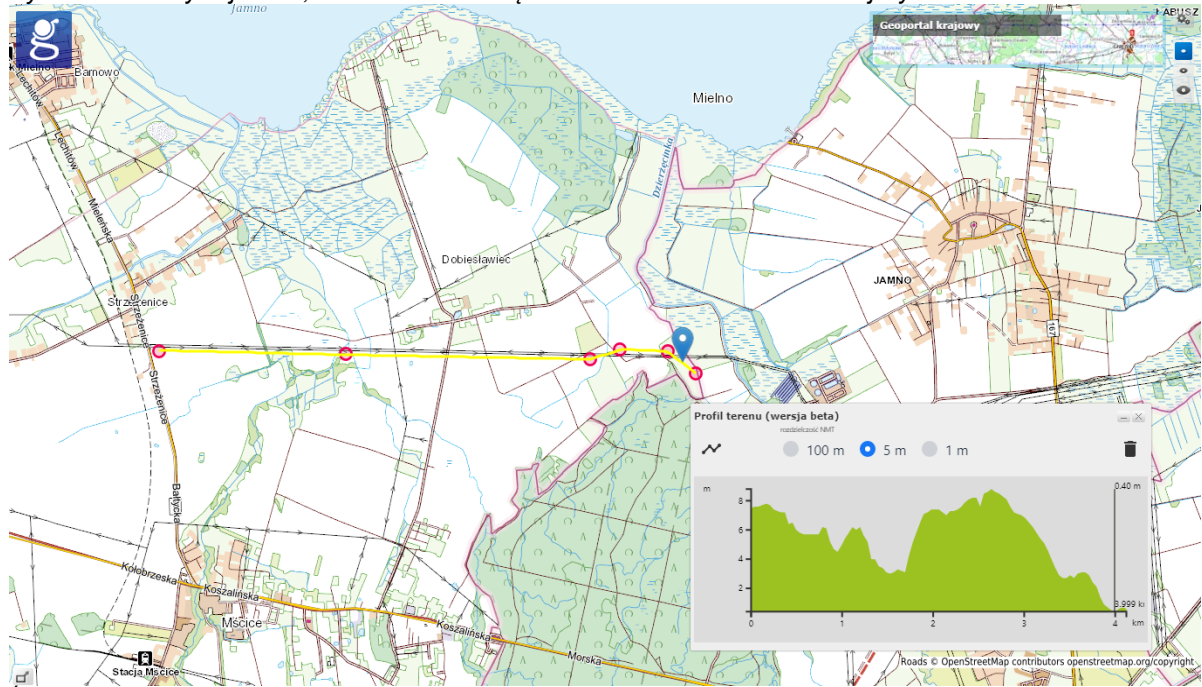
Rysunek 3 Tereny wyniesione, na południe od m. Dobieślawiec ze wskazaniem maksymalnej wysokości.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl)

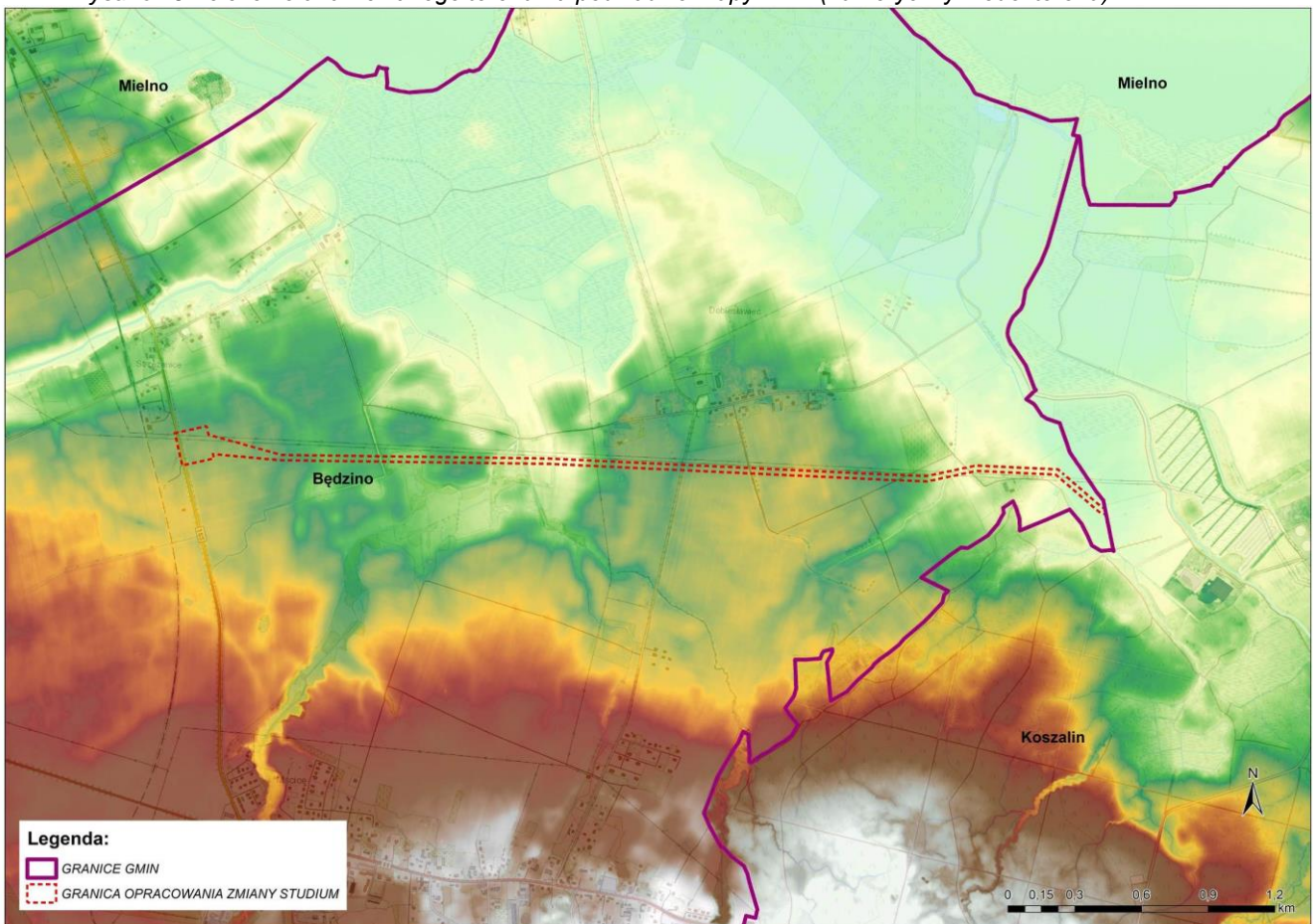


Rysunek 4 Tereny najniższe, dolina rzeki Dzierżęcinka ze wskazaniem minimalnej wysokości.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl)

Rysunek 5 Położenie analizowanego terenu na podkładzie mapy NMT (numeryczny model terenu).



Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl)

W rejonie analizowanego terenu występują niewielkie powierzchnie utworów wytworzonych w holocenie:

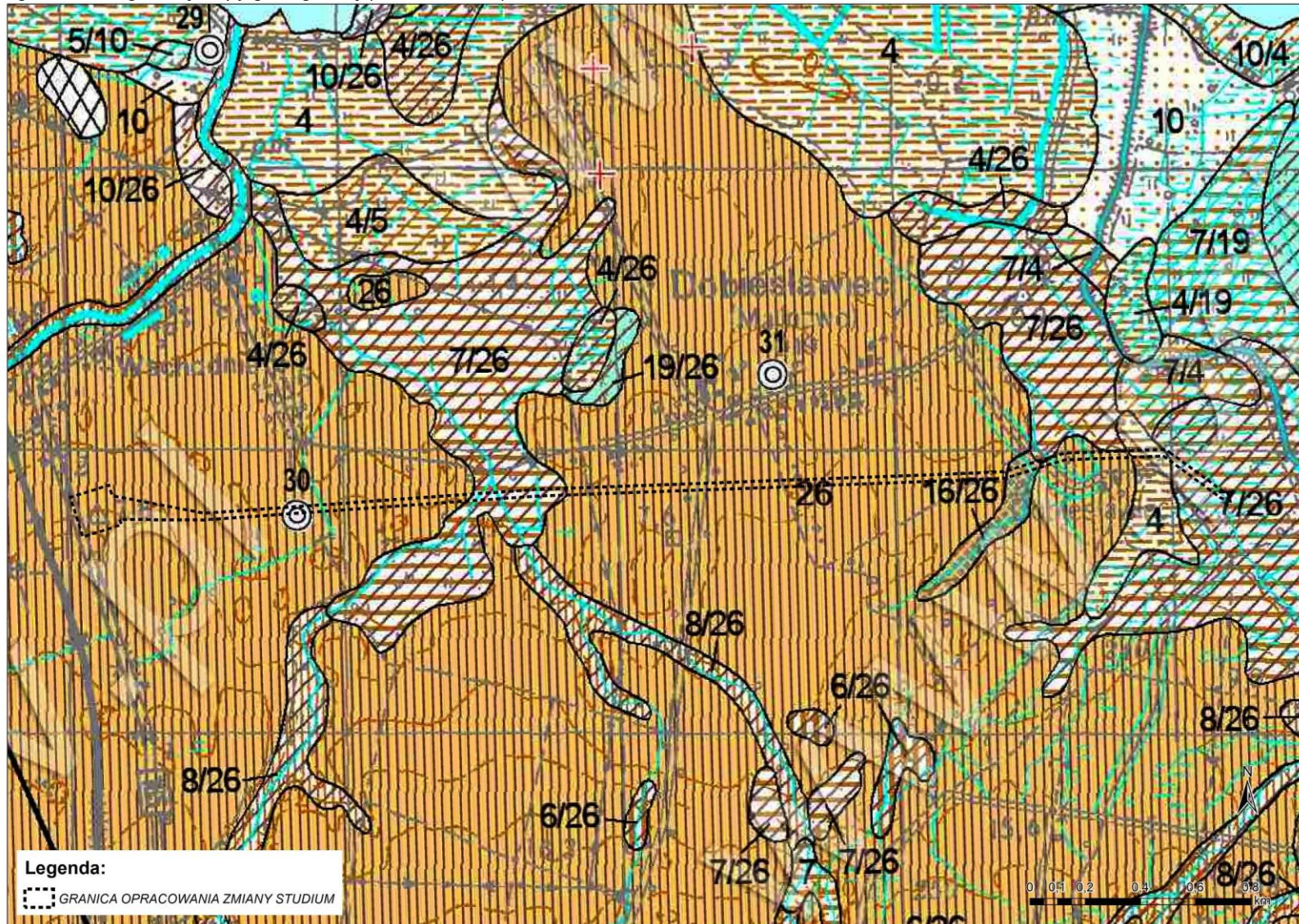
- Torfy niskie (**4**) – zajmują obszary w dolinach rzecznych i na obrzeżeniach zbiorników jeziornych oraz wypełniają zagłębienia bezodpływowe na wysoczyźnie. Miąższość torfów niskich waha się w granicach 0,5–5,5 m i jest największa w pobliżu ujść rzecznych.
- Iły mułki i piaski (mady) rzeczne na glinach zwykłych (**7/26**) – występują w ujściowym odcinkach cieków do jeziora Jamno koło miejscowości Dobieślawiec. Tworzą tam cienkie pokrywy (o miąższości poniżej 2,0 m) na glinach zwałowych albo osadach zastoiskowych, o szerokości do 1,0 km. Mady to najczęściej pstry osady gliniaste z cienkimi przewarstwieniami ilów i mulków.

Niewielki udział stanowią również gliny i piaski deluwialne na glinach zwałowych (**16/26**) - to osady zboczowe bardzo zróżnicowane litologicznie w zależności od osadów budujących okoliczne stoki. Są to osady bezstrukturalne i częściowo odwapnione. Ich miąższość może dochodzić do kilku metrów. Gliny deluwialne są pyłowate albo silnie piaszczyste, z przerostami zaglinionych piasków ze żwirami. Lokalnie zawierają antropogeniczne skorupki ceramiczne.

Największa powierzchnie stanowią gliny zwałowe (**26**) – udokumentowano je w większości wierceń. Miąższość tych glin jest zmienna i zawiera się w przedziale od kilku do około 15 m. Są one piaszczyste i silnie piaszczyste, do głębokości 4,0–8,0 m.



Rysunek 6 Fragment szczegółowej mapy geologicznej (skala 1:50 000).



Źródło: Arkusz 45 Koszalin, opracowanie: S. Lisicki, L. Kacprzak, PGI Warszawa 2010 r.

### 4.3 Gleby, gospodarka rolna

Na terenie gminy w użytkach rolnych przeważają grunty orne stanowiące ok. 73%, ale udział trwałych użytków zielonych (łąk i pastwisk) jest znaczny i wynosi około 22%.

W gruntach ornych przeważa kompleks glebowy 2-pszenny dobry reprezentujący IIIb i IVa klasę (69% ogółu klas). Gleby słabe nieprzydatne w produkcji rolniczej kompleksu glebowego 6-żytniego słabego stanowią 5% (klasa bonitacyjna V, bardzo nieliczna VI).

W użytkach zielonych przeważają klasy IV i III (16%), użytki zielone słabe nie dające dostatecznej wydajności stanowią 10-14%.

Stosunki wodne w glebie, zarówno w gruntach ornych jak i trwałych użytkach zielonych są nieprawidłowe. Ze względu na ukształtowanie terenu (silna konfiguracja na wysoczyznach, spadki „0” w dolinach) oraz zaleganie w podłożu gruntów spoistych (ciężkich glin zwałowych) występuje nadmierne nawilgocenie gleb. Około 80% użytków rolnych zostało w latach ubiegłych zmeliorowanych.

Stan urządzeń melioracyjnych jest zróżnicowany. Część terenów posiada stare, jeszcze poniemieckie urządzenia, już mało sprawne, część została niedawno zmeliorowana. Generalnie zmeliorowane zostały wszystkie tereny będące we władaniu dawnych PGR, a więc cała zachodnia część gminy i znaczna część pozostałej środkowej i wschodniej części. Uregulowane są główne rzeki: Czerwona z Tymienicą, Strzeżenica, Dzierżęcinka oraz Popowska Struga, zmeliorowane zostały wszystkie większe powierzchnie trwałych użytków zielonych w dolinach i obniżeniach wytopiskowych na wysoczyźnie oraz w obniżeniach przymorskich. Obniżenia przymorskie stanowią poldery odwodnione za pomocą pomp. Do wartościowych pod względem jakości rolniczej należą: polder w m. Pleśna, polder Kazimierz oraz polder Dobiesławiec.<sup>1</sup>

### 4.4 Wody powierzchniowe i podziemne

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w zasięgu następujących zlewni Jednolitej Części Wód:

- ⇒ powierzchniowych (JCWP) o nazwie:
  - „Strzeżenica” RW600017456129,
  - „Jamno” LW20904
- ⇒ podziemnych (JCWPd) o kodzie PLGW60009.

Występują tutaj takie ciekі jak: Strzeżka, Kanał Dobiesławiec. Rzeka Dzierżęcinka przepływa w sąsiedztwie analizowanego terenu.

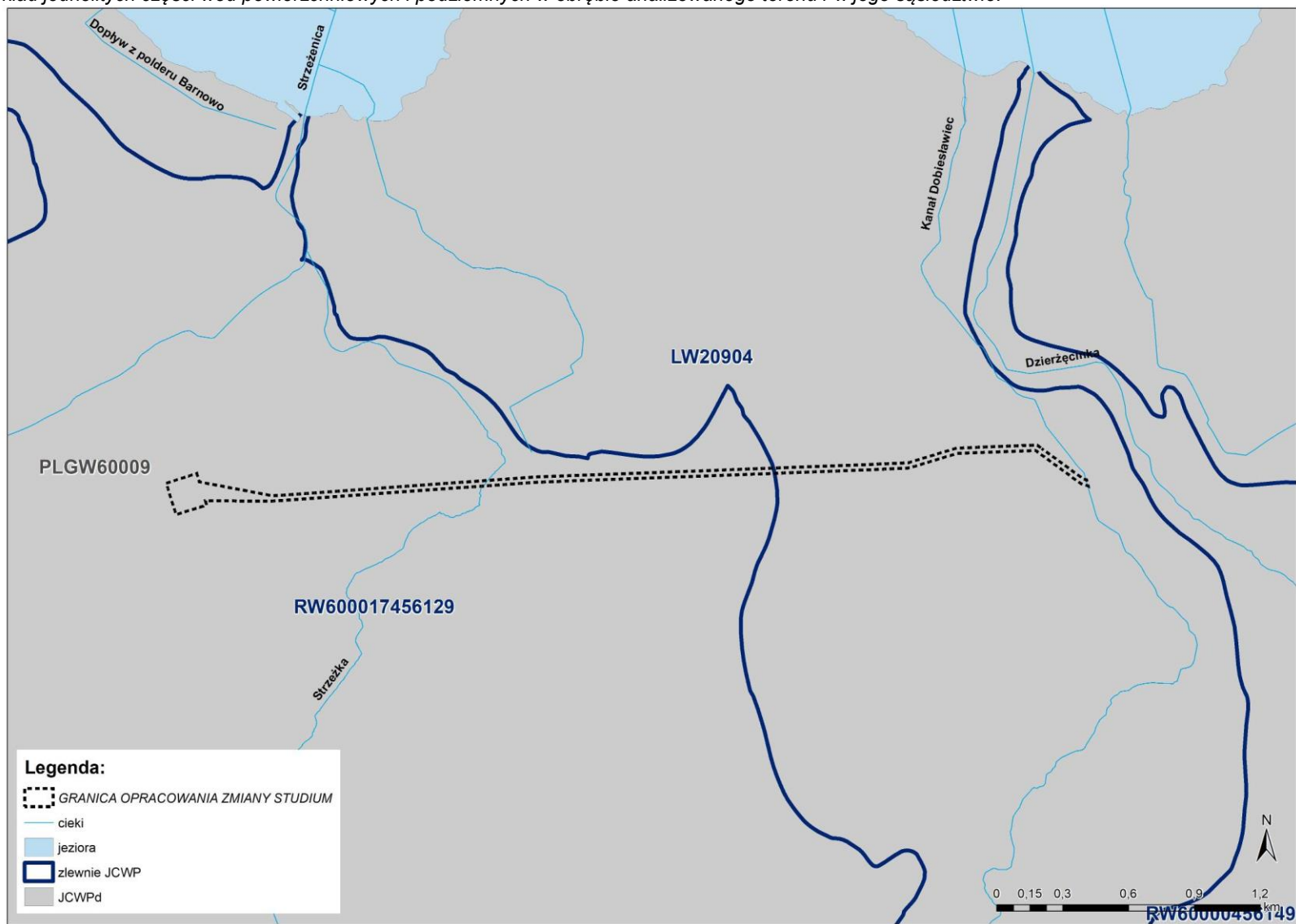
W obrębie analizowanego terenu nie występują Głównie Zbiorniki Wód Podziemnych.

---

<sup>1</sup> Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Będzino.



Rysunek 7 Układ jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych w obrębie analizowanego terenu i w jego sąsiedztwie.



Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://epsh.pgi.gov.pl>

## 4.5 Flora i fauna

Obszar gminy obfituje m.in. w „...szatę roślinną charakteryzującą się różnorodnością ekosystemów i gatunków z udziałem zachowanych zbiorowisk o cechach naturalnych; są to:

- zadrzewienie śródpolne, licznie występujące wśród pól uprawnych, porastające wierzchołki wzniesień, skarpy, zbocza rozcięć erozyjnych, w obniżeniach. W drzewostanach dominują gatunki liściaste: buki, brzozy, dęby, olchy, lokalnie świerki i sosny. Zadrzewienia towarzyszą większości dróg lokalnych; są to lipy, klony, topole;
- lasy na siedliskach niemal wszystkich typów występujących na niżu: siedliska boru suchego oraz boru świeżego w pasie wydm nadmorskich, siedliska boru mieszanego świeżego w strefie wododziałowej (fragment sandru), siedliska lasu świeżego na wysoczyźnie o podłożu gliniastym, lasy i bory wilgotne bory bagienne i olsy w torfiastych obniżeniach przy jeziorze Jamno. Z różnorodnością siedlisk związane są drzewostany; dominuje sosna i buk jako domieszki; dąb, brzoza a na siedliskach olsu olcha czarna;
- zespoły roślinności trawiastej z krzakami wierzby w licznych podmokłych obniżeniach wytopiskowych oraz łąki i pastwiska użytkowane rolniczo w rozległych dolinach rzecznych i polderach;

*Ekosystemy bagienne uznane za użytki ekologiczne na terenie gminy pozostawia się w stanie istniejącym, wyłączając je z gospodarczego użytkowania. Stanowią nisze ekologiczne, miejsce bytowania naturalnej roślinności oraz zwierząt dziko żyjących...”<sup>2</sup>*

W obrębie analizowanego terenu dominuje roślinność pól uprawnych. Analizowany obszar obejmuje tereny użytkowane rolniczo, grunty orne oraz pastwiska i łąki. Uprawom towarzyszy roślinność segetalna (chwasty polne). Największą różnorodnością gatunkową odznaczają się tereny w sąsiedztwie lasów i na nieużytkach, czyli tam gdzie zrezygnowano z upraw monokulturowych. Dla różnorodności florystycznej obszaru przebiegu inwestycji istotne znaczenie mają trwałe użytki zielone oraz obszary podmokłe głównie z klasy Phragmitetea zlokalizowane przy niewielkich ciekach i rowach melioracyjnych oraz oczkach wodnych znajdujących się w zagłębieniach terenowych. W mniejszym stopniu, ale również istotne dla bioróżnorodności mają zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne w postaci czyżni oraz miedze. Wzdłuż dróg lokalnych zazwyczaj łączących miejscowości w sąsiedztwie lub na przebiegu planowanej inwestycji, występują szpalery i aleje drzew.

Zgodnie z „Waloryzacją przyrodniczą województwa zachodniopomorskiego” (Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin 2010 r.) w obrębie analizowanego terenu nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych, stanowisk chronionych gatunków.

---

<sup>2</sup> Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Będzino.



### Charakterystyka awifauny w rejonie analizowanego terenu

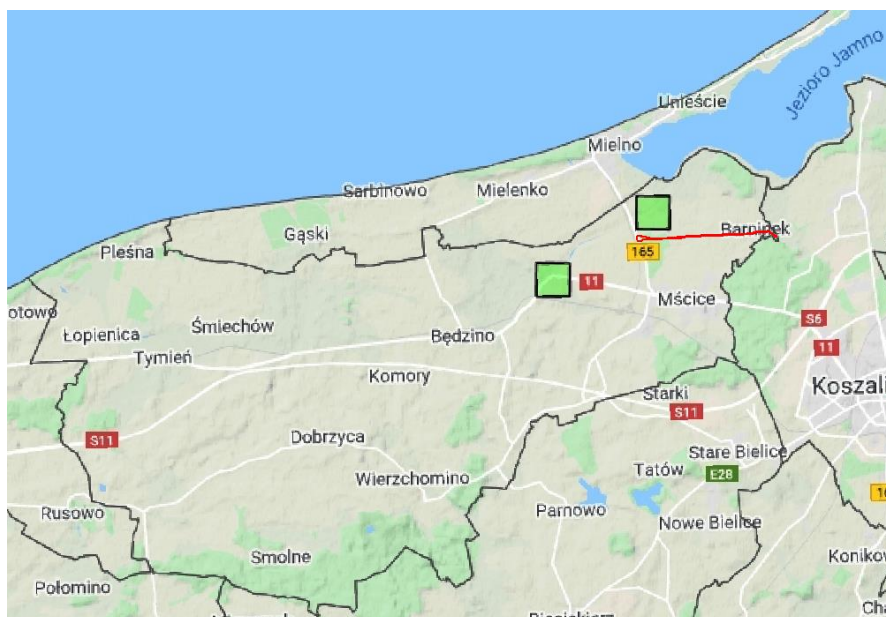
Dla scharakteryzowania awifauny analizowanego obszaru na potrzeby tego opracowania posłużono się danymi pochodzącymi z monitoringu przeprowadzonego przez Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków (<http://monitoringptakow.gios.gov.pl/>). Przyjęto następujące powierzchnie badawcze, na których przeprowadzono następujące monitoringi:

#### Monitoring Pospolitych Ptaków Lęgowych

Monitoringiem tym zostało objętych ok. 170 rozpowszechnionych gatunków ptaków. Powierzchnia próbna ma następujące wymiary: 1 km x 1 km. Dobór powierzchni na terenie całego kraju odbywał się po przez losowanie warstwowe w obrębie 15 regionów geograficznych kraju. Na terenie gminy Będzino prowadzono monitoring PPL w dwóch punktach.

Dominującymi gatunkami występującymi na terenach badawczych były (obserwacje powyżej 5 par/osobników z 2018 i 2019 roku): czajka, wróbel, dymówka, szpak, skowronek, kos, makolągwa, mewa srebrzysta, trznadel. Spośród ptaków drapieżnych zaobserwowano błotniaka stawowego, myszołowa (pojedyncze osobniki).

*Rysunek 8 Tereny objęte monitoringiem pospolitych ptaków lęgowych (MPPL) w sąsiedztwie analizowanego terenu.*



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://monitoringptakow.gios.gov.pl/PM-GIS/>

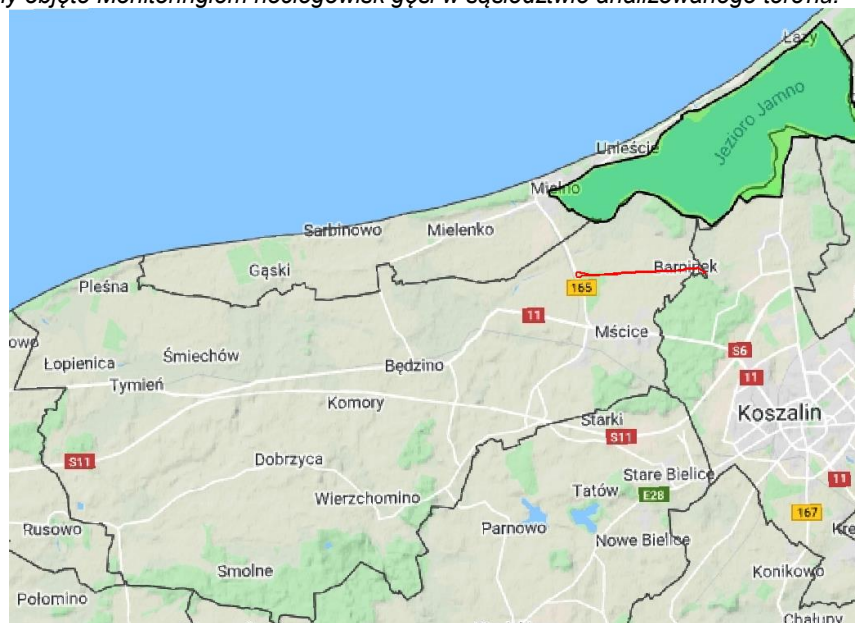
#### Monitoring jesiennych noclegowisk gęsi (MNGJ), Monitoring wiosennych noclegowisk gęsi (MNGW):

Najbliższe noclegowiska gęsi zlokalizowane są w obrębie jeziora Jamno:

- kontrola jesienna – w 2018 r. zaobserwowano tutaj gęgawę 476 os., gęś białoczelną 466 os., gęś zbożową 45 os.;

- kontrola wiosenna – w 2019 r. zaobserwowano tutaj gęgawę 57 os., gęś białoczelną 22 os., gęś zbożową 377 os., berniklę białolicą 8 os.

Rysunek 9 Tereny objęte Monitoringiem noclegowisk gęsi w sąsiedztwie analizowanego terenu.

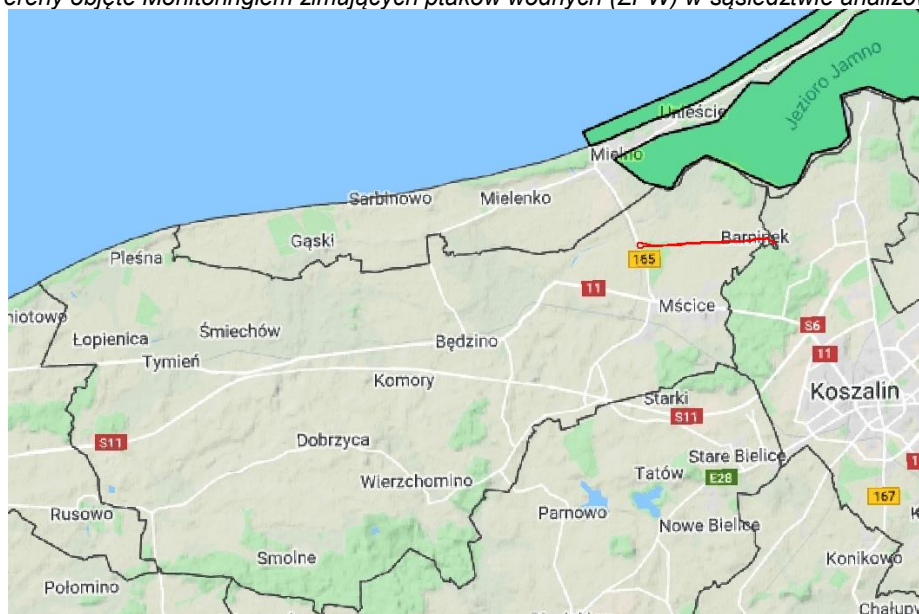


Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://monitoringptakow.gios.gov.pl/PM-GIS/>

### Monitoring Zimujących Ptaków Wodnych

Monitoring taki prowadzony jest na terenie sąsiednich gmin – rejon jeziora Jamno, Morza Bałtyckiego. Obserwowane są tutaj takie gatunki jak: łabędź niemy, gągoł, kormoran, łódówka, mewa siodłata, mewa siwa, mewa srebrzysta, nur czarnoszyi, nurogęś, perkoz dwuczuby, szlachar, śmieszka.

Rysunek 10 Tereny objęte Monitoringiem zimujących ptaków wodnych (ZPW) w sąsiedztwie analizowanego terenu.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://monitoringptakow.gios.gov.pl/PM-GIS/>

### Charakterystyka chiropterofauny w rejonie analizowanego terenu

Zazwyczaj kryjówkami letnimi nietoperzy są budynki oraz dziuple i szczeliny w drzewach, natomiast zimowymi sztuczne podziemia. Jako trasy przelotów i tereny żerowiskowe nietoperze wykorzystują najczęściej różne liniowe i powierzchniowe elementy krajobrazu: lasy i inne zadrzewienia, szpalery drzew i krzewów, cieki oraz zbiorniki wodne, a także sąsiedztwo budynków i innych obiektów antropogenicznych, np., latarni. Biorąc pod uwagę uwarunkowania siedliskowe, terenu planowanej inwestycji można uznać, że występują tutaj średnio dogodne warunki dla bytowania nietoperzy.

#### Żerowiska

Teren planowanej inwestycji stanowią przede wszystkim rozległe, otwarte pola. Ale występują tutaj również niewielkie kompleksy zadrzewień. Taki krajobraz może służyć nietoperzom. Największej aktywności nietoperzy należy spodziewać się w okresie lipiec – sierpień.

#### Trasy przelotów

Na terenie analizowanego terenu istnieje kilka liniowych elementów krajobrazu, np. szpalery przydrożnych drzew i krzewów, cieki wodne. Miejsca te mogą generować aktywność nietoperzy i stanowić trasy przelotów dobowych z kryjówek na żerowiska.

#### Kryjówki

Potencjalne kryjówki nietoperzy mogą znajdować się w budynkach zlokalizowanych w sąsiedztwie analizowanego terenu (piwnice, strychy). Schronienia mogą stanowić ponadto stare drzewa. Na badanej powierzchni nie stwierdzono obiektów mogących stanowić ważne zimowiska nietoperzy (np. bunkry, duże piwnice, jaskinie, głębokie szczeliny).

## **4.6 Jakość wód powierzchniowych i podziemnych**

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza (PGW) jest podstawowym dokumentem planistycznym gospodarki wodnej według Ramowej Dyrektywy Wodnej. Zgodnie z założeniami dyrektywy, plany gospodarowania miały być tworzone dla potrzeb osiągnięcia dobrego stanu wód i utrzymania lub poprawy tego stanu w dalszym okresie. Plany gospodarowania wodami w dorzeczach przyjmowane są na kolejne sześcioletnie cykle planistyczne (2003-2009; 2009-2015; 2015-2021; 2021-2027). PGW powinien stanowić podstawę podejmowania wszelkich decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych oraz zasady gospodarowania nimi w przyszłości. Utrzymanie dobrego stanu i potencjału ekologicznego wód powierzchniowych, podziemnych, obszarów chronionych wynika z wypełniania celów środowiskowych i zasad ochrony wód, obowiązek ten wynika z przepisów odrębnych (Ustawa Prawo wodne tj. Dz.U. z 2018 r., poz.2268 ze zm.). Obecnie obowiązuje Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2016 poz. 1967).

Analizowany teren zlokalizowany jest w obszarze zlewni następujących jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) – cele środowiskowe określone według ww. Planu:

Jednolita Część Wód Powierzchniowych		Cel środowiskowy		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Nazwa JCWP	Kod JCWP wskazany na	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	
Strzeżenica	RW600017456129	osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	zagrożona
Jamno	LW20904	osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	zagrożona

Jednolite części wód powierzchniowych w obrębie analizowanego terenu są zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych (zagrożone nieosiągnięciem lub nieutrzymaniem, co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego i co najmniej dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych). Pogarszanie się jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz brak poprawy jej jakości następuje przede wszystkim w wyniku ich zanieczyszczenia ściekami bytowo-gospodarczymi, wynikającego z niedostatku sieci kanalizacyjnych, spływu zanieczyszczeń z terenów użytkowanych rolniczo.

Zgodnie z Ustawą prawo wodne celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione, jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu. Celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

1. zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
2. zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
3. ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan

Rejon gminy Będzino objęty jest Państwowym Monitoringiem Jakości Wód Podziemnych. Celem monitoringu jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych (Program PMS). Monitoring wód podziemnych jest w Polsce prowadzony w sieciach: krajowej, regionalnych i lokalnych. Przedmiotem monitoringu jest 172 jednostki jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) – gmina Będzino objęta jest JCWPd nr PLGW60009. Stan chemiczny oraz ilościowy wód podziemnych na terenie jednostki został oceniony jako dobry. Celem środowiskowym według Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego jednostki. Cel nie jest zagrożony.

## 4.7 Powietrze atmosferyczne

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie opracował *Roczną ocenę jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim – raport za rok 2019*. Ocenę przeprowadzono w odniesieniu do stref z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Ocenę wykonano w odniesieniu do nowego układu stref i zmienionych poziomów substancji, w oparciu następujące akty prawne:

- ustawa – *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz.U. 2019, poz. 1396 ze zm.),
- *Rozporządzenie MŚ z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. poz. 1031 ze zm.).

Ocena i wynikające z niej działania odnoszone są do obszarów nazywanych strefami.

W województwie zachodniopomorskim klasyfikację wykonano w 3 strefach: aglomeracja szczecińska, miasto Koszalin i strefa zachodniopomorska, do której zalicza się gmina Będzino.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia, jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych;

do klasy B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;

do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe.

### Wyniki klasyfikacji stref – cel: ochrona zdrowia

W wyniku oceny rocznej jakości powietrza za 2019 rok, dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (benzen, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, ozon, tlenek węgla, pył PM10, pył PM2.5 oraz kadm, nikiel, ołów, arsen i benzo(a)piren w pyle zawieszonym PM10), w obrębie strefy pomorskiej stwierdzono obszary przekroczenia standardów imisyjnych dla pyłu PM10, pyłu PM2,5 i benzo(a)pirenu. Według kryterium ochrony zdrowia strefa zachodniopomorska została zakwalifikowana do klasy C (ze względu na stężenia benzo(a)pirenu w pyle PM10) i klasy A (ze względu na pozostałe stężenia).

Wyniki analiz i oszacowań WIOŚ w Szczecinie wskazują, że w województwie zachodniopomorskim podstawową przyczyną przekroczeń benzo(a)pirenu jest emisja

powierzchniowa (emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym zwłaszcza w okresie zimowym – jego głównym źródłem są przestarzałe, niskoenergetyczne paleniska domowe ogrzewane paliwami stałymi często złej jakości, a także emisja liniowa (emisja związana z ruchem pojazdów i spalaniem paliw). Przekroczenia standardu jakości powietrza dotyczyły dwóch stanowisk pomiarowych w strefie zachodniopomorskiej w Myśliborzu oraz w Szczecinku.

#### Wyniki klasyfikacji stref – cel: ochrona roślin

W wyniku oceny rocznej jakości powietrza za 2019 rok, dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (dwutlenek siarki, tlenek azotu, ozon), według kryterium ochrony roślin strefa zachodniopomorska otrzymała klasę A dla wszystkich ww. zanieczyszczeń.

## **5 OBSZARY OBJĘTE PRAWNĄ OCHRONĄ PRZYRODY**

### **5.1 Obszar chronionego krajobrazu**

Analizowany teren w całości zlokalizowany jest w obrębie obszaru chronionego krajobrazu „Koszaliński Pas Nadmorski” – Uchwała Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (tj. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z 2021 r., poz. 2091).

Na terenie ww. OChK wprowadzono następujące zakazy:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,

- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,
- 8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
  - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
  - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne

– z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

- 9) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego.

Zgodnie z art. 24 ust. 2 Ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2020, poz. 55 ze zm.) ww. zakazy nie dotyczą m.in. realizacji inwestycji celu publicznego. Realizacja inwestycji, jaką jest budowa stacji transformatorowej oraz linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia, jest inwestycją celu publicznego.

Poza ww. obszarami w obrębie analizowanego terenu nie występują inne obszarowe formy ochrony przyrody.

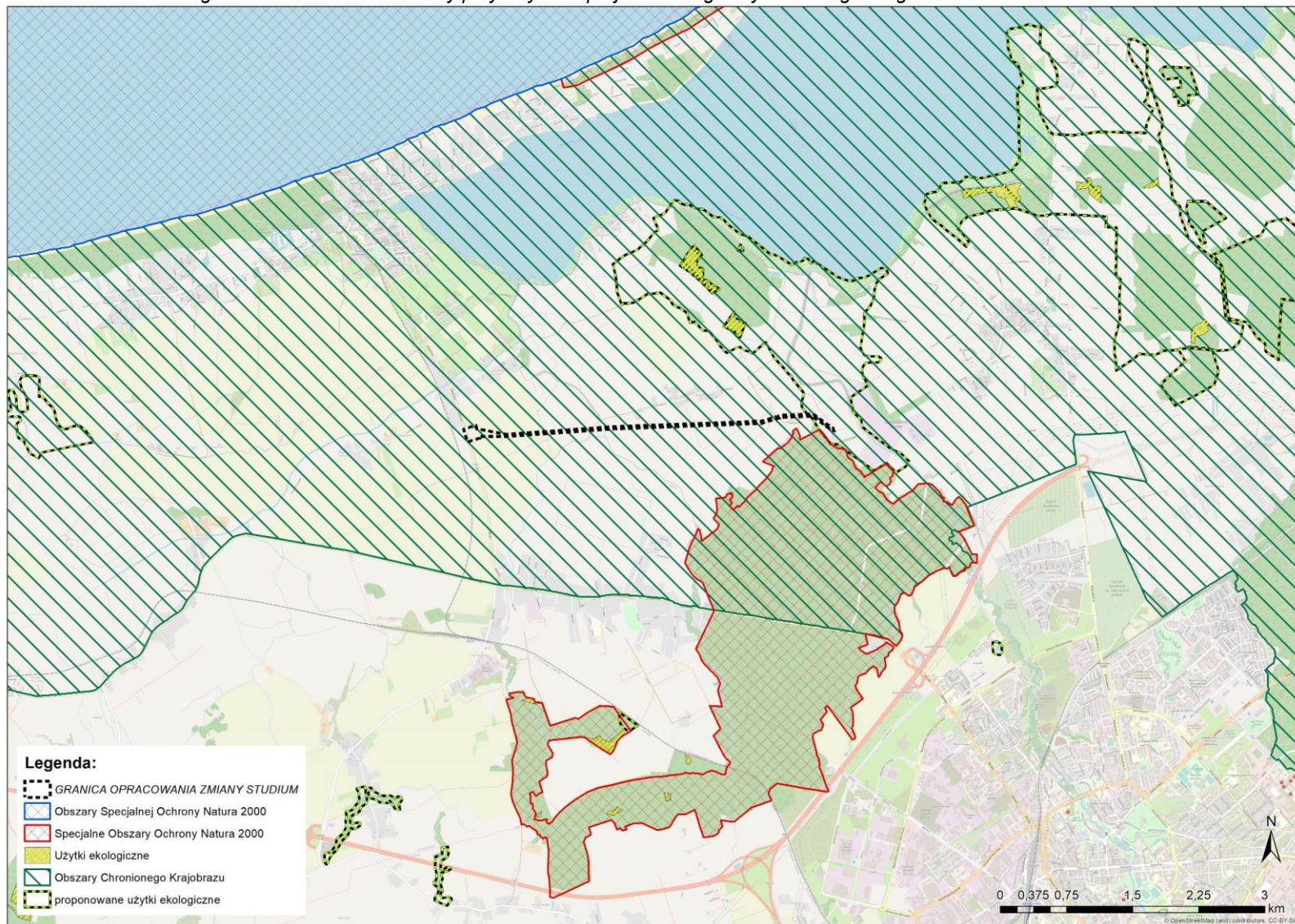
Najbliżej położonym obszarem Natura 2000 jest Bukowy Las Górki PLH 320062 (w odległości ok. 100 m). Najbliżej położonym obszarem „ptasim” jest Zatoka Pomorska PLB990003 (w odległości ok. 3,5 km).

## **5.2 Projektowane formy ochrony przyrody**

Zgodnie z Waloryzacją przyrodniczą województwa zachodniopomorskiego (Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin 2010 r.) w obrębie analizowanego terenu znajduje się proponowany użytek ekologiczny „Ujście Dzierżęcinki”. Jest to obszar ujścia rzeki do jeziora Jamno, w granicach którego celem miałyby być ochrona olsu wraz z przylegającymi do niego łąkami.



Rysunek 11 Położenie analizowanego terenu na tle form ochrony przyrody oraz projektowanego użytku ekologicznego.



Źródło: [www.gdos.gov.pl](http://www.gdos.gov.pl)

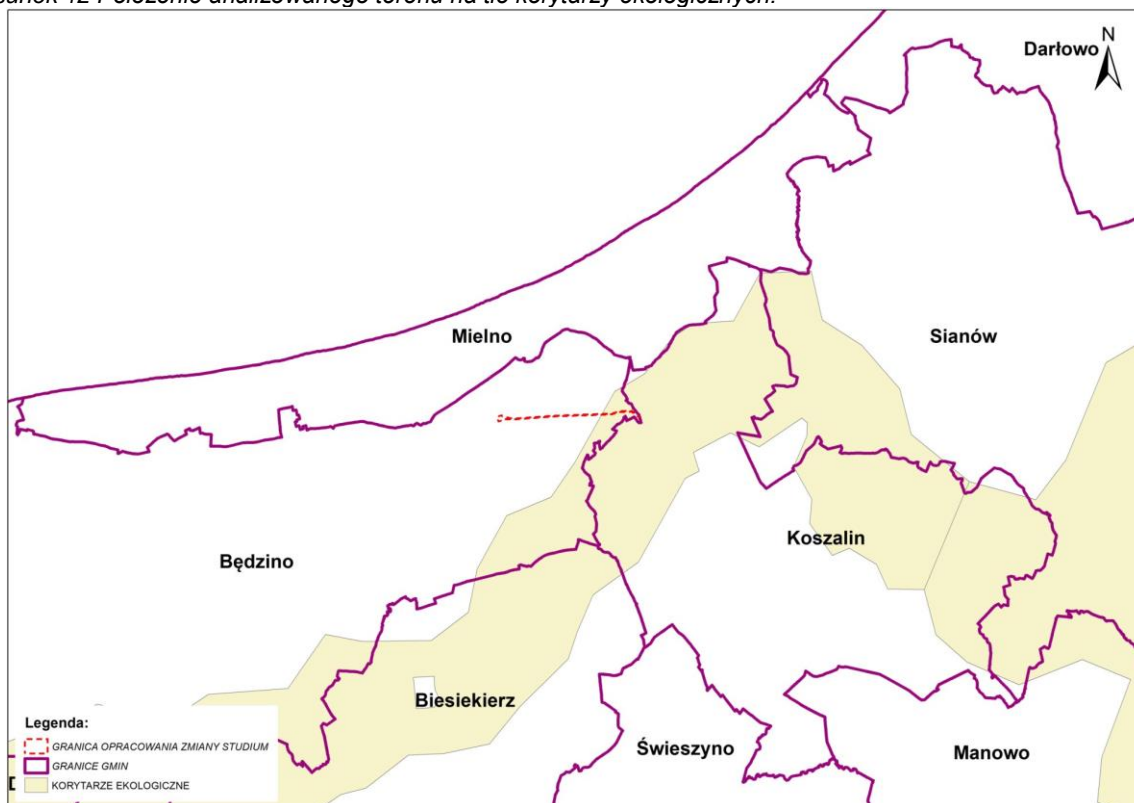


## 5.1 Korytarze ekologiczne

Ustawa o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. definiuje korytarz ekologiczny jako „obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów” (art. 5, pkt 2). Stanowi on istotny, z punktu widzenia funkcjonowania środowiska, element przestrzeni, gwarantujący (poprzez zachowanie warunków migracji organizmów) utrzymanie możliwości wymiany i istnienia określonej puli genetycznej, liczebności osobników i gatunków, a w konsekwencji zachowanie różnorodności biologicznej środowiska. Korytarze ekologiczne są ważne, szczególnie dla populacji gatunków wędrownych i leśnych, w których zachowania wpisane jest naturalne przemieszczanie się w celach poszukiwania nowego terytorium dla życia lub schronienia (w tym wędrówki codzienne i sezonowe) lub w celach rozrodczych czy pokarmowych.

Fragment analizowanego terenu położony jest w obrębie korytarza ekologicznego Pobrzeża Zachodniopomorskie KPn-21B.

Rysunek 12 Położenie analizowanego terenu na tle korytarzy ekologicznych.



Źródło: <https://www.gdos.gov.pl/dane-i-metadane>

## 5.2 Gatunki roślin i zwierząt objęte ochroną

Dotychczas w obrębie analizowanego terenu nie stwierdzono występowania chronionych gatunków.

W przypadku stwierdzenia stanowisk gatunków chronionych należy zastosować właściwe przepisy. W stosunku do chronionych gatunków zwierząt oraz roślin obowiązują następujące przepisy prawne: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r.

w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409).

W przypadku konieczności zniszczenia siedliska gatunku chronionego przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, wymagane będzie uzyskanie pozwolenia Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub/i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku (w zależności od zakazu) na odstępstwa od zakazów wymienionych w art. 51 i art. 52 ustawy o ochronie przyrody.

## **6 ANALIZA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R.**

Z punktu widzenia realizacji ustaleń projektu dokumentu problemy ochrony środowiska mogą wynikać głównie z możliwości występowania w sąsiedztwie i na przedmiotowym terenie zasobów środowiska podlegających ochronie, a przede wszystkim chronionych gatunków zwierząt i roślin oraz siedlisk przyrodniczych.

Wyniki prowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej dla przedmiotowej inwestycji wskażą czy w obrębie planowanej inwestycji występują chronione gatunki oraz siedliska. W przypadku stwierdzenia występowania chronionych gatunków lub siedlisk zostaną podjęte działania zmierzające do ograniczenia lokalizacji inwestycji w obrębie stwierdzonych stanowisk. Mają tutaj zastosowanie przede wszystkim przepisy określone w ustawie o ochronie przyrody oraz rozporządzeniach wykonawczych do niniejszej ustawy: *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000; Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin; Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów; Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.* W przypadku konieczności złamania, któregoś z zakazów określonych ww. przepisach niezbędne będzie uzyskanie zgody na dokonanie czynności zabronionych w stosunku do gatunków objętych ochroną.

## **7 PRZEWIDYWANE SKUTKI DLA ŚRODOWISKA I JEGO KOMPONENTÓW WYNIKAJĄCE Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU**

### **7.1 Oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi**

Na etapie realizacji planowanej inwestycji wystąpią negatywne oddziaływania związane z pracą maszyn (hałas, emisja spalin, pyłów). Oddziaływania te będą krótkookresowe i ograniczone do obszaru planowanej inwestycji. Prace budowlane będą prowadzone przez wyspecjalizowanych i przeszkolonych pracowników. Dla osób postronnych prowadzone prace nie będą stanowiły zagrożenia, miejsca robót będą odpowiednio oznakowane i zabezpieczone.

Lokalizacja inwestycji została tak zaprojektowana, by jak najbardziej oddalić ją od występujących na tym terenie zabudowań mieszkalnych.

Dodatkowo, by wyeliminować jakąkolwiek możliwość powstania negatywnego oddziaływania analizowanego przedsięwzięcia na zdrowie ludzi, wzdłuż całej trasy linii elektroenergetycznej wyznaczony zostanie pas technologiczny z ograniczeniami.

#### **7.1.1 Klimat akustyczny**

Zgodnie z art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska przez hałas rozumie się dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Z ekologicznego punktu widzenia hałas ma charakter zanieczyszczenia energetycznego, którego emisja w wielu przypadkach jest normowana. Badania prowadzone w ostatnich latach dowodzą, że hałas ma bardzo negatywny wpływ na zdrowie człowieka. O potencjalnym wpływie hałasu na zwierzęta, którego źródłem są linie napowietrzne wysokiego napięcia, wiadomo jak dotąd bardzo niewiele.

Nadmierny hałas może przyczyniać się do:

- obniżenia sprawności oraz trwałych zmian organu słuchu,
- rozwoju chorób układu nerwowego, krążenia i trawienia,
- pogłębiania stresu, agresywności, zmęczenia,
- zaburzeń snu,
- zwiększenia podatności człowieka na choroby psychiczne.

Przepisy krajowe dotyczące ochrony środowiska przed hałasem ustalają jego dopuszczalne poziomy według rodzaju terenu, przez który przebiega linia wysokiego napięcia, w szczególności wyróżniając obszary uzdrowiskowe i chronione oraz tereny zabudowy mieszkaniowej. Dla linii napowietrznych, dopuszczalne poziomy hałasu, *emitowanego do środowiska zgodnie rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz.U. 2014 poz. 112)* nie powinny przekraczać:

- w obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz na terenie szpitali, domów opieki społecznej, zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży: **45 dB dla pory dnia, 40 dB dla pory nocy**
- w obszarach zabudowy mieszkaniowej oraz zagrodowej, a także na terenach wypoczynkowo – rekreacyjnych: **50 dB dla pory dnia, 45 dB dla pory nocy**.

Na etapie użytkowania źródłem hałasu wytwarzanego przez linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia są:

- ulot (wyładowania elektryczne) z elementów przewodzących linii znajdujących się pod napięciem (głównie z przewodów roboczych),
- wyładowania powierzchniowe na elementach układu elektroizolacyjnego (izolatorach i osprzęcie).

Wielkość tych zjawisk jest zależna od rozwiązania konstrukcyjnego linii, jednak hałas wywoływany ulotem, a także jego zmiany w czasie, jest zależny przede wszystkim od warunków atmosferycznych i rośnie wraz ze wzrostem wilgotności powietrza. Dlatego też w niekorzystnych warunkach atmosferycznych – niewielki deszcz, mżawka, mgła, sadź, poziom hałasu jest wyższy. Podczas dobrych warunków pogodowych linie elektroenergetyczne nie stwarzają istotnej uciążliwości akustycznej i w większości przypadku poziom hałasu wytwarzanego przez linie jest porównywalny z tłem środowiska.

Podczas eksploatacji inwestycji emisja hałasu będzie związana jedynie z funkcjonowaniem napowietrznej linii 110 kV oraz stacji. Bazując na pomiarach przeprowadzonych przy funkcjonujących inwestycjach tego typu można założyć, że nie przekroczy poziomu 45 dB. Można przewidywać, że w każdych warunkach w przypadku przedmiotowej inwestycji poziom hałasu w otoczeniu przedmiotowej linii będzie niższy od wartości dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

**W zasięgu projektowanej stacji transformatorowej, linii elektroenergetycznej, jej pasa technologicznego nie znalazły się żadne zabudowania mieszkalne, w związku z tym nie prognozuje się negatywnego oddziaływania hałasu. Dodatkowo część projektowanej linii zostanie zrealizowana jako kablowa, co całkowicie wyklucza oddziaływanie akustyczne w okresie eksploatacji.**

### 7.1.2 Pole elektromagnetyczne

Linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia są źródłem pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz. Pole to powstaje wokół przewodów i aparatury będącej pod napięciem. Składa się na nie pole elektryczne i pole magnetyczne. Zgodnie z załącznikiem nr 1 *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* dopuszczalny poziom pola

elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz nie powinien przekraczać w miejscach dostępnych dla ludzi, wartości granicznej:

- natężenie pola elektrycznego (E) - **10 kV/m**,
- natężenie pola magnetycznego (H) - **60 A/m**.

Na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową składowa elektryczna (E) pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz nie może przekraczać wartości **1 kV/m**.

Przyjmuje się, że pola o podanych wyżej poziomach nie oddziałują niekorzystnie na żaden z elementów środowiska (rośliny, zwierzęta, wodę i powietrze) w tym przede wszystkim na ludzi, nie wykazują przy tym żadnego działania kumulacyjnego lub synergicznego.

Na wartość maksymalną oraz rozkład natężenia pola elektrycznego (**E**) w otoczeniu linii napowietrznej wpływają głównie następujące jej parametry:

- napięcie robocze linii,
- odległość od ziemi przewodów fazowych,
- odstęp między przewodami fazowymi,
- wzajemne usytuowanie przewodów (lub wiązek) tej samej fazy.

Wraz ze wzrostem odległości od linii, natężenie pola szybko maleje. Elementy w pobliżu linii takie jak drzewa, metalowe ogrodzenia, obiekty budowlane wpływają na rozkład natężenia pola elektrycznego. Wpływ tych elementów zmniejsza natężenie pola elektrycznego lub je eliminuje. Określenie konkretnego wpływu tych elementów na rozkład natężenia jest możliwe na ogół jedynie na podstawie pomiarów wykonywanych w czasie pracy linii.

Na wartość maksymalną i rozkład pola magnetycznego (**H**) w otoczeniu linii napowietrznej wpływają przede wszystkim następujące parametry:

- natężenie prądu w linii,
- odległość przewodów fazowych od ziemi,
- odstęp pomiędzy przewodami różnych faz lub wiązkami przewodów, jeżeli w linii stosowane są przewody wiązkowe,
- wzajemne usytuowanie przewodów (lub wiązek) tej samej fazy.

Pole magnetyczne – w przeciwieństwie do pola elektrycznego – nie ulega zniekształceniu w pobliżu obiektów przewodzących i w związku z tym elementy otoczenia położone w bezpośredniej bliskości linii, takie jak: zabudowania, drzewa, płoty oraz inne konstrukcje przewodzące, nie wpływają na jego rozkład. Pole magnetyczne przenika bez zniekształceń przez większość materiałów i obiektów. Wartość natężenia pola magnetycznego nie ulega więc zmianie po przejściu przez te obiekty.

Natężenie pola magnetycznego wokół linii przesyłowych wysokich napięć jest niewielkie. W miejscach przebywania ludzi, nawet w bezpośrednim sąsiedztwie linii, jest ono porównywalne z polami, jakie występują obok przewodów domowej instalacji niskiego

napięcia oraz z polami istniejącymi w bezpośredniej bliskości elektrycznego sprzętu powszechnego użytku.

Projektowana linia elektroenergetyczna będzie źródłem pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz. Dotychczasowe doświadczenia wskazują, iż w otoczeniu nowobudowanych linii 110 kV oraz stacji nie występują przekroczenia dopuszczalnego poziomu pola elektrycznego dla miejsc dostępnych dla ludzi tj. 10 kV/m, natomiast poza pasem technologicznym poziom pola elektrycznego nie przekracza 1 kV/m.

**Ocena potencjalnego zagrożenia związanego z oddziaływaniem pola elektromagnetycznego:** w zasięgu projektowanej stacji transformatorowej, linii elektroenergetycznej, jej pasa technologicznego nie znalazły się żadne zabudowania mieszkalne, w związku z tym nie prognozuje się negatywnego oddziaływania pola elektromagnetycznego na zdrowie i życie ludzi.

## **7.2 Wskazanie czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu ustawy prawo ochrony środowiska**

Artykuł 135 ustawy Prawo ochrony środowiska określa rodzaje przedsięwzięć, dla których w przypadku braku możliwości dotrzymania standardów jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu należy ustanowić obszar ograniczonego użytkowania. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska. Poziom hałasu, natężenie pola magnetycznego czy pola elektrycznego, w wyniku realizacji omawianej inwestycji nie zostanie przekroczony. W związku z powyższym nie istnieje potrzeba ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania.

## **7.3 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi**

W trakcie prac budowlanych najistotniejszy wpływ na glebę i powierzchnię terenu będzie miał montaż słupów, urządzeń stacji, wykopy pod linię kablową. Prace będą związane m.in. z:

- wykonaniem fundamentów pod projektowane słupy,
- montażem projektowanych słupów,
- montaż instalacji transformatorowych,
- zawieszeniem przewodów fazowych i odgromowych wraz z regulacją zwisów w przęsłach między projektowanymi słupami,
- ułożeniem linii kablowej w wykopie,
- montażem uziemień konstrukcji projektowanych słupów.

Prowadzenie wykopów pod fundamenty słupów oraz linię kablową będzie wiązać się z usunięciem warstwy glebowej i powierzchniowej warstwy geologicznej. Zmiany te będą trwałe i ograniczone do każdego stanowiska słupa. Będą to zmiany punktowe, nie mające

większego wpływu na rzeźbę terenu. Może wystąpić czasowe zajęcie terenu związane z obecnością zaplecza budowlanego, składowaniem materiałów. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe.

Realizacja inwestycji nie spowoduje znacząco negatywnych zagrożeń w odniesieniu gleby. Wielkość potencjalnych skutków bezpośrednich można ocenić jako minimalne.

Nie można wykluczyć powstania w czasie prowadzenia prac budowlanych awarii maszyn, podczas których może dojść do bezpośredniego zanieczyszczenia gruntu olejami lub substancjami ropopochodnymi. Przy prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń nie powinno dojść, do wycieków substancji ropopochodnych. W przypadku awaryjnego zanieczyszczenia gruntu substancjami ropopochodnymi zanieczyszczony grunt należy rekultywować metodami in situ lub ex situ w zależności od skali zanieczyszczenia (metody rekultywacji zostaną wybrane na podstawie skali oraz rodzaju zanieczyszczenia).

W okresie eksploatacji inwestycji nie prognozuje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi. W wyniku posadowienia urządzeń elektroenergetycznych nastąpi punktowe trwałe zajęcie terenu.

#### **7.4 Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta (w tym gatunki i siedliska chronione) i różnorodność biologiczną w fazie budowy i eksploatacji planowanej inwestycji**

W fazie realizacji inwestycji można wymienić następujące typy oddziaływań:

- Zajęcie terenu – fragmentacja siedlisk, niszczenie siedlisk, pod drogi dojazdowe, plac budowy, stanowiska słupów, linie kablową oraz urządzenia stacji (oddziaływanie krótkoterminowe wystąpią tylko podczas budowy; po fazie budowy i ustąpieniu maszyn oraz po zaprzestaniu użytkowania dróg dojazdowych zmiany będą odwracalne, a struktura i funkcjonowanie szaty roślinnej oraz właściwości terenu powinny powrócić do stanu pierwotnego; jednak w przypadku likwidacji drzewostanu lub płatów siedliska, zwłaszcza dla posadowienia słupów, linia kablowej oraz lokalizacji stacji, skutki mogą być długofalowe, nieodwracalne).
- Zmiany w roślinności w pobliżu realizowanej inwestycji, będące następstwem zaburzeń warunków wodnych oraz zmiany właściwości fizycznych gleb.
- Hałas i ruch ludzi i pojazdów – płoszenie zwierząt w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych (oddziaływanie krótkoterminowe, odwracalne).
- Zanieczyszczenie atmosfery oraz wód na skutek pracy maszyn i urządzeń oraz ruchu pojazdów (oddziaływanie krótkoterminowe, odwracalne).

W przypadku fazy eksploatacji inwestycji można mówić o następujących typach oddziaływań:

- Fragmentacja przestrzeni w efekcie wycinki drzew (oddziaływanie długoterminowe, nieodwracalne).
- Słupy i przewody jako przeszkody terenowe na trasie migracji zwierząt – potencjalne zderzenia (oddziaływanie długoterminowe, nieodwracalne),
- Słupy i przewody, jako obiekty obce w krajobrazie, działające odstraszająco na zwierzęta (oddziaływanie długoterminowe, w części przypadków odwracalne, jako że zwierzęta przyzwyczajają się do nowych elementów).
- Pole elektromagnetyczne (oddziaływanie długoterminowe, nieodwracalne).
- Hałas podczas ulotu (wyładowania elektryczne wokół przewodu połączone, oddziaływanie długoterminowe, nieodwracalne).

#### **7.4.1 Bezkręgowce**

Oddziaływanie na bezkręgowce na etapie realizacji inwestycji może wiązać się z lokalnym zniszczeniem siedlisk ich występowania, zarówno poprzez bezpośrednie zajęcie terenu pod słupy, wykop pod linię kablową drogi, czy plac budowy będące efektem działań inwestycyjnych. Wykopy, wykonywane w trakcie budowy mogą stać się także pułapką dla wpadających w nie zwierząt. Wykopy zlokalizowane w obrębie stwierdzonych w czasie inwentaryzacji stanowisk bezkręgowców powinny być odpowiednio zabezpieczone oraz sprawdzone przed ich zasypaniem.

Na etapie eksploatacji inwestycji nie prognozuje się wystąpienia znaczących oddziaływań na bezkręgowce.

#### **7.4.2 Płazy i gady**

Wśród zagrożeń dla mogących tu występować płazów wymienić można przed wszystkim budowę dróg dojazdowych. Działanie to może wyrzucić negatywny wpływ zwłaszcza gdy będzie prowadzone w okresie maksymalnej aktywności tych zwierząt, a planowany przebieg dróg będzie kolidował z przebiegiem tras migracyjnych. Drogi techniczne mają zazwyczaj charakter okresowy, w związku z tym nie prognozuje się potrzeby budowy w poprzek dróg podziemnych specjalnych tuneli. Realizacja inwestycji wiąże się z wykonaniem wykopów, które mogą wpłynąć na stosunki wodne w najbliższym otoczeniu. W przypadku ich lokalizowania w pobliżu niewielkich zbiorników wodnych, które mogą stanowić potencjalne miejsca rozrodu płazów, może dojść do uszkodzenia tych siedlisk.

Wykopy, wykonywane w trakcie budowy mogą stać się także pułapką dla wpadających w nie zwierząt.

Dotychczas nie stwierdzono negatywnego oddziaływania urządzeń elektroenergetycznych oraz na płazy i gady na etapie eksploatacji. Brak jest danych literaturowych dotyczący wpływu pola elektroenergetycznego na te zwierzęta.



### 7.4.3 Ptaki

Dla występujących tu gatunków ptaków potencjalnym zagrożeniem może być przede wszystkim likwidacja siedlisk ptaków w trakcie budowy linii (w miejscach posadowienia słupów, linii kablowej oraz budowy dróg dojazdowych) oraz płoszenie ptaków w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych. Zwiększenie ruchu samochodowego, pojawienie się człowieka może przyczynić się do porzucania siedlisk/miejsc lęgowych przez ptaki, zwłaszcza gdy prace będą prowadzone w okresie lęgowym.

Prace inwestycyjne w sąsiedztwie stanowisk lęgowych gatunków ptaków należy prowadzić co do zasady, poza sezonem lęgowym ptaków, tak by nie prowadzić do strat w lęgach na skutek płoszenia oraz fizycznego ich niszczenia. Dopuszcza się możliwość prowadzenia prac w sezonie lęgowym pod nadzorem przyrodniczym. Efekt płoszenia będzie miał charakter lokalny i okresowy sprowadzający się wyłącznie do czasu trwania prac budowlanych w danym miejscu.

W czasie eksploatacji, potencjalny negatywny wpływ na ptaki może obejmować również: śmiertelność w wyniku kolizji, odstraszenie – zmiany zachowania i lotu. Najwyższe ryzyko kolizji z liniami występuje na terenach otwartych i podczas złych warunków pogodowych. Do gatunków najbardziej narażonych na kolizje należą:

- ⇒ gatunki o dużej masie w stosunku do powierzchni skrzydeł, małej zwrotności – blaszkodziobe (*Anseriformes*): kaczki, łabędzie, gęsi, a także chruściele (*Rallidae*);
- ⇒ gatunki formujące stada – na kolizje narażone są osobniki będące na końcu stada, które są nieświadome przeszkody: blaszkodziobe, siewkowe (*Charadriiformes*), żurawiowe (*Gruiformes*);
- ⇒ gatunki o dużych i szerokich skrzydłach i obniżonym obciążeniu skrzydeł: czaple, bociany, żurawie;
- ⇒ gatunki polujące w powietrzu: szponiaste (*Falconiformes*) – regularnie notowane jako ofiary kolizji; w tej grupie ptaków najbardziej narażone są osobniki młode, które są niedoświadczone oraz samice, które są większe i cięższe od samców.

Zaleca się przeprowadzenie obserwacji ptaków na planowanej trasie. Dla zaobserwowanych ptaków linia elektroenergetyczna może stanowić potencjalne zagrożenie (potencjalna kolizja). Najistotniejsze oddziaływania mogą pojawić się w okresie realizacji inwestycji (potencjalnie: płoszenie, niszczenie siedlisk, miejsc lęgowych), będą to jednak oddziaływania krótkookresowe i możliwe do zminimalizowania (prowadzenie prac poza sezonem lęgowym). Na terenie planowanej do wybudowania linii jeśli zajdzie taka konieczność zostaną wyznaczone obszary podwyższonego ryzyka ze wskazaniem zamontowania ostrzegaczy przeciwoślizyjnych dla ptaków. Obszary te zostaną wskazane po zakończeniu inwentaryzacji przyrodniczej.

Na obecnym etapie prognozuje się, iż przy zachowaniu środków minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływania (budowa poza okresem lęgowym ptaków, inwentaryzacja przyrodnicza na potrzeby budowy linii elektroenergetycznej), planowana inwestycja nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na gatunki ptaków gniazdujące na przedmiotowym obszarze ani ich siedliska.

#### **7.4.4 Nietoperze**

W odniesieniu do nietoperzy najistotniejsze oddziaływanie związane jest z bezpośrednim niszczeniem siedlisk (zarówno żerowisk, jak i kryjówek dziennych) podczas prac budowlanych. Zmiany w krajobrazie, będące efektem budowy inwestycji obejmują wycięcie pewnej liczby drzew i krzewów, co może spowodować utratę miejsc żerowania nietoperzy, szczególnie gatunków polujących w pobliżu tej roślinności.

W przypadku oddziaływania inwestycji w fazie eksploatacji, to jej wpływ na nietoperze jest jak dotąd bardzo słabo zbadany. Fragmentaryczne dane z badań terenowych wskazują, że w pobliżu tego typu infrastruktury aktywność nietoperzy jest niższa, niż w analogicznych siedliskach z dala od linii. Zaobserwowano osłabioną orientację w przestrzeni, jak i skuteczność polowania na owady. Może to być związane z hałasem lub zakłóceniami pola elektromagnetycznego. Jednym ze sposobów orientacji w przestrzeni i wybierania właściwego kierunku podczas migracji nietoperzy jest zdolność wyczuwania pola magnetycznego ziemi. Zatem napowietrzne linie wysokiego napięcia mogą zaburzać orientację przestrzenną nietoperzy. Inwestycja może więc spowodować tzw. efekt bariery. Zakres i skutki tego oddziaływania, biorąc pod uwagę niedostatek wiedzy w tej dziedzinie, są jednak na obecnym etapie badań niemożliwe do określenia. Trudno nawet wyodrębnić grupę gatunków szczególnie wrażliwych na ten rodzaj wpływu. Można przypuszczać, że najbardziej narażone będą nietoperze latające na otwartej przestrzeni, z dala od przeszkód terenowych (borowce, mroczyki posrebrzane), jednak zgodnie z zasadą przezorności za narażone należy uznać wszystkie gatunki nietoperzy.

#### **7.4.5 Pozostałe ssaki**

Zajęcie terenu pod inwestycję jest zagrożeniem, które może doprowadzić do nieznacznego uszczuplenia żerowisk ssaków. W zależności od preferencji pokarmowych, siedliskowych oraz przestrzennych wpływ zajęcia terenu będzie różny na poszczególne gatunki. Drobne ssaki (gryzonie i ryjóvkowate) ze względu na małą mobilność i często glebowo-ściółkowy tryb życia mogą być ofiarami maszyn budowlanych podczas realizacji inwestycji. Jest to zagrożenie, którego nie da się uniknąć i zminimalizować. Hałas na etapie realizacji może doprowadzić do tymczasowego płoszenia zwierzyny z rejonu i pobliskiego otoczenia inwestycji. Realizacja linii nie stworzy barier dla migracji ssaków.

Na etapie eksploatacji inwestycji nie prognozuje się wystąpienia znaczących oddziaływań na ssaki. Dotychczas nie stwierdzono jednoznacznie negatywnego oddziaływania linii elektroenergetycznych na ssaki na etapie eksploatacji linii wysokich napięć.

## **7.5 Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne**

W czasie realizacji inwestycji, na jakość wód mogą mieć wpływ pojawiające się zanieczyszczenia, powstające w wyniku:

- spływów deszczowych i roztopowych z terenu budowy,
- nieodpowiedniego składowania materiałów budowlanych,
- niewłaściwej lokalizacji zapleczy budowy, w tym węzłów sanitarnych,
- zanieczyszczenia wód substancjami ropopochodnymi z maszyn lub urządzeń.

Podobnie jak w przypadku gleb bardzo istotne jest dbanie o stan techniczny maszyn i urządzeń, ich prawidłowa eksploatacja i zapobieganie potencjalnym awariom, aby nie dopuścić do przedostania się zanieczyszczeń ropopochodnych poprzez gleby do wód gruntowych.

Realizacja ustaleń projektu dokumentu nie spowoduje zmian w funkcjonowaniu hydrologicznym na analizowanym terenie. Wykopy pod fundamenty, z uwagi na ich głębokość (maks. 5 m), powierzchnię i odległości pomiędzy wykopami, nie naruszają struktury wód podziemnych i powierzchniowych. W przypadku konieczności odwadniania fundamentu w miejscach o wysokim poziomie wód gruntowych, może dojść do krótkotrwałych zmian w układzie wód zaskórnych, jednak nie wpłynie to na lokalny i regionalny bilans wodny.

Realizacja inwestycji nie spowoduje zanieczyszczenia znajdujących się w pobliżu cieków, zbiorników wodnych (słupy będą posadawiane poza korytami cieków i czasami zbiorników wodnych).

Urządzenie elektroenergetyczne w czasie pracy nie wytwarzają ścieków. Niewielkie ilości wód opadowych, jakie będą spływać po elementach konstrukcyjnych do gruntu nie ulegną żadnym zanieczyszczeniom.

## **7.6 Oddziaływanie na powietrze i klimat**

Do zanieczyszczenia powietrza o charakterze krótkoterminowym dojdzie na etapie realizacji inwestycji. Lokalny wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza – zwłaszcza pyłu i substancji spalinowych – nastąpi na skutek wykonywania robót ziemnych (wykopów, itp.) oraz prac maszyn budowlanych i sprzętu obsługującego budowę. Wszystkie prace prowadzone będą w porze dziennej, zanieczyszczenia będą krótkotrwałe, ograniczone głównie do kilku dni dla jednego stanowiska słupa, prace budowlane będą prowadzone etapami (odcinek po odcinku). Można zatem stwierdzić, że budowa linii będzie miała krótkotrwały, lokalny wpływ na powietrze, bez większego wpływu dla otoczenia.

Oddziaływanie emitowanych zanieczyszczeń pyłowo-gazowych powinno ograniczyć się jedynie do terenu budowy, a zatem nie powinno stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi nawet w miejscach, gdzie budowa linii elektroenergetycznej przebiega w bliskim sąsiedztwie zabudowy. Emisje zanieczyszczeń podczas prac nie spowodują przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości powietrza. Linia elektroenergetyczna w czasie pracy nie emituje żadnych zanieczyszczeń w postaci gazów lub pyłów do powietrza, w związku z tym nie będzie wpływać na stan powietrza atmosferycznego oraz klimat.

Charakterystyka zmian klimatu w Polsce<sup>3</sup>:

- klimat Polski wykazuje od końca XIX wieku systematyczną tendencję do wzrostu temperatury powietrza z znaczącym wzrostem od roku 1989, średnia roczna temperatura powietrza w okresie 1951-2010 wzrosła o 1,2°C, a prognozy klimatyczne wskazują na dalsze utrzymanie się tego trendu.
- opady nie wykazują jednokierunkowych tendencji i charakteryzują się okresami mniej lub bardziej wilgotnymi. Zmieniła się natomiast struktura opadów głównie w cieplej porze roku; opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, niszczycielskie powodujące coraz częściej gwałtowne powodzie. Jednocześnie zanikają opady poniżej 1mm/dobę;
- skutkami ocieplania się klimatu jest wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych.

Według analizy scenariuszy klimatycznych:

- temperatura wykazuje wyraźną tendencję wzrostową na obszarze całego kraju, większe ocieplenie jest spodziewane pod koniec stulecia, przyrosty temperatury są zróżnicowane regionalnie i sezonowo, największy wzrost temperatury powyżej 4,5°C w ostatnim trzydziestoleciu 21. wieku w zakresach niskich wartości temperatury jest widoczny zimą w regionie północno-wschodnim kraju, a w przypadku wysokich wartości temperatury latem w Polsce południowo-wschodniej;
- w przypadku opadu tendencje są mniej wyraźne, symulacje wskazują na pewne zwiększenie opadów zimowych i zmniejszenie opadów letnich pod koniec stulecia;
- charakterystyki opadowe wykazują wydłużenie okresów bezopadowych, wzrost sumy opadów maksymalnych oraz skrócenie okresu zalegania pokrywy śnieżnej.

*Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)* wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

---

<sup>3</sup> Źródło: <http://klimada.mos.gov.pl/>

Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności Strategią Rozwoju Kraju 2020 i innymi strategiami rozwoju

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację celów szczegółowych i wskazanych w ich ramach kierunków działań w odniesieniu do analizowanego projektu dokumentu poprzez m.in.:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska

1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu

Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą. Największe ryzyko dla sektora energetycznego związane z nasilonymi zjawiskami ekstremalnymi. Stan istniejących linii wysokich napięć nie jest dostosowany do występowania zjawisk ekstremalnych, zagrożenie awarią jest w tym wypadku wysokie.

Działanie priorytetowe: Przygotowanie systemu energetycznego do zmienionych warunków z uwzględnieniem szczytu zimowego i letniego zapotrzebowania na energię.

1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Zmiany klimatyczne wpływają na zasięg występowania gatunków, cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Spodziewane ocieplenie klimatu spowoduje migracje gatunków, w tym gatunków obcych. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.

Działania priorytetowe: Przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych.

Realizacja ustaleń dokumentu wiąże się ze wzmocnieniem systemu energetycznego w Polsce. Projekt budowlany niniejszej inwestycji powstaje w oparciu o polskie dostosowane do europejskich normy, które dostosowane zostały do zapewnienia odporności infrastruktury



przesyłowej na ekstremalne zjawiska pogodowe. Rygorystyczne podejście do procesu projektowania jak i wytyczne co do wyboru specjalistycznych i wysokiej jakości materiałów, zapewniają bezpieczeństwo dostaw energii również podczas występowania pogodowych zjawisk ekstremalnych przewidzianych w normach opracowanych dla linii elektroenergetycznych.

Nie prognozuje się kolizji ustaleń dokumentu z działaniami na rzecz ochrony bioróżnorodności w kontekście zmian klimatu.

## **7.7 Oddziaływanie na krajobraz**

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na terenach otwartych, użytkowanych rolniczo, w obrębie których lokalnie występują zadrzewienia lub kępy drzew i krzewów.

Wprowadzenie nowych słupów sieci energetycznej, może wpłynąć na obniżenie atrakcyjności krajobrazowej. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe i stałe. Przy czym projektowana linia 110 kV na terenie gminy Będzino będzie prowadzona wzdłuż dwóch istniejących linii 15 kV oraz częściowo jako kablowa, co spowoduje wkomponowanie projektowanej infrastruktury w istniejący krajobraz.

Z oddziaływaniem krótkotrwałym na krajobraz będzie wiązało się prowadzenie robót budowlanych.

Pojawienie się w krajobrazie obiektu punktowo-liniowego wniesie następujące zmiany:

- zmianę harmonijnego krajobrazu przyrodniczo – kulturowego otoczenia poszczególnych wsi;
- zmniejszenie rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej przez punktowe i liniowe zajęcia terenu.

Należy podkreślić, że ocena wpływu analizowanej inwestycji na krajobraz jest bardzo złożona, jako iż każda tego typu analiza ma częściowo subiektywny charakter, zależny od osobistych odczuć i upodobań.

Nie ma w praktyce skutecznych środków ograniczających wpływ linii elektroenergetycznych na krajobraz. W celu jego minimalizacji stosuje się malowanie konstrukcji słupów na kolor harmonizujący z otoczeniem, np. zielony lub jasno szary.

## **7.8 Wpływ ustaleń projektu dokumentu na obszar chronionego krajobrazu**

Projektowana inwestycja znajduje się w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Koszaliński Pas Nadmorski”. Na obszarze chronionego krajobrazu obowiązują określony zakazy, przy czym zakazy te nie dotyczą m.in. realizacji inwestycji celu publicznego. Realizacja inwestycji, jaką jest budowa linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia, jest inwestycją celu publicznego. Jednak nie oznacza to, że realizacja planowanej inwestycji odbędzie się bez żadnej kontroli i oceny wpływu na poszczególne elementy środowiska.

W prognozie przeanalizowano wpływ na wszystkie komponenty środowiska i nie stwierdzono wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań.

### **7.9 Wpływ ustaleń projektu dokumentu na projektowane formy ochrony przyrody**

W obrębie analizowanego terenu znajduje się fragment proponowanego użytku ekologicznego. Występowanie proponowanego obszaru chronionego uwzględnione zostanie w pracach projektowanych dla przedmiotowej inwestycji. Celem jego ustanowienia miałyby być ochrona olsu wraz z przylegającymi do niego łąkami. Zostaną dołożone wszelkie starania, aby w miarę możliwości zapobiec znaczącej ingerencji inwestycji w obrębie proponowanego użytku ekologicznego. Stanowiska łupów zostaną zaprojektowane tak aby w miarę możliwości uniknąć ich lokalizacji w obrębie siedlisk olsu. Natomiast w przypadku posadowienia ich w obrębie łąki będzie to punktowe, niewielkie powierzchniowo ograniczenie jej areалу.

Na obecnym etapie nie prognozuje się wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania projektowanej inwestycji na projektowany obszar chroniony.

### **7.10 Oddziaływanie na zabytki, dobra i zasoby materialne**

Nie prognozuje się wystąpienia oddziaływań związanych z budową i eksploatacją planowanej inwestycji na zabytki, dobra i zasoby materialne.

W obrębie analizowanego terenu zlokalizowane jest stanowisko archeologiczne rekomendowane do objęcia strefą ochrony archeologiczno-konserwatorskiej - „W III” - ograniczonej ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych, polegającej na prowadzeniu interwencyjnych badań archeologicznych w przypadku podejmowania prac ziemnych. Strefa „W III” obejmuje stanowiska ujęte w ewidencji służby konserwatorskiej. Obowiązuje:

- współdziałanie w zakresie zamierzeń inwestycyjnych i innych związanych z pracami ziemnymi z odpowiednim organem ds. ochrony zabytków;
- przeprowadzenie archeologicznych badań ratunkowych na terenie objętym realizacją prac ziemnych, na zasadach określonych przepisami szczególnymi dotyczącymi ochrony zabytków.

Celem ochrony stanowisk archeologicznych jest zachowanie rozpoznanych stanowisk archeologicznych w stanie niezmienionym, ograniczenie do niezbędnego minimum prowadzenia archeologicznych badań ratowniczych oraz prawne uregulowanie sposobu zgłaszania i wykonywania prac ziemnych na terenach, na których stwierdzono w ramach badań AZP ślady dawnego osadnictwa.

### **7.11 Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie**

Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg projektu dokumentu oraz fakt, że na podstawie zebranych informacji o środowisku, na obecnym etapie prognozowania nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, nie przedstawiono szczegółowych rozwiązań alternatywnych w stosunku do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie (art. 51 ust.2 pkt 3 lit. b ustawy 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*).

### **7.12 Oddziaływanie skumulowane**

Na etapie realizacji przedmiotowej inwestycji mogą wystąpić oddziaływania skumulowane dotyczące głównie emisji hałasu, wzrostu zanieczyszczeń pyłowych powietrza lub drgań podłoża oraz utrudnień komunikacyjnych. Oddziaływania te będą jednak miały charakter tymczasowy i odwracalny. Należy pamiętać, że oddziaływania skumulowane są wynikiem nakładania się na siebie oddziaływań analizowanego przedsięwzięcia z oddziaływaniami innych przedsięwzięć, zrealizowanych w przeszłości lub planowanych do powstania w przyszłości.

W pobliżu obszaru przeznaczanego pod projektowaną linię elektroenergetyczną, w rejonie jej połączenie ze stacją, zbiegają się linie elektroenergetyczne. Pomimo kumulacji występowania linii elektroenergetycznych w rejonie stacji, nie prognozuje się wystąpienia ich skumulowanego, negatywnego oddziaływania na środowisko związanego eksploatacją w zakresie emisji pól i hałasu. Oddziaływania te zamykają się w wyznaczonych do tego pasach technologicznych.

### **7.13 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu**

Nie prognozuje się zmiany stanu środowiska w przypadku nie zrealizowania planowanej inwestycji.

## **8 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU**

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Będzino zawarto ogólne ustalenia mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu. Studium zawiera zasady ochrony elementów środowiska, m.in.: wód powierzchniowych, podziemnych, gleb, szaty roślinnej, fauny, form ochrony przyrody w tym projektowanych, zabytków, złóż kopalin. Zawiera również zasady i kierunki w zakresie zaopatrzenia gminy i jej mieszkańców w elementy infrastruktury technicznej.

Zgodnie z zapisami dokumentu Studium:

*Na terenie gminy przewidziano lokalizację inwestycji celu publicznego polegającej na budowie stacji transformatorowej 110/15 kV GPZ Mielno wraz z dwutorową linią napowietrzno-kablową 110 kV.*

*Dla wyżej wymienionej inwestycji należy ustanowić pasy technologiczne od linii elektroenergetycznych i stacji transformatorowej. Szczegółowe zasady i ograniczenia obowiązujące w ww. pasach należy określić w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.*

Dodatkowo przy realizacji planowanej inwestycji zaleca się uwzględnić następujące zalecenia ogólne:

- ⇒ organizacja placów budowy winna zapewnić maksymalną ochronę środowiska przyrodniczego, również podczas transportu i składowania materiałów budowlanych,
- ⇒ na etapie realizacji inwestycji należy oszczędnie korzystać z terenu w sposób zapewniający ochronę środowiska gruntowo – wodnego – akustycznego, wszelkie prace prowadzić przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu,
- ⇒ przy planowaniu dojazdów maksymalnie wykorzystać istniejące już drogi i dukty leśne, w przypadku konieczności budowy tymczasowych dróg dojazdowych w maksymalny sposób omijać tereny hydrogeniczne, tereny leśne (w przypadku wycinki, ograniczyć ją do niezbędnego minimum),
- ⇒ używanie sprawnych technicznie pojazdów i maszyn, z których substancje ropopochodne nie przedostaną się do gruntu;
- ⇒ zaplecza budowy (w szczególności park maszynowy, składy paliw, bazy i miejsca powstawania odpadów) zlokalizować na terenie przekształconym antropogenicznie,

w możliwie największej odległości od zabudowy mieszkaniowej, poza dolinami cieków i terenami podmokłymi, z dala od zidentyfikowanych stanowisk zwierząt i roślin chronionych oraz ich siedlisk;

- ⇒ zapewnić wdrożenie systemu gospodarowania odpadami na etapie robót wykonawczych (urządzenia i wyposażenia placu budowy i parku maszyn), stosowne do wymogów prawa,
- ⇒ ścieki sanitarne powinny być gromadzone w przenośnych zbiornikach bezodpływowych i wywożone odpowiednimi pojazdami do najbliższej oczyszczalni ścieków,
- ⇒ wycinkę drzew i krzewów na omawianym terenie należy zrealizować tylko tam, gdzie jest to konieczne,
- ⇒ teren przywrócić do stanu powierzchni biologicznie czynnej (w miarę możliwości) po zakończeniu prac budowlanych,
- ⇒ budowa i eksploatacja inwestycji nie może spowodować zniszczenia chronionych gatunków roślin oraz znaczących zagrożeń dla zwierząt mogących występować w pobliżu miejsca realizacji inwestycji. W przypadku konieczności zniszczenia bądź przeniesienia gatunków, niezbędnym będzie uzyskanie zgody organu wymienionego w art. 56 Ustawy o ochronie przyrody.

#### Pola elektromagnetyczne

- ⇒ obszar oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku o wartości powyżej 1 kV/m (składowa elektryczna) i powyżej 60 A/m (składowa magnetyczna), pochodzący od źródeł pól elektromagnetycznych, nie może obejmować swym zasięgiem przestrzeni przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową;
- ⇒ obszar oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku o wartości powyżej 10 kV/m (składowa elektryczna) i powyżej 60 A/m (składowa magnetyczna), pochodzący od źródeł pól elektromagnetycznych, nie może obejmować żadnych miejsc dostępnych dla ludności;
- ⇒ bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji emitującej pola elektromagnetyczne oraz każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji należy przeprowadzić kontrolne pomiary rozkładu pola elektromagnetycznego w środowisku, podjąć działania w przypadku wystąpienia podczas eksploatacji przekroczeń obowiązujących norm.

#### Klimat akustyczny

Zgodnie z danymi przedstawionymi w punkcie 7.1.1 niniejszego opracowania zasięg negatywnego oddziaływania hałasu zmieści się w pasie technologicznym. Na analizowanym

terenie, zabudowania mieszkalne znajdują się poza pasem technologicznym linii. W związku z tym, nie przewiduje się konieczności zastosowania środków minimalizujących negatywne oddziaływanie.

#### Powietrze atmosferyczne

W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań inwestycji na powietrze atmosferyczne zaleca się uwzględnić następujące działania minimalizujące:

- ⇒ Ograniczenie pracy maszyn na etapie oczekiwania na rozładunek i załadunek pojazdów w pobliżu terenów zabudowanych (mieszkalnych),
- ⇒ Ograniczenie emisji pyłu powstającego w trakcie prac budowlanych – dotyczy terenów położonych w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej,
- ⇒ Zabezpieczanie przewożonych i składowanych materiałów sypkich przed zjawiskiem wtórnego pylenia (np. poprzez zakrywanie powłokami materiałowymi bądź zraszanie).

#### Środowisko wodno - gruntowe

W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań inwestycji na środowisko gruntowo-wodne zaleca się uwzględnić następujące działania minimalizujące:

- ⇒ ograniczenie zniszczenia gleby poprzez zebranie i zachowanie warstwy próchnicznej,
- ⇒ unikać odkładania ziemi z wykopów i gruzu lub odpadów na drodze spływu wód powierzchniowych,
- ⇒ ograniczyć do minimum przemieszczanie się ciężkiego sprzętu, wykorzystując jeżeli to możliwe już istniejące sieci drogowe,
- ⇒ uszczelnić nawierzchnię placów postojowych dla maszyn, aby potencjalne wycieki paliwa i olejów nie dostawały się na teren, z którego mogłyby zostać zmyte do środowiska gruntowego,
- ⇒ teren przywrócić do stanu powierzchni biologicznie czynnej (w miarę możliwości) po zakończeniu prac budowlanych.

#### Szata roślinna (siedliska przyrodnicze, flora w tym chronione gatunki)

W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań inwestycji na szatę roślinną zaleca się uwzględnić następujące działania minimalizujące:

- ⇒ W miarę możliwości unikanie planowania słupów w obrębie zidentyfikowanych stanowisk chronionych siedlisk, gatunków flory.
- ⇒ Prace ziemne prowadzone w pobliżu drzewostanów należy wykonywać w sposób niepowodujący zagrożeń dla systemów korzeniowych i pni drzew sąsiadujących.
- ⇒ Ograniczyć do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów.



### Bezkřęgowce

W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań inwestycji na bezkręgowce zaleca się uwzględnić następujące działania minimalizujące:

- ⇒ W miarę możliwości należy unikać planowania słupów oraz dróg dojazdowych i baz technicznych związanych z fazą realizacji inwestycji w obrębie zidentyfikowanych stanowisk.
- ⇒ Wykopy, wykonywane w trakcie budowy słupów, mogą stać się pułapką dla wpadających w nie zwierząt. Wykopy te powinny być odpowiednio zabezpieczone oraz sprawdzone przed ich zasypaniem.

### Płazy i gady

W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań inwestycji na płazy i gady zaleca się uwzględnić następujące działania minimalizujące:

- ⇒ W przypadku konieczności organizowania na czas budowy linii, dojazdowych dróg „technologicznych”, w miejscach obserwowanych intensywnych wędrówek płazów (przechodzenia przez drogę) zaleca się obustronne ogrodzenie drogi płótkami dla płazów, na odcinku stwierdzonego korytarza.
- ⇒ Należy unikać budowy słupów w bezpośredniej bliskości niewielkich zbiorników wodnych, co może doprowadzić do okresowego lub trwałego ich odwodnienia i utraty cennych miejsc rozrodu płazów. Zbiorniki te należy w miarę możliwości omijać podczas projektowania lokalizacji słupów, dróg i obiektów zaplecza budowy. W przypadku konieczności usytuowania wykopu w pobliżu miejsca intensywnie penetrowanego przez płazy i gady lub zaobserwowania problemu wpadania płazów lub gadów do wykopów należy je ogrodzić płótkami stosowanymi standardowo przy groźdzeniu dróg.

### Ptaki

W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań inwestycji na ptaki zaleca się uwzględnić następujące działania minimalizujące:

- ⇒ W miejscach potencjalnie najbardziej narażonych na kolizje kluczowych gatunków ptaków konieczne jest wykonanie specjalnych oznakowań linii elektroenergetycznej, co powinno przyczynić się do zmniejszenia liczby przypadków kolizji ptaków z przewodami. Miejsca takie powinny być wskazane, o ile zajdzie taka konieczność, po zakończeniu monitoringu ornitologicznego, na etapie oceny oddziaływania na środowisko. Używanie znaczników na przewodach, czyni je bardziej widoczne już z dalszych odległości i umożliwia szybsze ominięcie przeszkody.
- ⇒ W miarę możliwości wszelkie prace budowlane i montażowe w pobliżu siedlisk lęgowych należy prowadzić poza okresem lęgowym.

### Ssaki (w tym nietoperze)

W celu ograniczenia potencjalnie negatywnego oddziaływania inwestycji na ssaki (w tym nietoperze) zaleca się podjąć następujące działania minimalizujące:

- ⇒ Prace budowlane i montażowe prowadzone w pobliżu terenów leśnych oraz w miejscach, w których nastąpi wycinka drzew, na których stwierdzono obecność nietoperzy, należy wykonywać, co do zasady, poza okresem rozrodu. Jest to czas, kiedy zachodzi największe prawdopodobieństwo występowania nietoperzy w dziuplach i innych kryjówkach w drzewach. Wycinka drzew powinna być prowadzona pod nadzorem chiropterologa, w celu uniknięcia zniszczenia kryjówek, w której przebywają nietoperze.
- ⇒ W przypadku zniszczenia aktualnych kryjówek nietoperzy (zwłaszcza dziuplaste drzewa), istnieje możliwość rozwieszenia skrzynek nietoperzowych, jako sztucznych schronień.
- ⇒ W miarę możliwości zachować szlaki migracyjne fauny.

## **9 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU**

Podstawowym celem ochrony środowiska, ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, które zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu dokumentu jest przede wszystkim ochrona zasobów środowiska. Istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu były cele ochrony środowiska związane z m.in.:

- utrzymaniem norm odnośnie jakości wód powierzchniowych i podziemnych określonych w przepisach szczegółowych,
- utrzymaniem norm w zakresie pól elektromagnetycznych określonych w przepisach szczegółowych,
- utrzymaniem norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych,
- utrzymaniem norm odnośnie jakości powietrza określonych w przepisach odrębnych,
- prawidłowej gospodarki odpadami, określonej w przepisach szczegółowych.

Na szczeblu krajowym cele te realizowane są na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody oraz przepisów szczegółowych dotyczących poszczególnych dziedzin. Prawo krajowe, w wyniku przystąpienia Polski do Unii Europejskiej,

zobligowane zostało do stosowania zasad i celów w realizacji zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska określonych przez Unię.

## **10 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

Zgodnie z art. 25 ustawy *Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.* wpływ ustaleń projektu tegoż dokumentu na środowisko przyrodnicze w zakresie: jakości poszczególnych elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska, obszarach występowania przekroczeń, występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian kontrolowany będzie w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane będą corocznie w Raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji, ale źródłami danych w tym zakresie mogą też być: źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia) czy badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego.

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu dokumentu pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

- 1) oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
- 2) przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

W zakresie oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko:

- ✓ w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji o ile zostanie wskazany,
- ✓ w odniesieniu do pozostałych terenów może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,
- ✓ w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwość prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony dokument, analizę realizacji dokumentu powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

### Monitoring pola elektromagnetycznego

Zgodnie z art. 122a ustawy *Prawo ochrony środowiska* prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż

110 kV, lub instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku:

- bezpośrednio przed rozpoczęciem użytkowania instalacji lub urządzenia;
- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami w wyposażeniu instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie;
- każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia – na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której nastąpiła ta zmiana.

Wyniki tych pomiarów przekazuje się Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska i Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu.

## **11 INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO**

Realizacja planowanej inwestycji nie powoduje skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne.

## **12 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Prognoza oddziaływania na środowisko jest jednym z podstawowych dokumentów niezbędnych w procedurze postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu dokumentu i sporządzana jest zgodnie z art. 51 ustawy 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.

Celem Prognozy jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego i życia ludzi, które mogą wynikać z zaprojektowanego przeznaczenia terenu objętego projektem dokumentu. Celem Prognozy jest również przedstawienie rozwiązań minimalizujących potencjalne negatywne skutki ustaleń na poszczególne elementy środowiska.

Budowa linii elektroenergetycznej 110 kV ma na celu przede wszystkim poprawę bezpieczeństwa energetycznego poprzez tworzenie nowych zdolności przesyłowych oraz zapewnienie poprawy jakości i niezawodności zasilania odbiorców energii elektrycznej.

Obszar objęty analizą położony jest w województwie zachodniopomorskim, powiecie koszalińskim, zlokalizowany w zachodniej części gminy Będzino, w rejonie obrębów:

Strzeżenice i Dobiesławiec. Analizowany teren w większości obejmuje grunty rolne. W obrębie analizowanego terenu nie występują żadne zabudowania. W zasięgu częściowo przebiega istniejąca linia elektroenergetyczna.

W Prognozie przeanalizowano przewidywane skutki dla środowiska w tym zdrowie i życie ludzi i jego komponentów wynikających z projektowanego przeznaczenia oraz zalecono zastosowanie działań minimalizujących.

Najistotniejszymi oddziaływaniami związani z eksploatacją planowanego przedsięwzięcia na środowiska życia człowieka są przede wszystkim: hałas (szum) i pole elektromagnetyczne (PEM). W zasięgu analizowanego terenu nie występują tereny mieszkaniowe, w związku z tym nie prognozuje się ponadnormatywnego oddziaływania hałasu. Jeżeli chodzi o pole elektromagnetyczne ustalono, że żadnym miejscu pod planowaną do wybudowania linią, natężenie pola magnetycznego i elektrycznego nie przekroczy, ustalonej w przepisach wartości dopuszczalnej dla miejsc dostępnych dla ludzi.

W fazie realizacji inwestycji mogą pojawić się niekorzystne oddziaływania na faunę i florę. Wśród tych oddziaływań wymienia się zajęcie terenu pod słup, wykopy pod odcinke kablowy linii ale także pod zaplecze budowlane, drogi dojazdowe (co może wiązać się ze zniszczeniem siedlisk gatunków roślin i zwierząt), odwodnienie wykopów (lokalne zmiany stosunków wodnych), hałas powstający w trakcie budowy (maszyny, ludzie), zanieczyszczenie powietrza (emisja spalin, pylenie z powierzchni placu budowy). Są to w większości oddziaływania krótkookresowe i odwracalne związane procesem budowlanym, część z nich jak np. zniszczenie siedlisk należy do oddziaływań nieodwracalnych.

W fazie eksploatacji oprócz oddziaływań wymienionych powyżej (hałas i PEM) wymienia się także fragmentację przestrzeni na skutek usuwania zadrzewień oraz jako element odstrasający i stwarzający ryzyko kolizji dla ptaków.

Przy tego rodzaju przedsięwzięciu i skutkach jego realizacji istotne jest określenie skutecznych środków minimalizujących niekorzystny wpływ na etapie powstawania i eksploatacji inwestycji. Zalecane działania minimalizujące przedstawiono w Rozdziale 8 Prognozy. W przypadku ochrony zdrowia i życia człowieka istotnego jest przestrzeganie ustanowione pasa technologicznego i przestrzegania zakazów w nim obowiązujących związanych. W miejscach potencjalnie najbardziej narażonych na kolizje gatunków ptaków konieczne jest wykonanie specjalnych oznakowań linii elektroenergetycznej, co powinno przyczynić się do zmniejszenia liczby przypadków kolizji ptaków z przewodami.

W czasie pracy urządzenia elektroenergetyczne objęte są stałym monitoringiem poprzez system sterowania i nadzoru. Formą monitoringu ich stanu technicznego i oddziaływania na środowisko są także wykonywane okresowo:

- ✓ pomiary kontrolne natężenia pola elektrycznego, magnetycznego i hałasu w otoczeniu linii energetycznej,

- ✓ przeglądy techniczne.

Ocenia się, iż zastosowanie działań ochronnych pozwoli zminimalizować zagrożenia na etapie budowy i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia. Etap realizacji inwestycji nie będzie się wiązał z prawdopodobieństwem powstania znacząco negatywnych oddziaływań na środowisko w tym zdrowie i życie ludzi. Po zastosowaniu środków łagodzących praktycznie zostanie wyeliminowane negatywne oddziaływanie linii elektroenergetycznej na analizowane elementy środowiska. W przypadku oddziaływań na komponenty przyrodnicze, zastosowanie środków łagodzących powinno albo całkowicie je wyeliminować albo zmniejszyć je do akceptowalnego poziomu bez szkody dla lokalnych populacji. Oddziaływania, których nie da się uniknąć są związane z hałasem, którego przy pewnych określonych warunkach pogodowych nie da się wyeliminować oraz związane z polem elektromagnetycznym, jednak oddziaływania te zamykają się wewnątrz wyznaczonego pasa technologicznego.

### 13 SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek 1 Położenie analizowanego terenu na terenie gminy Będzino (na podkładzie mapy topograficznej). .....	8
Rysunek 2 Położenie analizowanego terenu na terenie gminy Będzino (na podkładzie ortofotomapy). ..	9
Rysunek 3 Tereny wyniesione, na południe od m. Dobiesławiec ze wskazaniem maksymalnej wysokości. ....	10
Rysunek 4 Tereny najniższe, dolina rzeki Dzierżęcinka ze wskazaniem minimalnej wysokości. ....	11
Rysunek 5 Położenie analizowanego terenu na podkładzie mapy NMT (numeryczny model terenu). ....	11
Rysunek 6 Fragment szczegółowej mapy geologicznej (skala 1:50 000). ....	13
Rysunek 7 Układ jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych w obrębie analizowanego terenu i w jego sąsiedztwie. ....	15
Rysunek 8 Tereny objęte monitoringiem pospolitych ptaków lęgowych (MPPL) w sąsiedztwie analizowanego terenu. ....	17
Rysunek 9 Tereny objęte Monitoringiem noclegowisk gęsi w sąsiedztwie analizowanego terenu. ....	18
Rysunek 10 Tereny objęte Monitoringiem zimujących ptaków wodnych (ZPW) w sąsiedztwie analizowanego terenu. ....	18
Rysunek 11 Położenie analizowanego terenu na tle form ochrony przyrody oraz projektowanego użytku ekologicznego. ....	24
Rysunek 11 Położenie analizowanego terenu na tle korytarzy ekologicznych. ....	25

### 14 OŚWIADCZENIE













Oświadczam, iż spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 2 pkt 2 ustawy 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 (tj. Dz. U. 2020, poz. 283 ze zm.). Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Sylwia Długosz



# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAN I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BĘDZINO

## Legenda:

-  GRANICA OPRACOWANIA ZMIANY STUDIUM
-  GPZ PROJEKTOWANA STACJA TRANSFORMATOROWA 110/15 KV GPZ MIELNO
- PROJEKTOWANA LINIA ELEKTROENERGETYCZNA 110 KV
  -  kablowa
  -  napowietrzna
-  strefa "WIII" - ograniczonej ochrony stanowisk archeologicznych
-  Obszar Chronionego Krajobrazu "Koszaliński Pas Nadmorski"
-  proponowany użytek ekologiczny - "Ujście Dzierżęcinki"
-  Natura 2000 "Bukowy Las Górki" - poza terenem zmiany
-  Użytki ekologiczne - poza terenem zmiany
-  grunty organiczne
-  cieki
-  rowy melioracyjne

