

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy
Sławno dla działek 144/1, 144/2 oraz 143 w obrębie ewidencyjnym
Bobrowiczki – w zakresie lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych

Opracowanie:



tel. (+48) 61 307 03 53

e-mail: biuro@konceptpracownia.pl

www.konceptpracownia.pl

mgr Michał Chlebowski
inż. Zofia Koralewska

Michał Chlebowski
urbanista
nr wpisu do Zarchiwisanej Okręgowej
Izby Urbanistów Z-561

Zofia Koralewska

Poznań, 17 października 2025 r.

SPIS TREŚCI

1.	Wstęp.....	3
1.1.	Podstawa formalno-prawna	3
1.2.	Cel sporządzenia prognozy.....	3
1.3.	Zawartość prognozy	3
2.	Metoda opracowania	5
3.	Informacja o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	6
4.	Charakterystyka gminy Sławno	11
4.1.	Położenie geograficzne.....	11
4.2.	Budowa geologiczna i gleby	13
4.3.	Wody powierzchniowe i podziemne	15
4.4.	Powietrze i klimat	21
4.5.	Obszary chronione na podstawie przepisów szczególnych.....	23
5.	Charakterystyka, analiza i ocena stanu środowiska na terenie objętym opracowaniem	25
5.1.	Charakterystyka zagospodarowania	25
5.2.	Potencjalne zmiany zagospodarowania oraz stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	26
5.3.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	29
5.4.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o <i>ochronie przyrody</i>	32
6.	Przewidywane oddziaływanie na środowisko i jego elementy	33
6.1.	Wpływ na różnorodność biologiczną, faunę i florę.....	35
6.2.	Wpływ na ludzi	41
6.3.	Wpływ na wodę	43
6.4.	Wpływ na powietrze	46
6.5.	Wpływ na powierzchnię ziemi	46
6.6.	Wpływ na krajobraz	47
6.7.	Wpływ na klimat	48
6.8.	Wpływ na zasoby naturalne	48
6.9.	Wpływ na zabytki	49
6.10.	Wpływ na dobra materialne.....	49
6.11.	Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	49
7.	Rozwiązania mające na celu zapobiegania, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	50
8.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000	51
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	52
10.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	55
11.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	56
12.	Podsumowanie, wnioski, zalecenia	56
13.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	57

1. Wstęp

1.1. Podstawa formalno-prawna

Sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane przez ustawę z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zmianami). Przeprowadzenie tej procedury jest obowiązkowe przy opracowywaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, poza wyjątkami określonymi w tej ustawie. Obowiązek ten nałożony jest także przez ustawę z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 ze zmianami).

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko obejmuje w szczególności następujące działania:

- uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,
- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,
- uzyskanie wymaganych ustawą opinii,
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko stanowi jedną z części strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanej dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sławno dla działek 144/1, 144/2 oraz 143 w obrębie ewidencyjnym Bobrowiczki – w zakresie lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych, zwanego dalej „planem”.

1.2. Cel sporządzenia prognozy

Celem opracowania prognozy jest identyfikacja wpływu projektowanych rozwiązań planistycznych na środowisko przyrodnicze oraz ocena skuteczności przyjętych rozwiązań proekologicznych zawartych w miejscowym planie.

Prognozy oddziaływania na środowisko pozwalają uświadomić mieszkańcom gminy i przedstawicielom samorządu terytorialnego środowiskowe aspekty planowanego rozwoju, a organom administracyjnym winny ułatwiać rozstrzyganie o zgodności ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z prawem.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest także istotną częścią strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Na jej podstawie wydawana jest opinia odpowiednich instytucji odpowiedzialnych za opiniowanie i uzgadnianie projektu miejscowego planu.

1.3. Zawartość prognozy

Zakres i stopień szczegółowości prognozy dla przedmiotowego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego został określony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Sławnie na etapie przystąpienia do sporządzenia projektu miejscowego planu. Niniejsza prognoza została sporządzona w pełnym zakresie zgodnie z ustawą *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Według zapisów tej ustawy prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,

- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
 - d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
 - e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
 - f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
 - g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;
- 2) określa, analizuje i ocenia:
- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*,
 - d) 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,
 - e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- 3) przedstawia:
- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
 - b) 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 wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

W prognozie uwzględnia się także informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem planu. W przypadku projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego mogą to być prognozy oddziaływania na środowisko dla studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy lub dotychczas obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego znajdujących się na terenie opracowania albo w jego sąsiedztwie.

2. Metoda opracowania

Procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przebiegała równolegle do toku sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, będącego przedmiotem opracowania.

Pierwszym etapem była inwentaryzacja urbanistyczna obszaru objętego planem. Dokonano wizji terenu oraz analizy odpowiednich materiałów, w tym: zdjęć satelitarnych, lotniczych i map, przedstawiających stan istniejący zagospodarowania i zabudowy, a także terenów niezabudowanych, w tym zieleni oraz występujących roślin i zwierząt, aby jak najbardziej szczegółowo scharakteryzować dany teren, jego środowisko przyrodnicze oraz powiązania z otoczeniem.

Następnie zapoznano się z dokumentami strategicznymi przedstawiającymi uwarunkowania danego obszaru (w tym także środowiskowe) oraz zalecany kierunek rozwoju przestrzennego (głównie uwarunkowania i kierunki rozwoju zapisane i przedstawione w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy). W celu scharakteryzowania i oceny stanu środowiska (oraz poszczególnych jego elementów) posłużono się także innymi opracowaniami, raportami o stanie środowiska, a także danymi odnoszącymi się bezpośrednio lub w przypadku ich braku, pośrednio do analizowanego terenu. Dzięki opisom środowiska wykraczającym poza granice opracowania można uzyskać informacje o powiązaniach badanego obszaru z regionalnym i krajowym systemem środowiska przyrodniczego, co jest pomocne w określeniu ponadlokalnego znaczenia poszczególnych elementów środowiska na terenie objętym opracowaniem.

W przedstawionej prognozie wykorzystano między innymi następujące źródła (w tym internetowe) oraz akty prawne:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zmianami);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. 2024 poz. 1940 ze zmianami);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2025 poz. 647 ze zmianami);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839);
- Zmiana Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2022 r. poz. 1071);
- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady *w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko*;
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, Florencja 2000;
- Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sławno;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie;
- www.psh.gov.pl – Państwowa Służba Hydrogeologiczna;
- geoportal.pgi.gov.pl – Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy;
- btsearch.pl – wyszukiwarka stacji bazowych telefonii komórkowej GSM i UMTS;
- www.geoportal.gov.pl – Geoportal;
- <https://mapa.plk-sa.pl> – Mapa Interaktywna Linii Kolejowych;
- <https://korytarze.pl/mapa/> - Korytarze Ekologiczne w Polsce;

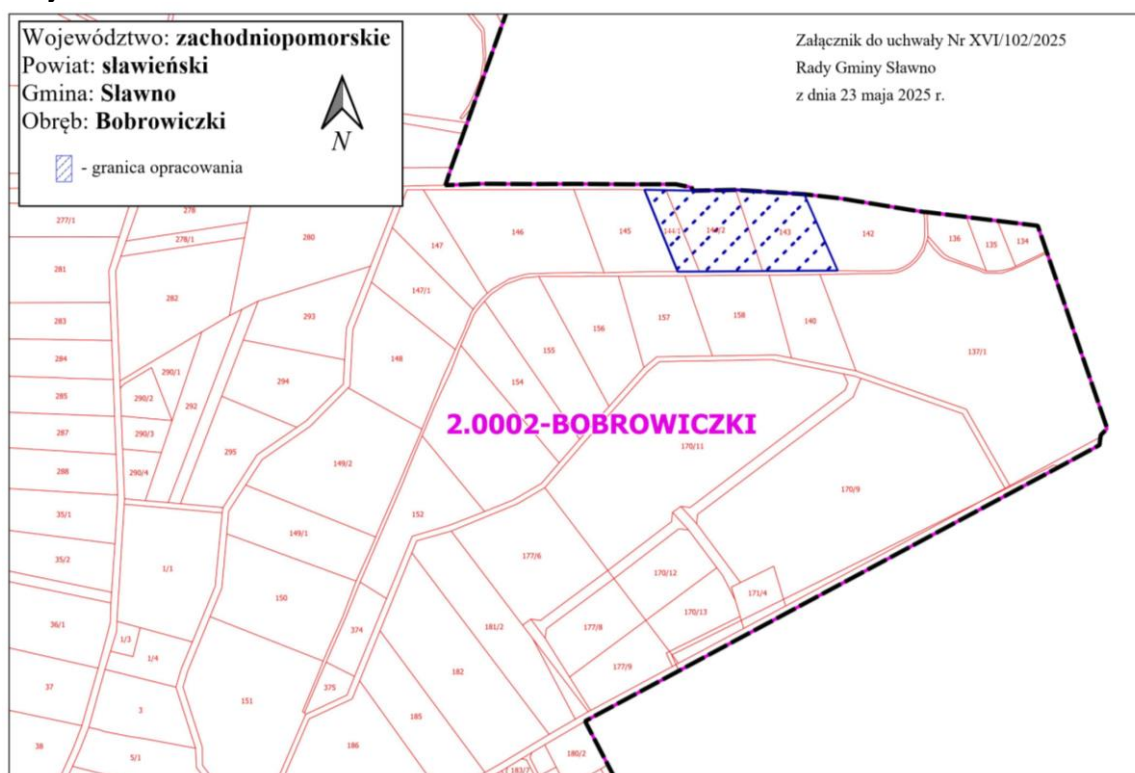
- <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy> - Geoserwis;
- Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych;
- A. Richling, J. Solon, A. Macias, J. Balon, J. Borzyszkowski, M. Kistowski, *Regionalna geografia fizyczna Polski*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań 2021;
- Matuszkiewicz J.M., 1993, *Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski*, Prace Geograficzne IGI PAN, 158;
- Ewidencja gruntów i budynków gminy Sławno.

3. Informacja o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

Ustalenia, które powinny się znajdować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zawarte są w art. 15 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Procedurę planistyczną rozpoczęto po podjęciu Uchwały Nr XVI/102/2025 Rady Gminy Sławno z dnia 23 maja 2025 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sławno dla działek 144/1, 144/2 oraz 143 w obrębie ewidencyjnym Bobrowiczki - w zakresie lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych.

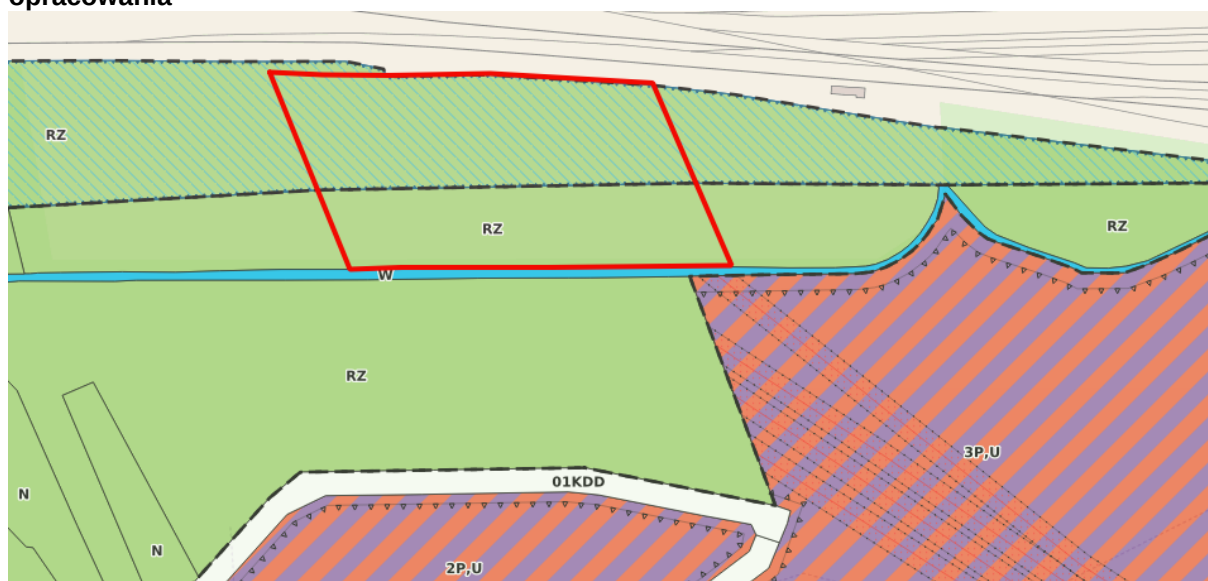
Ryc. 1. Załącznik graficzny do Uchwały Nr XVI/102/2025 Rady Gminy Sławno z dnia 23 maja 2025 r.



Źródło: Urząd Gminy Sławno.

W granicach obszaru objętego planem obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sławno uchwalony uchwałą Nr XIII/83/96 Rady Gminy Sławno z dnia 26 marca 1996 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sławno i wybranych miejscowości: Warszkowo, Kwasowo, Pomółowo, Bobrowiczki, Łętowo, Sławsko, Wrześnica (Dz. Urz. Woj. Słupskiego Nr 14 poz. 52 z dnia 22 kwietnia 1996 r.)

Ryc. 2. Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w obszarze opracowania



Źródło: Urząd Gminy Sławno.

Ryc. 3. Wrys z obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sławno



Źródło: Urząd Gminy Sławno.

Ryc. 4. Obszar planu wraz z sąsiedztwem na tle ortofotomapy



Źródło: geoportal.gov.pl

Planowane przedsięwzięcie polegające na budowie farmy fotowoltaicznej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną zlokalizowane zostanie w województwie zachodniopomorskim, w powiecie sławieńskim, na terenie gminy Sławno, na gruntach miejscowości Bobrowiczki.

Dodatkowo w projekcie planu przeznaczono część terenu jako teren komunikacji kolejowej, w związku z planowaną modernizacją linii kolejowej nr 202.

Obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sławno, uchwalone Uchwałą Nr XLII/256/22 Rady Gminy Sławno z dnia 21 stycznia 2022 r., określa przeznaczenie obszarów objętych planem jako tereny rolnicze (grunty orne, łąki, pastwiska, plantacje, sady) (R).

Do opracowania niniejszego planu przystąpiono w celu umożliwienia lokalizacji inwestycji z zakresu odnawialnych źródeł energii - fotowoltaiki.

Pomimo przeznaczenia określonego w studium, zgodnie z art. 67 ust. 3 pkt 2 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r. poz. 1688) wyłączony został obowiązek sporządzenia przez Burmistrza projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zgodnego z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy m.in. w zakresie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii oraz ich stref ochronnych, których nie stosuje się od dnia wejścia w życie ww. ustawy.

Ponadto zgodnie z Planem zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego, zatwierdzonego uchwałą nr XVII/214/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 24 czerwca 2020 r, zmieniającą uchwałę w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego (Dz. Urz. Województwa Zachodniopomorskiego z 2020 r. poz. 3564) część obszaru przeznaczono pod teren komunikacji kolejowej w związku z planowaną modernizacją linii kolejowej 202 Stargard-Gdańsk Główny (budowa drugiego toru) z możliwą zmianą geometrii linii i możliwością pozyskania części działek gruntowych dla potrzeb inwestycji.

W dokumencie „PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. - zamierzenia inwestycyjne na lata 2021 - 2030 z perspektywą do 2040 roku” w przedmiotowej lokalizacji zidentyfikowano projekt inwestycyjny „Prace na ciągu transportowym Trójmiasto - Szczecin etap I: linia kolejowa nr 202 na odcinku Słupsk - Koszalin”. W związku z założeniami projektowymi w przedmiotowej lokalizacji uwzględniono rozwiązania zawarte w dokumencie w postaci przeznaczenia części terenu przylegającego do obszaru kolejowego pod teren komunikacji kolejowej.

Projekt uchwały ustala następujące przeznaczenia terenów:

- 1) teren elektrowni słonecznej, oznaczony na rysunku planu symbolem **1PEF**;
- 2) teren komunikacji kolejowej, oznaczony na rysunku planu symbolem **1KKK**.

W zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego ustala się:

- 1) nakaz sytuowania zabudowy przy uwzględnieniu nieprzekraczalnych linii zabudowy, zgodnie z rysunkiem planu;
- 2) dopuszczenie lokalizacji dojeżdż, dojazdów, stanowisk postojowych dla samochodów osobowych, ciężarowych oraz rowerów, zieleni ozdobnej, sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, w tym stacji transformatorowych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 3) kolor pokrycia dachowego w przypadku dachu o kącie nachylenia głównych połaci dachowych powyżej 12° – szary lub grafitowy;
- 4) kolor elewacji budynków oraz modułowych obiektów budowlanych – biały, odcienie beżu lub szarości lub kolory zastosowanych materiałów budowlanych w barwach dla nich naturalnych;
- 5) dopuszczenie zastosowania innego niż określony w pkt 4 koloru elewacji na 20% powierzchni każdej elewacji budynku;
- 6) dopuszczenie wydzielania działek pod obiekty infrastruktury technicznej, dojeżdża i dojazdy oraz na poprawę stanu zagospodarowania przyległych nieruchomości, dla których nie ustala się minimalnej powierzchni.

W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz kształtowania krajobrazu ustala się:

- 1) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego;
- 2) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem:
 - a) systemów fotowoltaicznych wraz z towarzyszącą infrastrukturą, w tym magazynami energii,
 - b) inwestycji celu publicznego;
- 3) zakaz zmian stosunków wodnych oraz zmiany kierunku odpływu wód opadowych i roztopowych ze szkodą dla gruntów sąsiednich;
- 4) zakaz odprowadzania wód opadowych lub roztopowych z terenów sąsiednich na tereny kolejowe i wykorzystania do tego celu kolejowych urządzeń odwadniających;
- 5) zakaz wprowadzania nieoczyszczonych i oczyszczonych ścieków bytowych na tereny kolejowe;
- 6) w granicach gruntów zmeliorowanych, oznaczonych na rysunku planu, dopuszczenie przebudowy, likwidacji lub rozbudowy istniejących budowli drenarskich i melioracyjnych, w tym odcinkowego skanalizowania, z zachowaniem ciągłości przepływu wód i dalszego poprawnego funkcjonowania całego systemu;
- 7) nakaz zapewnienia ochrony dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk zgodnie z przepisami odrębnymi o ochronie przyrody;

- 8) zakaz lokalizacji biogazowni, elektrowni wiatrowych, zakładów spalania zwłok oraz zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

Projekt mpzp jest powiązany z poniższymi dokumentami:

- Programem ochrony środowiska dla województwa zachodniopomorskiego do roku 2030 r., przyjętym w dniu 28 października 2021 r. w Uchwale Nr XXIX/339/21 Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego. Dokument określa nadrzędny cel – poprawę jakości życia mieszkańców Pomorza Zachodniego poprzez zrównoważony, „zielony i niebieski” rozwój gospodarczy – i przekłada go na konkretne kierunki interwencji środowiskowych. Cel ten realizowany będzie poprzez działania w ramach wyznaczonych kierunków interwencji, obejmujących także mitygację i adaptację do zmian klimatu. Zakres obejmuje ochronę klimatu i jakości powietrza, w tym ograniczanie emisji zanieczyszczeń i przeciwdziałanie skutkom zmian klimatycznych, poprawę klimatu akustycznego województwa, utrzymanie bezpieczeństwa w zakresie pól elektromagnetycznych, ochronę zasobów wodnych powierzchniowych i podziemnych, przeciwdziałanie niedoborom wody i powodziom oraz racjonalne wykorzystanie strefy przybrzeżnej morza. Program obejmuje również zrównoważone gospodarowanie wodą i ściekami, racjonalne korzystanie z zasobów geologicznych i glebowych z dostosowaniem do zmian klimatu, gospodarkę odpadami z zachowaniem hierarchii postępowania i przejściem na gospodarkę o obiegu zamkniętym, ochronę i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych oraz walorów krajobrazowych, rozwój turystyki zrównoważonej, zazielenianie miast, prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej, a także ograniczenie ryzyka poważnych awarii i minimalizację ich skutków. Całość stanowi ramowy katalog priorytetów środowiskowych, który wyznacza obszary kluczowe dla oceny wpływu programu na środowisko i zdrowie ludzi.
- Unijną strategią na rzecz bioróżnorodności 2030 r., opublikowaną 20 maja 2020 r. będącą istotnym elementem Europejskiego Zielonego Ładu. Celem strategii jest odbudowa bioróżnorodności w Europie do 2030 r. poprzez przywracanie przyrody do naszego życia. Dzięki unijnej strategii różnorodność biologiczna w Europie ma zostać odbudowana do 2030 r. W kontekście przewidywanej sytuacji po pandemii COVID-19 celem strategii jest budowanie odporności naszych społeczeństw na przyszłe zagrożenia, takie jak: skutki zmian klimatu, pożary lasów, brak bezpieczeństwa żywnościowego, występowanie chorób – w tym poprzez ochronę dzikiej fauny i flory i zwalczanie nielegalnego handlu dziką fauną i florą. W Strategii zawarto konkretne zobowiązania i działania, które należy zrealizować do 2030 r.:
 - utworzenie w całej UE większej sieci obszarów chronionych na lądzie i na morzu,
 - rozpoczęcie planu odbudowy zasobów przyrodniczych,
 - wprowadzenie środków umożliwiających niezbędną zmianę transformacyjną,
 - wprowadzenie środków mających na celu sprostanie globalnemu wyzwaniu, jakim jest zachowanie bioróżnorodności.
- Unijną Dyrektywą Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, której celem jest wsparcie działań na rzecz zachowania bioróżnorodności w Unii Europejskiej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikich gatunków fauny i flory. Ma również na celu ustanowienie sieci „Natura 2000”, która jest największą na świecie siecią ekologiczną. Natura 2000 obejmuje specjalne obszary ochrony wyznaczone przez kraje UE zgodnie z niniejszą dyrektywą. Natura 2000 obejmuje też specjalne obszary ochrony sklasyfikowane zgodnie

z dyrektywą ptasią (dyrektywa 2009/147/WE). Niniejsza dyrektywa ma zastosowanie od 10 czerwca 1992 r. Kraje UE miały obowiązek wdrożenia jej przepisów do prawa krajowego do 10 czerwca 1994 r.

- Unijną Dyrektywą Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotyczącą ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego. Głównym celem dyrektywy jest zmniejszenie zanieczyszczenia wody przez azotany wykorzystywane do celów rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu. Stanowi ona integralną część ramowej dyrektywy wodnej (dyrektywy 2000/60/WE) Unii Europejskiej i jest ściśle powiązana z innymi politykami UE dotyczącymi jakości powietrza, zmiany klimatu i rolnictwa. Komisja Europejska co cztery lata przedkłada sprawozdanie w oparciu o przekazane przez państwa informacje. Ostatnie takie sprawozdanie pochodzi z 2022 r.

Oprócz powyższych dokumentów, projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest powiązany z obowiązującymi dotychczas na obszarze opracowania lub w jego sąsiedztwie miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, jeżeli odnoszą się one do analizowanych terenów. Zapisy projektu planu, będącego przedmiotem prognozy, nie mogą być sprzeczne z zasadami zagospodarowania obowiązującymi w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru opracowania.

4. Charakterystyka gminy Sławno

4.1. Położenie geograficzne

Gmina Sławno leży w północno-wschodniej części województwa zachodniopomorskiego, w południowo-wschodniej części powiatu sławieńskiego. Siedzibą gminy jest miasto Sławno, które nie wchodzi w skład gminy i jest osobną gminą miejską (znajdującą się pośrodku gminy wiejskiej). Gmina graniczy z gminami należącymi do województwa zachodniopomorskiego: od północy z Gminą Postomino, od północno-zachodu z Gminą Darłowo, od południowego zachodu z Gminą Malechowo oraz z gminami należącymi do województwa pomorskiego: od południowego-wschodu z Miastem i Gminą Kępice oraz z Gminą Kobylnica.

Gmina, mająca powierzchnię 284,39 km², stanowi 27,3% powierzchni powiatu, a zgodnie z danymi z 2024 r, gminę zamieszkuje 8 291 osób. Daje to gęstość zaludnienia na poziomie około 29 os./km².

W skład gminy wchodzi 22 sołectwa: Bobrowice, Bobrowiczki, Boleszewo, Brzeście, Gwiazdowo, Janiewice, Kwasowo, Łętowo, Noskowo, Pomółowo, Radosław, Rzyszczewo, Sławsko, Smardzewo, Stary Kraków, Tokary, Tychowo, Warszkowo, Warszkówko, Wrześnica, Żabno i Żukowo.

Gmina jest usytuowana komunikacyjnie w odległości około 212 km od Szczecina i około 165 km od Gdańska. Miasto Sławno to ważny węzeł kolejowy. Obecnie w gminie czynne są 3 stacje: Karwice i Wrześnica na linii Koszalin - Słupsk i Boleszewo na linii do Darłowa. Przez gminę prowadzą:

- droga krajowa nr 6 łącząca Sławno ze Słupskiem (27 km, przez Warszkowo) oraz z Malechowem (14 km, kierunek Koszalin);
 - droga wojewódzka nr 205 przechodząca przez Sławno i łącząca je z Darłowem (25 km) oraz z Polanowem (30 km, przez Krąg);
 - droga wojewódzka nr 209 z Warszkowa do Korzybia (18 km),
- stanowiąc o dobrym skomunikowaniu gminy.

Gmina Sławno to gmina wiejska o charakterze rolniczo-leśnym. Największy udział w powierzchni gminy stanowią grunty rolne – 51,6% oraz grunty leśne – 41,89%. Duże

obszary leśne dostarczają surowców dla przemysłu drzewnego, a rolnictwu i gospodarce leśnej towarzyszy rozwój drobnego przetwórstwa, w tym przetwórstwa rybnego oraz usług, głównie rzemieślniczych i turystycznych, a także handlu. Główne kierunki rozwoju uwzględniają czyste ekologiczne środowisko, co warunkuje rozwój turystyki i czynnego wypoczynku pośród lasów i jezior oraz bogactwa fauny i flory.

Wg podziału fizyczno – geograficznego A. Richlinga obszar Gminy Sławno leży na terenie Równiny Słupskiej (Sławieńskiej), będącej jednym z mezoregionów Pobrzeża Koszalińskiego, podprowincji Pobrzeża Południowobałtyckiego i prowincji Niziny Środkowoeuropejskiej, która należy do megaregionu Pozaalpejskiej Europy Środkowej.

Równa ta jest przedłużeniem Równiny Białogardzkiej, oddzieloną przez wał Wzgórz Koszalińskich. Jej powierzchnia jest mało urozmaicona, miejscami zupełnie płaska. Jest zbudowana z gliny morenowej, piasków glacifluwalnych i ilów oraz mułków glacialimnicznych. W północnej części równiny znajdują się moreny czołowe, które pochodzą z subfazy gardzieńskiej zlodowacenia północnobałtyckiego. Jej najwyższym szczytem jest Góra Barzowicka. Równina Sławieńska jest obszarem typowo rolniczym, pomimo obejmowania obszaru Puszczy Słupskiej.

Ryc. 5. Mapa topograficzna gminy



Źródło: <https://slawno.e-mapa.net>

Tereny gminy są niezwykle atrakcyjne przyrodniczo. Zróżnicowany krajobraz świadczy o polodowcowym oraz rzeczonym charakterze terenu. Dzięki dużej powierzchni lasów powietrze jest tam wyjątkowo czyste. Polodowcowy krajobraz jest najatrakcyjniejszy w jej południowej części. Równinę Sławieńską przecina kilka szerokich i podmokłych dolin m.in.: Wieprzy, Grabowej, Moszczeniczki, Reknicy. Ze względu na niewielką odległość od Bałtyku w części północnej Gminy Sławno odczuwalny jest wpływ klimatu morskiego, zaś w jej południowej części dominuje klimat kontynentalny. Główną rzeką przepływającą przez teren

Gminy jest Wieprza. Na południowozachodnim skraju Gminy, na krótkim odcinku pojawia się też Grabowa. Najważniejszymi dopływami prawobrzeżnymi, uchodzącymi do Wieprzy na terenie Gminy są: Ściegnica, i Wrześniczka, a lewobrzeżnymi: Reknica i Moszczenica.

W Strategii Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Sławno na lata 2016 – 2025 władze gminy określiły wizję: „Gmina Sławno czysta ekologicznie, atrakcyjna turystycznie, zasobna ekonomicznie dzięki: atrakcyjnemu położeniu, zmodernizowanej infrastrukturze, bogatym walorom przyrodniczym i turystycznym oraz aktywnym mieszkańcom. Przyjazna dla mieszkańców, inwestorów i gości. Otwarta na nowe technologie proekologiczne oraz wszechstronny i zrównoważony rozwój.”

4.2. Budowa geologiczna i gleby

Gmina Sławno znajduje się na obrzeżu jednostki tektonicznej – synklinorium brzeżnego. W związku z tym na głębokości 3,5 km znajduje się podłoże prekambryjskie, a jednostki stratygraficzne paleozoiku i mezozoiku są przemieszczone i zredukowane erozyjnie. Występują tam utwory kredowe, których strop został zniszczony przez egzaracyjną działalność kolejnych lądolodów. Na większości obszaru gminy występują utwory paleogeńskie i neogeńskie, również miejscowo zegzarowane (zdarte). Natomiast utwory podczwartorzędowe są bardziej urozmaicone. Pierwotnie teren leżał na wysokości co najmniej 20 m n.p.m. - lokalne kulminacje: okolice Wilkowic, Sławska oraz południowo-wschodni obszar gminy. Dziś rozcinają go liczne obniżenia o nierównym dnie i nieregularnych zarysach. Największe, o przebiegu NW–SE, biegnie wschodnim skrajem gminy wzdłuż linii Nosalin–Żabno i schodzi poniżej 120 m n.p.m. Podobnie usytuowane obniżenie występuje od centrum na wschód od Staniewic, miejscami poniżej 100 m n.p.m. Z obniżeniem Nosalin–Żabno łączy się równoleżnikowo przebiegające obniżenie położone na południe od linii Tychowo–Bzowo, osiągające wysokość 110 m n.p.m. Powstało ono, podobnie jak inne w regionie, w wyniku erozyjnej działalności kolejnych lądolodów, które w plejstocenie wkraczały na obszar Pomorza.

Osady czwartorzędowe są reprezentowane przez gliny zwałowe, piaski i żwiry glacialne, piaski, żwiry, mułki glacialne i glacialne, żwiry, piaski i namuły fluwialne, gytie oraz torfy i inne utwory bagienne. Należą one do różnych pięter plejstocenu, w tym do jednego ze zlodowaceń środkowopolskich, jednakże większość z osadów czwartorzędowych są efektem działalności zlodowaceń Odry i Warty, a w tym przede wszystkim zlodowacenia bałtyckiego.

Mięszość osadów czwartorzędowych w granicach gminy jest silnie zróżnicowana – od około 146 m, na zachód od Nosalina, do zaledwie 2 m, na południe od Sławna i Bobrowic. W rejonie wyniesienia podłoża obejmującego okolice Sławska, Radosławia i sięgającego po Wilkowice mięszość ta wynosi około 16 m, a w rejonie Bzowa około 20 m. W dwóch lokalizacjach, na krawędzi wysoczyzny na południe od Sławna – w pobliżu Mącznika i Pomiłowa – na powierzchni terenu odsłaniają się piaszczyste osady mioceńskie.

Pod względem surowców mineralnych gmina Sławno nie jest zasobna. Istnieją na jej terenie udokumentowane złoża surowców ilastych i torfów, jednakże złoża te są niewielkie i mogą mieć jedynie znaczenie lokalne. Obszar ich potencjalnego występowania znajduje się na terenach leśnych w południowo-wschodniej części gminy, dodatkowo w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Jezioro Łętowskie”. Złoża torfów występują w dolinie Wieprzy i Moszczenicy, a także na dnach rynien subglacialnych. Są to głównie torfy niskie typu przejściowego lub mieszanego. Jednakże ze względu na popielność wynoszącą od 8,1 do 10, a nawet 25% są traktowane jako średniej jakości surowiec opałowy. W dolinie Reknicy w przeszłości rozpoznano złoża kredy jeziornej (gytii wapiennej). Ze względu na objęcie tego

obszaru ochroną w ramach korytarza ekologicznego i sieci Natura 2000 jego eksploatacja została wykluczona. Złoże dawnej cegielni „Pomorzanka” w Sławnie obejmuje teren zastoiskowy w dolinie Moszczenicy, gdzie mułki i ropy zastoiskowe zalegają najczęściej tuż pod warstwą gleby. Niewielkie odsłonięcia mioceńskich piasków kwarcowych w okolicach Pomółowa i Warszkowa nie przedstawiają wartości gospodarczej.

Udokumentowane złoża kopalin na terenie gminy:

- Janiewice (numer złoża 18019) – piaski i żwiry;
- Gwiazdowo (numer złoża 18059) – piaski i żwiry;
- Gwiazdowo, złoża A i B (numer złoża 21028) – piaski i żwiry;
- Gwiazdowo II (numer złoża 21202) – piaski i żwiry;
- Gwiazdowo-Kwasowo, blok A i B (numer złoża 5919) – kreda;
- Kwasowo (numer złoża 19268) – piaski i żwiry;
- Sławsko II (numer złoża 18166) – piaski i żwiry;
- Sławsko (numer złoża 13241) – piaski i żwiry;
- Warszkowo, pole zachód i wschód (numer złoża 18325) – piaski i żwiry;
- Wrześnica (numer złoża 20363) – piaski i żwiry;
- Wrześnica (numer złoża 20636) – piaski i żwiry.

Obszary górnicze na terenie gminy:

- Sławsko II/1 (nr w rejestrze 10-16/4/304) – piaski i żwiry;
- Sławsko II (nr w rejestrze 10-16/3/214) – piaski i żwiry;
- Sławsko 2 (nr w rejestrze 10-16/2/121a) – piaski i żwiry;
- Kwasowo (nr w rejestrze 10-16/3/261) – piaski i żwiry;
- Kwasowo II (nr w rejestrze 10-16/4/303) – piaski i żwiry.

Obszar Gminy Sławno cechuje się umiarkowanym urozmaiceniem warunków glebowych. Grunty orne w gminie Sławno tworzą głównie gleby brunatnoziemne właściwe, brunatne kwaśne oraz płowe, wykształcone na kwaśnych i obojętnych glinach piaszczystych, glinach ilastych, ropy zastoiskowych oraz piaskach gliniastych. W południowo-wschodniej części gminy znaczący udział mają gleby bielcowe i bielice, powstałe na sandrach dolinnych, terasach nadzalewowych oraz wydmach, które w większości porastają bory.

Gleby użytków zielonych wykazują większe zróżnicowanie. W rejonie jezior Łętowskiego i Smardzewskiego, a także w dnach licznych rynien (m.in. dolin Reknicy i Radosławki) oraz w obniżeniach występują torfy niskie, rzadziej przejściowe i wysokie, często przechodzące w gleby murszowo-mineralne. W dolinach rzek i na równinach zalewowych powszechne są mady oraz gleby torfowe i murszowe.

Mało żyzne gleby wytworzone na utworach piaszczystych porośnięte są lasami. Rolniczo wykorzystywane są tereny centralnej i wschodniej części gminy, gdzie występują stosunkowo żyzne gleby.

Pod względem bonitacyjnym w gruntach ornych dominują gleby kompleksów 2 i 4 (pszenny i żytni bardzo dobry). Dużą powierzchnię zajmują także gleby kompleksu 8 – zbożowo-pastewnego, głównie klasy IVa i IVb, jednak cechujące się nadmiernym uwilgotnieniem, zakwaszeniem i niską kulturą rolną. Użytki zielone w większości należą do kompleksu 2z – średniego, charakteryzującego się okresowym nadmiarem wody.

W odniesieniu do gruntów ornych, gleby dobre klas IIIa, IIIb i IV zajmują 47% powierzchni, a gleby słabe i najłabsze (V, VI i VII) resztę powierzchni. W przypadku łąk i pastwisk, klasy III i IV (średniej jakości) zajmują 48% powierzchni, pozostała ich część to w obydwu wypadkach klasy V i VI.

4.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Gmina Sławno zlokalizowana jest na obszarze słupsko-chojnickiego regionu hydrogeologicznego (IV), w podregionie przymorskim (IV.2). Powierzchnię terenu budują głównie utwory nieprzepuszczalne (iły zastoiskowe i gliny) lub słabo przepuszczalne. Utwory piaszczyste, o lepszej przepuszczalności występują jedynie w dolinie Wieprzy i w południowo-wschodniej części gminy na sandrze dolinnym i powierzchniach erozyjno-akumulacyjnych.

Zwykle występuje tam jeden poziom wodonośny – trzecio lub czwartorzędowy. Jednakże poziom trzeciorzędowy (neogeński lub paleogeński) posiada niższą wydajność i gorszą jakość wód. Poziomy wodonośne wykorzystywane gospodarczo występują głównie w osadach czwartorzędowych, rzadziej w trzeciorzędowych (neogeńskich i paleogeńskich), a miejscami w utworach kredowych. W rejonach zaburzeń glacytektonicznych warunki hydrogeologiczne są szczególnie zmienne, a wszystkie poziomy wodonośne mają znaczenie lokalne.

Główny poziom użytkowy znajduje się w piaskach drobno- i średnioziarnistych czwartorzędu, na głębokości 20–40 m, miejscami głębiej. Wydajność waha się od kilku do 70 m³/h. Zwierciadło wody jest przeważnie napięte, a lokalnie swobodne.

Poziom w utworach trzeciorzędowych (paleogeńskich i neogeńskich) występuje w piaskach drobno- i średnioziarnistych o miąższości 5–10 m, na głębokości 20–40 m, lokalnie 80–100 m, z wydajnością poniżej 10 m³/h. W utworach kredowych i jurajskich stwierdza się wody zmineralizowane.

Gmina Sławno położona jest na terenie Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 10. W 2022 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wszystkich 174 jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 1404 punktach pomiarowych.

Dla JCWPd nr 10 próbki pobrano w 10 punktach, z czego 5 znajdowało się na terenie powiatu sławieńskiego, a jeden punkt na terenie gminy Sławno – w Janiewiczach. W sześciu punktach monitoringowych jakość wód oceniono jako dobrą (klasa II), w jednym – w Janiewiczach – jako zadowalającą (klasa III), w dwóch punktach jako niezadowalającą (klasa IV), a w jednym jako złą (klasa V).

W ramach monitoringu z roku 2019 oceniono zarówno jej stan chemiczny i ilościowy jako dobry. Jako główne presje obszarowe zidentyfikowano rozproszoną presję obszarową związaną z przemysłem, jednakże JCWPd nr 10 nie jest zagrożona nieosiągnięciem swojego celu środowiskowego, jakim jest uzyskanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego.

W ramach działań wykonywanych na obszarze tej części wód można wyróżnić prowadzenie działań w celu ograniczenia ascencji i ingresji wód zasolonych do użytkowych poziomów wodonośnych.

Ryc. 6. Lokalizacja jednolitej części wód podziemnych nr 10



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Na obszarze gminy nie występuje żaden z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Ryc. 7. Lokalizacja gminy Sławno na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych



Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

Zasadnicze elementy sieci hydrograficznej obszaru Gminy Sławno ukształtowały się w schyłkowej fazie zlodowacenia północnopolskiego. Wody roztopowe lądolodu ukształtowały sieć dolinną, a stopniowe zanikanie wieloletniej zmarzliny odseparowało liczne obniżenia. Wytapianie się martwego lodu przyczyniło się do powstania nielicznych jezior, których kształt i liczba zmieniały się w holocenie. Największym jeziorem na terenie Gminy Sławno jest Łętowskie, drugim – znacznie mniejszym Janiewickie. Pozostałe cztery ledwie przekraczają powierzchnię 1 ha. Oprócz tego znajduje się też kilkanaście stawów – nad Wieprzą, koło Pomłowa, w ujściowym odcinku doliny Reknicy i koło Gwiazdowa, na ujściowym odcinku dopływu Reknicy (obecnie nieużytkowane).

Największym zbiornikiem wodnym na terenie Gminy jest Jezioro Łętowskie. Jest ono zasilane przez niewielkie ciekі bez nazwy. Odpływ stanowi Karwina, odprowadzająca wody do Wieprzy. W latach 70. w jego wodach (przy północnym brzegu) prowadzono hodowlę pstrąga w sadzach. Skutki powstałego wówczas przeżyźnienia wód są odczuwalne do dziś. Wzdłuż brzegów jeziora masowo występują zieleńce nitkowate (*Chlorophyta*), których szczególne nagromadzenia występują właśnie w rejonie północnym. Podczas badań w 2003 roku stwierdzono, że jezioro charakteryzowała niewielka produkcja pierwotna, o czym świadczyły zawartość chlorofilu i sestonu. W fitoplanktonie wiosną i latem dominowały okrzemki (*Bacillariophyta*), przy niewielkim udziale zieleńców (*Chlorophyta*) i śladowym sinic (*Cyanobacteria*). W roku 2006 sumaryczna ocena stanu wody jeziora Łętowskiego pozwoliła na zakwalifikowanie go do II klasy czystości. Warunki sanitarne były jednak bardzo dobre i odpowiadały I klasie czystości jednak warunki morfometryczne misy jeziora i cechy jego zlewni odpowiadają II kategorii podatności na degradację. Obecnie na jeziorze umożliwiony jest amatorski połów ryb z łodzi.

Tab. 1. Wykaz jezior w Gminie Sławno

Lp.	Nazwa jeziora	Powierzchnia (ha) (Choiński 1991)	Rzędna zwierciadła wody (m n.p.m.) (Choiński 1991)	Dane Instytutu Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie lub IMGW (Atlas Jezior Polski, t. I i II)				
				Pow. w ha	Rzędna zw. wody (m n.p.m.)	Objętość (tys. m ³)	Głębokość średnia (m)	Głębokość maksymalna (m)
1.	b. n. k. Sławska	3,5	17,8	-	-	-	-	-
2.	b. n. k. Kwasowa	2,6	-	-	-	-	-	-
3.	Janiewickie (Chomic, Nowy Młyn)	10,0	-	9,6	27,9	122,5	1,3	2,5
4.	Smardzewskie	1,5	-	-	-	-	-	-
5.	Na N od Łętowskiego	6,5	44,3	-	-	-	-	-
6.	Łętowskie	402,5	37,4	402,0	37,2	33128,5	8,2	18,7

Źródło: Program Ochrony Środowiska Gminy Sławno.

Na terenie gminy nie występuje żaden wododział I rzędu. Spośród licznych wododziałów II rzędu najistotniejszy jest ten rozdzielający zlewnie Wieprzy i Grabowy, istotny również dlatego, że przed połączeniem dolnych biegów obie rzeki tworzyły odrębne systemy rzeczne I rzędu. Przebiega on południowo-wschodnim skrajem gminy, a w rejonie mostu na drodze do Kępic zbliża się do Grabowy na kilkanaście metrów. Powoduje to stałe zasilanie gruntowe źródłowego odcinka Reknicy przez Grabowę, a w czasie wysokich stanów – przelewanie się wody z Grabowy do jej zlewni. Rozległe zagłębienie w pobliżu Smardzewa również odwadniane jest do Grabowy, co sprawia, że wododział ten otacza je od wschodu

i północy.

Północna część gminy, w dużym stopniu zajęta przez równiny zastoiskowe, charakteryzuje się wyjątkowo ubogą siecią rzeczną. Występuje tu jednak wiele podmokłych zagłębień z niewielkimi bagnami i torfowiskami. Najgęstsza sieć rzeczna rozwinięta jest w południowo-wschodniej części gminy.

Główną rzeką przepływającą przez gminę jest Wieprza, a na krótkim odcinku w południowo-zachodniej części pojawia się także Grabowa. Do Wieprzy na terenie gminy uchodzą prawobrzeżne dopływy Ściegnica i Wrześniczka oraz lewobrzeżne Reknica i Moszczenica.

Rzeka Wieprza to jedna z piękniejszych rzek Pomorza uchodząca do Bałtyku w Darłowie, która bierze swój początek z jeziora Kołoleż koło Głódowa w gm. Miastko. Licząca 140,3 km długości rzeka przepływa przez teren Gminy Sławno. Przecina tu liczne kompleksy leśne, a jej górny odcinek do Pomilowa zaliczany jest do najurokliwszych. Stanowi urozmaicony i niezwykle malowniczy szlak kajakowy dzięki licznym meandrom i zakolom. W Wieprzy występują tarliska szlachetnych ryb: łososia (*Salmo salar*), strzebli (*Phoxinus phoxinus*) i lipienia (*Thymallus thymallus*), a dzięki wstępującym tu leszczom (*Abramis brama*), trociom (*Salmo trutta*), czy sandaczom (*Sander lucioperca*) jest rajem dla wędkarzy. Część doliny rzeki Wieprzy oraz duża część jej zlewni wchodzi w skład obszaru Natura 2000 Dolina Wieprzy i Studnicy i charakteryzuje się małymi przekształceniami antropogenicznymi i dużymi połaciami mokradeł oraz torfowisk, a także dużą lesistością. Ze znanych gatunków zwierząt możemy tu spotkać wydrę (*Lutra lutra*), kunę leśną (*Martes martes*), tchórza (*Mustela putorius*) czy bobra (*Castor fiber*).

Gmina Sławno położona jest na obszarze aż 13 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych, z czego tylko jedna jest jednolitą częścią wód powierzchniowych jeziornych, a pozostałe stanowią JCWP rzeczne. Jednolitą częścią wód powierzchniowych na terenie objętym planem jest Moszczenica.

Według badań przeprowadzonych w 2022 r. jej elementy biologiczne sklasyfikowano jako klasę 3, elementy hydromorfologiczne jako klasę 5, a elementy fizykochemiczne jako >2. W 2023 roku elementy biologiczne uległy poprawie (klasa 2), tak samo jak elementy hydromorfologiczne – klasa 4. Elementy fizykochemiczne nadal były określone jako >2. Z kolei w 2024 roku określono jedynie elementy biologiczne Moszczenicy – uległy one pogorszeniu do klasy 4.

Tab. 2. Wyniki i klasyfikacja wskaźników jakości wód powierzchniowych dla JCW w gminie Sławno

Nazwa jednolitej część wód (europejski kod JCW)	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizyko-chemicznych	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ogólny stan wód
Łętowskie (LW20943)	2022			Zły	Brak danych	Poniżej dobrego
	2	-	>2			
	2023					
	-	-	-			
	2024					
	-	-	-			
Wieprza od Moszczenicy do Łękawicy (RW60001146791)	2022			Zły	Dobry	Poniżej dobrego
	-	-	2			
	2023					
	3	1	2			

	2024					
	-	-	2			
Wieprza od Studnicy do Moszczenicy (RW60001146599)	2022			Zły	Umiarkowany	Brak danych
	-	-	-			
	2023					
	2	-	2			
	2024					
	-	-	1			
Wieprza od Łękawicy do ujścia (RW6000144699)	2022			Zły	Dobry	Poniżej dobrego
	-	-	-			
	2023					
	2	4	2			
	2024					
	-	-	1			
Jasienica (RW60001046852)	2022			Zły	Brak badań	Poniżej dobrego
	2	2	>2			
	2023					
	-	-	1			
	2024					
	2	1	2			
Ściegnica (RW60001046569)	2022			Zły	Umiarkowany	Brak danych
	-	-	-			
	2023					
	2	-	>2			
	2024					
	-	-	-			
Krupianka (RW60001046789)	2022			Brak danych	Brak badań	Brak danych
	-	-	-			
	2023					
	3	5	>2			
	2024					
	-	-				
Moszczenica (RW6000104669)	2022			Zły	Umiarkowany	Brak danych
	3	5	>2			
	2023					
	2	4	>2			
	2024					
	4	-	-			
Reknica (RW600015465899)	2022			Brak danych	Brak badań	Brak danych
	-	-	-			
	2023					
	3	-	2			
	2024					
	3	1	2			
Grabówka (RW60001046849)	2022			Zły	Brak badań	Poniżej dobrego
	-	-	-			
	2023					
	-	-	1			
	2024					
	2	-	>2			
Grabowa od Wielinki do dopływu	2022			Zły	Umiarkowany	Poniżej dobrego
	-	-	>2			
	2023					

z polderu Rusko-Darłowo I a (RW60001646895)	3	3	>2			
	2024					
	-	-	2			
Wrześniczka (RW60001046712)	2022			Brak danych	Dobry	Brak danych
	2	-	>2			
	2023					
	-	-	-			
	2024					
	2	-	-			
Karwina (RW60001046549)	2022			Brak danych	Brak badań	Brak danych
	-	-	-			
	2023					
	2	1	2			
	2024					
	1	-	-			

Źródło: opracowanie własne na podstawie GIOS.

Zgodnie z zapisami Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, została przeprowadzona analiza, której celem była identyfikacja znaczących oddziaływań antropogenicznych na wody, ocena wpływu działalności człowieka na środowisko wodne. Wykorzystano do tego celu m.in. dane gromadzone w jednostkach administracyjnych w zakresie użytkowania wód, w tym pobory wody, zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych, wielkość nawożenia, hodowlę zwierząt. Ponadto zostały wzięte pod uwagę dane z monitoringu wód w zakresie poszczególnych wskaźników fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych. Wśród zaobserwowanych rodzajów presji na obszarze dorzecza Odry można wskazać:

- punktowe źródła zanieczyszczeń:
 - zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych,
 - działalność górniczą,
 - składowiska odpadów,
 - przypadkowe skażenia środowiska gruntowo-wodnego (zidentyfikowane zagrożenia nadzwyczajne – wg raportów o stanie środowiska WIOŚ);
- zanieczyszczenia obszarowe:
 - działalność rolnicza, zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych,
 - zrzuty ścieków komunalnych z terenów nieobjętych kanalizacją;
- oddziaływania wywierane na ilościowy stan wód – pobory wód powierzchniowych i podziemnych.

Czynniki determinujące zagrożenia dla części wód na terenie gminy Sławno związane są przede wszystkim z dopływem zanieczyszczeń wynikających z nawożenia i depozycji oraz działalności przemysłowej. Znaczące oddziaływania generuje również rozwój obszarów zurbanizowanych, obejmujący transport, turystykę i odpływy komunalne. Presje rozproszone mają swoje źródło w gospodarce rolnej i leśnej, natomiast w formie punktowej występują zrzuty pochodzenia przemysłowego, komunalnego oraz odcieki ze składowisk odpadów.

Podejmowane działania to między innymi realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych, ograniczenie zanieczyszczeń rozproszonych z rolnictwa, zapewnienie ciągłości biologicznej rzek i potoków, monitoring skuteczności istniejących urządzeń do migracji ryb, działania edukacyjne i doradcze dla rolników, poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków, modernizacja oczyszczalni ścieków w aglomeracji m. Darłowo w celu poprawy jakości odprowadzanych ścieków, budowa kanalizacji sanitarnej w aglomeracjach,

uporządkowanie i poprawa infrastruktury związanej z gospodarką ściekową na obszarze gminy poza aglomeracjami.

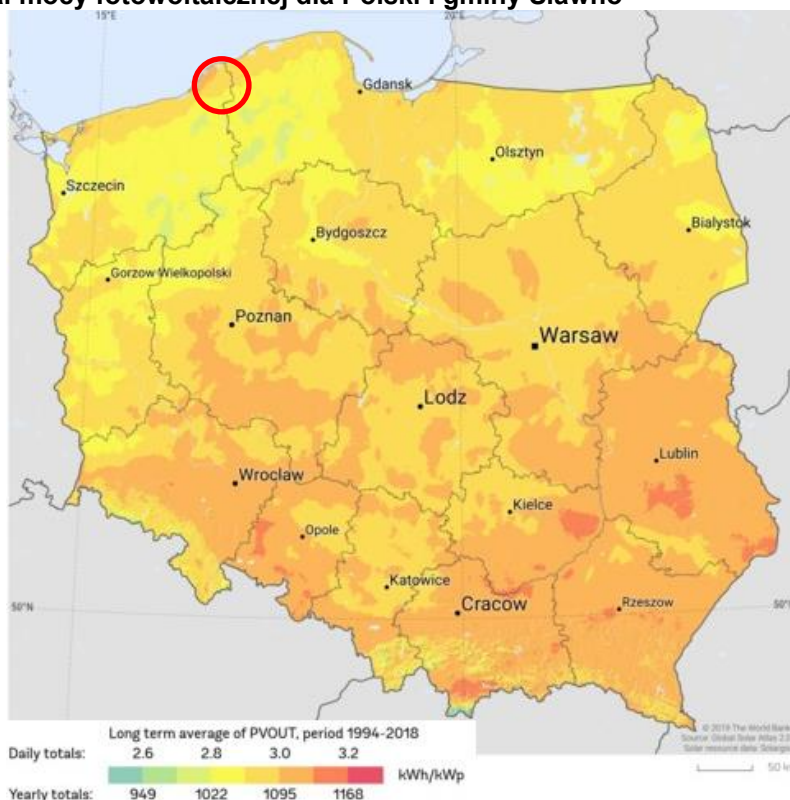
4.4. Powietrze i klimat

Zgodnie z podziałem Polski na krainy klimatyczne dokonany przez Romera (1949) obszar Gminy Sławno leży na pograniczu trzech krain klimatycznych: Pobrzeża Koszalińsko-Słupskiego (A3), zaliczanego do typu klimatów bałtyckich oraz Połczyńskiej (B4) i Bytowskiej (B5) zaliczonych do typu klimatów pojeziernych. Z kolei według klasyfikacji agroklimatycznej Gumińskiego (1948) teren ten leży na pograniczu dwóch dzielnic rolniczo-klimatycznych: szczecińskiej (I) i pomorskiej (IV).

Klimat obszaru Gminy Sławno kształtują masy powietrza napływające z Atlantyku, których cechy ulegają modyfikacji za sprawą sąsiedztwa Bałtyku i deniwelacji terenu na granicy z lądem. Z tego w części północnej Gminy Sławno odczuwalny jest wpływ klimatu morskiego, zaś w jej południowej części dominuje klimat kontynentalny. Do cech charakterystycznych można zaliczyć stosunkowo łagodne zimy, opóźnione i chłodne wiosny, dość chłodne lata oraz długie i ciepłe jesienie. Przeciętna roczna temperatura wynosi ok. 7,5°C, przy przeciętnej temperaturze miesiąca najcieplejszego (lipca) ok. 17°C, a najchłodniejszego (stycznia) – ok. -1,5°C.

Znaczące są różnice pomiędzy północną, a południowo-wschodnią częścią gminy. W południowo-wschodniej strefie pierwsze przymrozki występują około 20 października, podczas gdy w północnej pojawiają się później, co wydłuża tam okres bezprzymrozkowy do 180 dni, czyli o 10 dni więcej niż na południowym wschodzie. Liczba dni mroźnych (z temperaturą maksymalną poniżej 0°C) wynosi 25, a bardzo mroźnych (poniżej -10°C) tylko 1 w skali roku. Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio przez 50 dni w części północnej i o 5 dni dłużej w południowo-wschodniej, zazwyczaj w kilku oddzielnych okresach.

Ryc. 8. Potencjał mocy fotowoltaicznej dla Polski i gminy Sławno



Źródło: <https://solargis.com/resources/free-maps-and-gis-data?locality=poland>

Okres wegetacyjny trwa ponad 190 dni i zwykle mieści się pomiędzy 25 kwietnia a 30 października. Przeciętna roczna suma opadów w północnej i środkowej części gminy nie przekracza 700 mm, ale w kierunku południowo-wschodnim wzrasta do około 750 mm. Na terenie gminy dominuje wiatr wiejący z zachodu i północnego zachodu, a jego przeciętna roczna prędkość wynosi 5,3 m/s. Najbardziej wietrznym miesiącem jest listopad.

Oddalenie od morza, rzeźba terenu, występowanie terenów podmokłych oraz pokrycie szatą roślinną wpływają na topoklimatyczne zróżnicowanie terenu gminy Sławno. Niektóre cechy rzeźby kształtują niekorzystne cechy, jednakże teren gminy nie wykazuje znacznych dysproporcji w lokalnych warunkach klimatycznych. Pewien swoisty mikroklimat wprowadzają również kompleksy leśne. Cechuje je większa wilgotność powietrza, zacisżność, zacienienie. Wpływają łagodząco na dobowe i roczne wahania temperatur.

Zgodnie z mapą przedstawiającą potencjał mocy fotowoltaicznej, obszar gminy Sławno cechuje się dość dobrymi warunkami do rozwoju energii pochodzącej ze słońca.

Odnośnie oceny jakości powietrza atmosferycznego, obszar gminy Sławno przydzielono do strefy zachodniopomorskiej, obejmującej całe województwo poza aglomeracją szczecińską i miastem Koszalin. Pełna ocena stanu czystości powietrza atmosferycznego obejmuje następujące zanieczyszczenia: dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, benzen, ołów, arsen, nikiel, kadm, benzo(a)piren, pył PM10, pył PM2,5, ozon i tlenek węgla. Wynikiem oceny jest zaliczenie strefy do jednej z niżej opisanych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;
- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji (tylko dla PM2,5);
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy powiększone o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy;
- klasa D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- klasa D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziomu celu długoterminowego.

Klasa strefy jest określana na podstawie stężeń występujących w rejonach potencjalnie najbardziej zanieczyszczonych daną substancją. W rezultacie, nawet niezbyt rozległy obszar przekroczeń wartości normatywnych będzie miał wpływ na wynik klasyfikacji całej strefy o dużym obszarze. Z tego względu ważne jest podkreślenie faktu, że zaliczenie strefy do klasy C, D2 pod względem niektórych substancji nie oznacza złej jakości powietrza na całym jej terenie, a jest jedynie sygnałem, że w granicach strefy istnieją obszary wymagające podjęcia i prowadzenia działań na rzecz poprawy jakości powietrza.

Tab. 3. Wyniki oceny jakości powietrza dla strefy zachodniopomorskiej pod kątem ochrony zdrowia											
NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM _{2,5}	PM ₁₀	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
A	A	A	A	A1	A	A	A	A	A	A	A

Tab. 4. Wyniki oceny jakości powietrza dla strefy zachodniopomorskiej pod kątem ochrony roślin		
SO ₂	NO _x	O ₃
A	A	A

W 2024 roku przeprowadzono ocenę jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, uwzględniając kryteria odnoszące się do ochrony zdrowia oraz ochrony roślin. Jej wyniki przedstawione są w Tab. 3. i 4. (Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za rok 2024 – WIOŚ Szczecin).

4.5. Obszary chronione na podstawie przepisów szczególnych

Na terenie gminy Sławno znajdują się następujące powierzchniowe formy ochrony przyrody:

- **Rezerваты przyrody:**

- **Rezerwat przyrody „Janiewickie Bagno”** to torfowiskowy obszar o powierzchni około 1,6 km², na którym występują m.in.: reliktowe stanowiska maliny moroszki (*Rubus chamaemorus*), kopułowe torfowiska wysokie, stanowiska wełnianki pochwowatej (*Eriophorum vaginatum*) czy sosny karłowej (*Pinus pumila*). Drzewostan tworzy głównie sosna (*Pinus sylvestris*), a wśród gatunków rzadkich i chronionych można spotkać tu widłaki (*Lycopodiopsida sp.*), storczyki (*Orchidaceae sp.*) czy rosziczki (*Drosera sp.*);
- **Rezerwat przyrody „Sławieńskie dęby”** to zachowana w stanie naturalnym fitocenoza nizinnego subatlantyckiego lasu dębowo-grabowego, zwana grądem pomorskim. Rezerwat stanowi fragment większego kompleksu leśnego z 200-letnim drzewostanem, bogatym runem z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin - wawrzynkiem wilczelyko (*Daphne mezereum*) i storczykami (*Orchidaceae sp.*).

- **Obszar Chronionego Krajobrazu „Jezioro Łętowskie oraz okolice Kępic”** - trudno dostępne brzegi jeziora otoczone terenami bagiennymi i podmokłymi łąkami stanowią tereny lęgowe ptactwa. Oprócz dobrych gleb (I, II, III klasy) niewątpliwie bogactwo naturalne gminy stanowią rozległe kompleksy lasów (głównie mieszanych) zwłaszcza w zachodniej i południowo - wschodniej części.

- **Obszary Natura 2000:**

- **Natura 2000 Dolina rzeki Wieprzy i Studnicy** (PLH 220038) - specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni całkowitej 14 349 ha. Obszar Dolina rzeki Wieprzy i Studnicy rozciąga się od źródeł koło Wałdowa i Miastka, aż po miejscowość Staniewice koło Sławna wraz z dużymi fragmentami zlewni tych rzek, w tym terenami źródłiskowymi. Wzniesienia morenowe w otoczeniu dolin dochodzą do ponad 200 m n.p.m. Przełomowe odcinki tych rzek mają podgórski charakter. W zlewni Wieprzy zachowały się duże połacie mokradeł oraz torfowiska wysokie i bory bagienne. W dolinach rzek występują starorzecza, mezotroficzne i dystroficzne jeziora, niektóre otoczone torfowiskami mechowiskowymi i podmokłymi oraz świeżymi łąkami. Cały obszar charakteryzuje się dużą lesistością. Strome zbocza i liczne wąwozy są porośnięte grądami oraz kwaśnymi i żyznymi buczynami;
- **Natura 2000 Dolina Grabowej** (PLH 320003) - powierzchnia 8 255,3 ha. Teren doliny, przez który przepływa rzeka (o charakterze pstragowym) jest niezwykle urozmaicony krajobrazowo, charakteryzuje się bardzo dużą różnorodnością siedlisk – 16 siedlisk zostało wymienionych w dyrektywie siedliskowej. Obszar doliny porastają torfowiska, wilgotne i świeże łąki z licznymi oczkami śródpolnymi i jeziorami oraz lasy z dominującymi grądami i buczynami. Na terenie tym zachodzą bardzo intensywnie zjawiska źródłiskowe - występują tu liczne, doskonale wykształcone źródła niewapienne, torfowiska źródłiskowe i mechowiskowe, a na wysiękach wód źródłiskowych utworzyły się łąki z połaciami storczyków (*Orchidaceae sp.*).

Zlokalizowanych jest tu ponad 600 gatunków roślin naczyniowych, wśród których można spotkać wiele roślin rzadkich i pod ochroną. Teren ten stanowi ważny korytarz ekologiczny. Według dyrektywy siedliskowej, dolinę zamieszkują m.in. takie gatunki zwierząt, jak: wydra (*Lutra lutra*), kuna leśna (*Martes martes*), borsuk (*Meles meles*), nietoperze: borowiec olbrzymi (*Nyctalus lasiopterus*), karlik malutki (*Pipistrellus pipistrellus*), a wśród ptaków: derkacz (*Crex crex*), orzeł bielik (*Haliaeetus albicilla*), muchołówka białoszyja (*Ficedula albicollis*), dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*). Woda w Grabowej jest bardzo czysta, o czym świadczy jej charakter pstrągowy, poza tym w rzece żyją wrażliwe na czystość wody takie gatunki ryb, jak: lipień (*Thymallus thymallus*), głowacz białopłetwy (*Cottus gobio*) oraz minóg strumieniowy (*Lampetra planeri*);

- **Obszar Natura 2000 „Janiewickie bagno”** - zajmuje powierzchnię 162,2 ha. Jest to torfowisko wysokie, kopułowe typu bałtyckiego. Znajduje się na południowym skraju zasięgu tego typu torfowisk w Europie. Ponadto jest ono bardzo unikatowo położone, mianowicie na styku dwóch głęboko wciętych dolin rzek Reknicy i Grabowej. Kopuła torfowiska tworzy lokalny wododział, w strefie kontaktu moreny dennej i sandru. Kilkumetrowe wzniesienie partii środkowej torfowiska (kopuła), kryje w swoim obrębie złożę torfowe o zróżnicowanej geologii, zachowane niemal w całości. Zbocza kopuły porastają zróżnicowane postaci boru bagiennego i brzeziny bagiennej zaś strefa okrajek, która zazwyczaj powinna być bardzo silnie uwodniona i porośnięta roślinnością bagienną, w przypadku Janiewickiego Bagna, jest sztucznie odwadniana. Najcenniejszym składnikiem flory jest malina moroszka (*Rubus chamaemorus*) – relikwit glacialny. Do niedawna miała tu najobfitsze stanowisko na Pomorzu. Dla jej ochrony w 1962 r. został powołany rezerwat (opisany powyżej).
- **Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Dolina Reknicy”** – powierzchnia 53,63 ha. Szczegółowym celem ochrony zespołu są jego walory widokowe i estetyczne wraz z zachowaniem danych zbiorowisk roślinnych i flory oraz awifauny;
- oraz liczne pomniki przyrody.

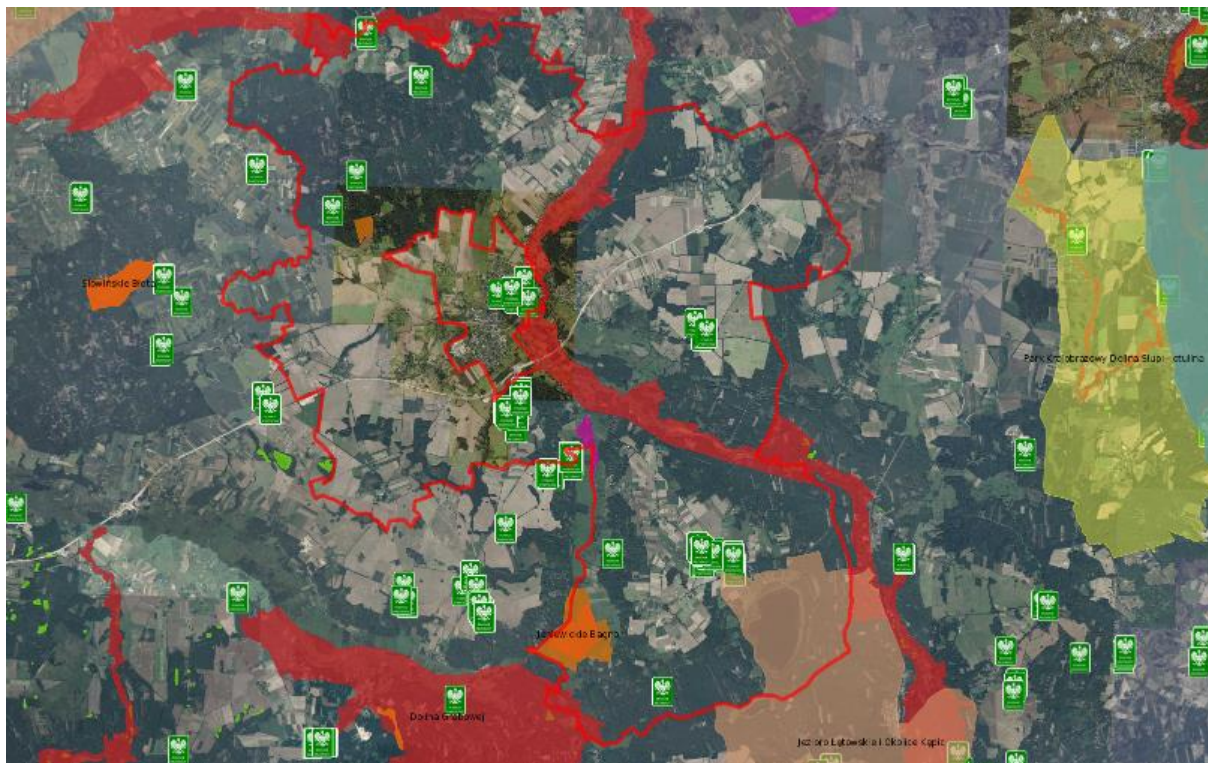
Ponadto na obszarze gminy zlokalizowany są dwa korytarze ekologiczne: w północnej części gminy Pobrzeże Słowińskie (KPn-20A) i w południowo-wschodniej części Puszcza Koszalińska (GKPn-18). Należą one do Korytarza Północnego (KPn) łączącego Puszczę Augustowską, Knyszyńską i Białowieską z doliną Biebrzy, Puszczą Piską, lasami Napiwodzko-Ramuckimi i Pojezierzem Iławskim. Przebiega przez dolinę Wisły do Borów Tucholskich, Pojezierza Kaszubskiego, Puszczy Koszalińskiej, Goleniowskiej i Wkrzańskiej. Przechodząc przez Lasy Krajeńskie i Wałeckie, łączy się także z Lasami Drawskimi, a następnie dochodzi przez Puszczę Gorzowską do Cedyńskiego Parku Krajobrazowego.

Na obszarze gminy istnieje Nadleśnictwo Sławno. Powierzchnia Nadleśnictwa wynosi 23 927,27 ha, w tym powierzchnia leśna 22 699,49 ha. Lesistość terenu w granicach administracyjnych nadleśnictwa wynosi 29,8%. W stanie posiadania Nadleśnictwa lasy zajmują 95,07 % powierzchni, zaś grunty niezaliczone do lasów – 4,93%. W powierzchni lasów grunty zalesione stanowią 91,37%, grunty niezalesione – 1,40%, grunty związane z gospodarką leśną – 2,30%.

Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna (*Pinus sylvestris*), panująca na 51,44% powierzchni. Ważniejszymi gatunkami są również: buk (*Fagus sylvatica*) – 15,95%, świerk (*Picea abies*) – 10,26%, brzoza (*Betula pendula*) – 8,51%, dęby (*Quercus sp.*) – 6,60% i olsza (*Alnus sp.*) – 4,99%. Pozostałe gatunki występują sporadycznie, na niewielkich powierzchniach. W porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym zwiększyła się

powierzchnia głównie drzewostanów dębowych i bukowych, a zmalała głównie drzewostanów świerkowych, sosnowych, brzozowych i olszowych. W sumie powierzchnia gruntów zalesionych zmalała o 754,07 ha, to jest o 3,33% w stosunku do okresu początkowego poprzedniego planu urządzenia lasu.

Ryc. 9. Lokalizacja obszarów chronionych zlokalizowanych na obszarze i w sąsiedztwie gminy Sławno



Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

5. Charakterystyka, analiza i ocena stanu środowiska na terenie objętym opracowaniem

5.1. Charakterystyka zagospodarowania

Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zlokalizowany jest w obrębie Bobrowiczki, i obejmuje działki w północno-wschodnim fragmencie wsi, o numerach ewidencyjnych 144/1, 144/2 i 143. Ich łączna powierzchnia wynosi około 2,76 ha.

Od strony północnej obszar ograniczony jest terenem linii kolejowej nr 202 Gdańsk Główny – Stargard i linii kolejowej nr 418 Sławno – Darłowo. Od strony wschodniej i zachodniej obszar sąsiaduje z terenem łąk, a od południa z rowem melioracyjnym.

Obszar opracowania jest w całości niezagospodarowany i stanowi teren łąk (ŁIV), które są użytkowane rolniczo – łąki kośne.

W zakresie uzbrojenia w sieci infrastruktury technicznej na obszarze planu przebiegają cztery linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV. Zlokalizowane są tam również dwa słupy elektroenergetyczne. Jest to jedyna sieć infrastruktury technicznej na terenie opracowania. Dodatkowo w sąsiedztwie przebiega linia telekomunikacyjna.

Na analizowanym terenie można spodziewać się wystąpienia przede wszystkim zanieczyszczeń związanych terenem kolejowym, na terenie których może dochodzić do emisji zanieczyszczeń spalinowych i cieplarnianych do atmosfery.

W granicach planu nie było przeprowadzanych żadnych badań dotyczących pól elektromagnetycznych istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia.

Ryc. 10. Lokalizacja obszaru opracowania wraz z pokryciem terenu



Źródło: mapy.geoportal.gov.pl

5.2. Potencjalne zmiany zagospodarowania oraz stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Biorąc pod uwagę ukształtowanie terenu i jego obecne wykorzystanie, a także istniejącą infrastrukturę, wskazanie dla omawianego terenu wiodącej funkcji elektrowni słonecznej jest zasadne i właściwe.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego mają za zadanie kształtowanie zagospodarowania zgodnie z zasadami ładu przestrzennego i polityką przestrzenną gminy zawartą w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Chronią one również wartości środowiskowe i kulturowe występujące na danym terenie.

Ponadto tereny położone w sąsiedztwie obszarów chronionych są szczególnie wrażliwe na niekorzystny wpływ nieuporządkowanego zagospodarowania, w związku z tym niezwykle istotne jest wprowadzenie w planie szczegółowych nakazów i zakazów dotyczących gabarytów zabudowy oraz ochrony środowiska. Uporządkowanie pozwoli na zrównoważony rozwój i na zachowanie walorów terenu oraz stworzy komfortowe warunki życia mieszkańców gminy. Ponadto istotne jest ustalenie szczegółowych nakazów i zakazów w zakresie przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W chwili obecnej w granicach przedmiotowych obszarów obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sławno uchwalony uchwałą Nr XIII/83/96 Rady Gminy Sławno z dnia 26 marca 1996 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sławno i wybranych miejscowości: Warszkowo, Kwasowo, Pomółowo, Bobrowiczki, Łętowo, Sławsko, Wrześnica (Dz. Urz. Woj. Słupskiego Nr 14 poz. 52 z dnia 22 kwietnia 1996 r.).

Docelowy sposób zagospodarowania terenów objętych niniejszą uchwałą nie będzie

zgodny z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sławno, uchwalonego Uchwałą Nr XLII/256/22 Rady Gminy Sławno z dnia 21 stycznia 2022 r., które określa przeznaczenie obszarów objętych planem jako tereny rolnicze (grunty orne, łąki, pastwiska, plantacje, sady) (R).

Pomimo przeznaczenia określonego w studium, zgodnie z art. 67 ust. 3 pkt 2 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r. poz. 1688) wyłączony został obowiązek sporządzenia przez Burmistrza projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zgodnego z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy m.in. w zakresie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii oraz ich stref ochronnych, których nie stosuje się od dnia wejścia w życie ww. ustawy.

Ponadto zgodnie z Planem zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego, zatwierdzonego uchwałą nr XVII/214/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 24 czerwca 2020 r, zmieniającą uchwałę w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego (Dz. Urz. Województwa Zachodniopomorskiego z 2020 r. poz. 3564) część obszaru przeznaczono pod teren komunikacji kolejowej w związku z planowaną modernizacją linii kolejowej 202 Stargard-Gdańsk Główny (budowa drugiego toru) z możliwą zmianą geometrii linii i możliwością pozyskania części działek gruntowych dla potrzeb inwestycji.

W dokumencie „PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. - zamierzenia inwestycyjne na lata 2021 - 2030 z perspektywą do 2040 roku” w przedmiotowej lokalizacji zidentyfikowano projekt inwestycyjny „Prace na ciągu transportowym Trójmiasto - Szczecin etap I: linia kolejowa nr 202 na odcinku Słupsk - Koszalin”. W związku z założeniami projektowymi w przedmiotowej lokalizacji uwzględniono rozwiązania zawarte w dokumencie w postaci przeznaczenia części terenu przylegającego do obszaru kolejowego pod teren komunikacji kolejowej.

Potencjalne tendencje zmian stanu środowiska w przypadku realizacji, lub jej braku, projektowanego planu można ocenić wariantowo:

Wariant I – brak realizacji planu - pozostawienie obszaru w obecnym użytkowaniu, a przez to również istniejącego stanu środowiska. Wariant wysoce prawdopodobny z uwagi na kierunki zagospodarowania przestrzennego zawarte w studium oraz założenia obowiązującego planu miejscowego.

W tym wariantcie obszar ten nadal byłby użytkowany jako łąka kośna. Odejście od tradycyjnego, ekstensywnego użytkowania łąk, w tym wypasu, a także intensywne eksploatowanie powoduje zanikanie wielu gatunków roślin i zwierząt. Dodatkowo zagrożeniem dla siedlisk łąkowych jest nadmierne osuszanie siedlisk, spowodowane melioracjami. Dlatego też w przypadku długofalowej zmiany środowiska, pozostawienie terenu jako łąki nie jest do końca korzystne.

Dodatkowo pomimo uniknięcia pewnych krótkotrwałych uciążliwości związanych z etapem budowy/likwidacji przedsięwzięcia, nie dałoby to szansy na wykorzystanie potencjalnych możliwości terenu, który nadaje się pod budowę farmy fotowoltaicznej. W sytuacji braku realizacji ww. inwestycji mamy do czynienia z niewykorzystaniem terenu nadającego się pod wytwarzanie energii elektrycznej z odnawialnego źródła energii. Budowa farmy jest rozwiązaniem korzystnym pod względem ekologicznym i społecznym - inwestycja wpłynie pozytywnie zarówno na bezpieczeństwo energetyczne, jak i na podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy Sławno. Wytwarzanie energii elektrycznej ze słońca jest jednym z najbardziej proekologicznych sposobów pozyskiwania energii spośród

wszystkich odnawialnych źródeł energii. Biorąc pod uwagę lokalizację planowanej inwestycji oraz specyfikę instalacji fotowoltaicznych przewiduje się brak wystąpienia znaczącego, skumulowanego oddziaływania na planowanym obszarze. Ponadto ochronę środowiska na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia zapewni zastosowanie prawidłowych rozwiązań projektowych, technicznych i technologicznych, a także właściwa organizacja prac budowlanych.

Niepodejmowanie przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy fotowoltaicznej według rozpatrywanego wariantu będzie skutkowało niewykorzystaniem alternatywnych - odnawialnych źródeł energii. W dalszej perspektywie będzie pogłębiało zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego szkodliwymi gazami. Wprowadzanymi do środowiska wskutek spalania paliw kopalnych przez elektroniczne konwencjonalne i inne źródła, które mają wpływ na efekt cieplarniany i powstawanie kwaśnych deszczy.

Wariant II - w ramach wariantu alternatywnego zostaną zastosowane inne rozwiązania technologiczne polegające na zmianie konkretnych parametrów poszczególnych elementów wchodzących w skład przedmiotowej farmy fotowoltaicznej. Zmiany mogą dotyczyć między innymi: ilości i mocy zastosowanych paneli, mocy instalacji fotowoltaicznej, odległości pomiędzy panelami, kątów nachylenia paneli, parametrów i mocy zastosowanych falowników, rodzaju zastosowanych transformatorów - olejowych lub suchych, miejsca i sposobu przyłączenia do sieci. W przypadku wariantu alternatywnego zastosowane rozwiązania wpłyną na ilość wytwarzanej energii elektrycznej, natomiast charakter oddziaływania na środowisko będzie identyczny jak w przypadku wariantu budowy.

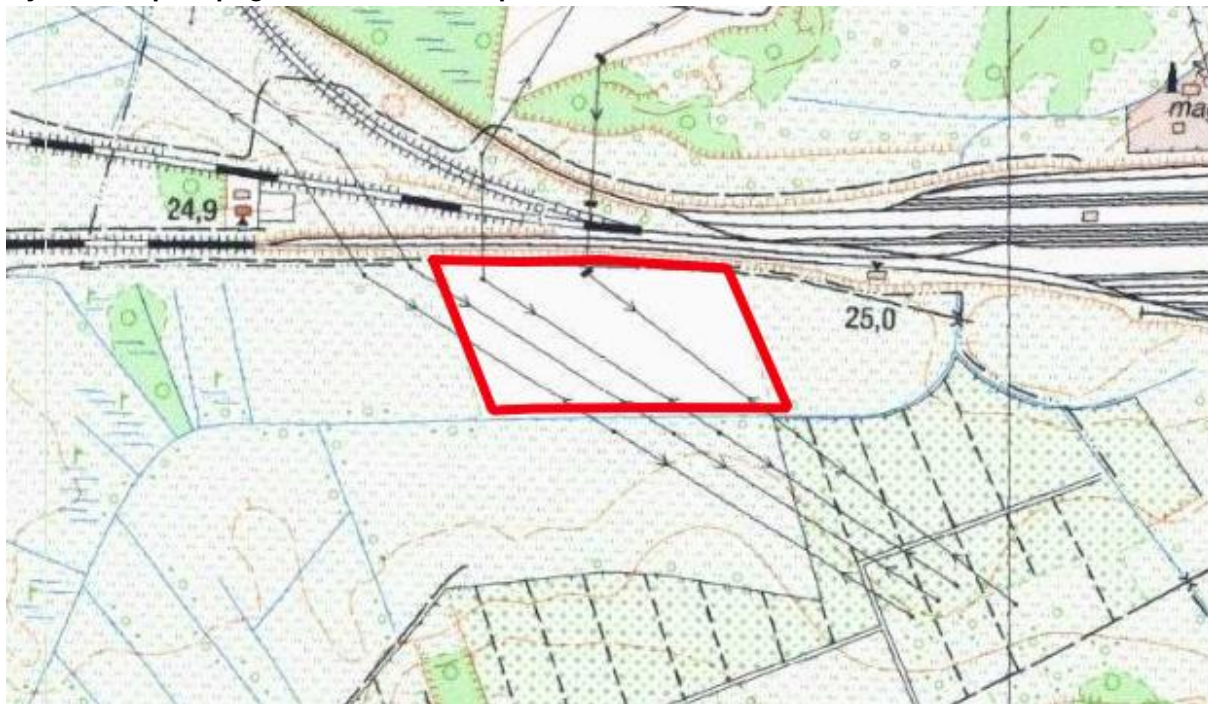
Wariant III – najkorzystniejszy dla środowiska wariant, w przypadku planowanego przedsięwzięcia oznacza wariant nieprzyczyniający się do pogorszenia istniejącego stanu przyrody oraz minimalizujący ewentualne uciążliwości dla środowiska związane z planowaną inwestycją. Za taki wariant uznać należy wariant zaproponowany przez Inwestora. Przedstawiony sposób realizacji planowanego przedsięwzięcia należy rozumieć, jako najkorzystniejszy dla środowiska, rozwiązania projektowe nie przyczynią się do pogorszenia stanu środowiska. Projekt realizowany będzie z zachowaniem najważniejszych zasobów środowiska, jakimi są wody podziemne, gleba, powietrze, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich. Przewidywane do realizacji w projektowanym przedsięwzięciu rozwiązania techniczno-technologiczne reprezentują dobry poziom krajowy i ich zastosowanie jest uzasadnione z punktu widzenia ekonomicznego jak i z punktu ochrony środowiska.

Należy podkreślić, że niezależnie od uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, realizacja inwestycji kolejowej na analizowanym obszarze pozostaje wysoce prawdopodobna i wynika bezpośrednio z dokumentów planistycznych szczebla wojewódzkiego. Zgodnie z ustaleniami Planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego i zgodnie z ustaleniami dokumentu „PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. – zamierzenia inwestycyjne na lata 2021–2030 z perspektywą do 2040 roku”, część analizowanego terenu została przeznaczona pod teren komunikacji kolejowej, w związku z planowaną modernizacją linii kolejowej nr 202 Stargard – Gdańsk Główny, obejmującą budowę drugiego toru, możliwą zmianę geometrii przebiegu linii oraz pozyskanie części działek gruntowych dla potrzeb inwestycji. Tym samym należy uznać, że planowana inwestycja kolejowa stanowi niezależne, strategiczne przedsięwzięcie o znaczeniu ponadlokalnym, którego realizacja nie jest uzależniona od ustaleń miejscowego planu.

5.3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Obecne użytkowanie terenów objętych planem nie powoduje degradacji środowiska. Z powodu lokalizacji obszarów oraz sieci infrastruktury technicznej elektroenergetycznej, tendencją rozwojową jest lokalizacja ogniw fotowoltaicznych.

Ryc. 11. Mapa topograficzna obszaru opracowania



Źródło: <https://slawno.e-mapa.net>

Jakość powietrza atmosferycznego

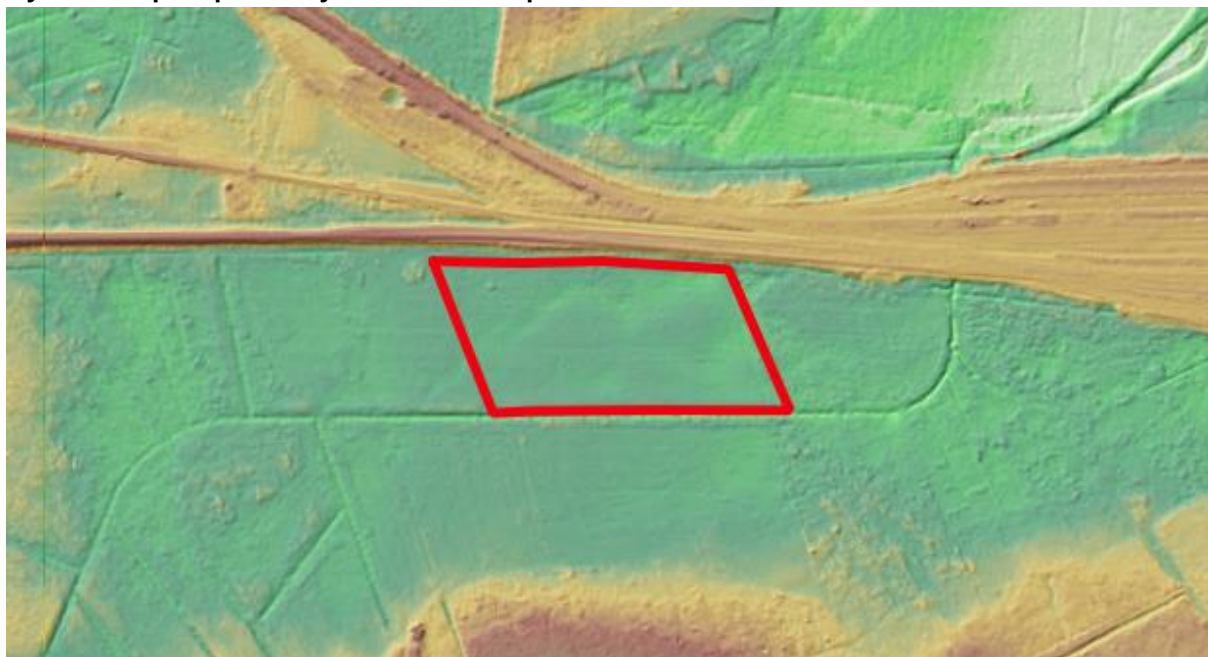
Na obszarze planu brak jest jakichkolwiek znacznych zanieczyszczeń powietrza. Mogą one być jedynie związane z emisją zanieczyszczeń związanych z ogrzewaniem budynków w sąsiedztwie planu i związanych z terenem kolejowym.

Rzeźba terenu, gleby

Obszar opracowania planu jest zasadniczo płaski i brak jest na nim jakichkolwiek form ukształtowania terenu. Różnica wysokości pomiędzy najwyższym (23,6 m n.p.m.) i najniższym punktem (23,2 m n.p.m.) wynosi mniej niż 0,5 m. W miejscu lokalizacji, wg. szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000 występują piaski rzeczne tarasów nadzalewowych 3,0-5,0 m n.p. rzeki, miejscami na mułkach i iłach wytopiskowych. Należą one do utworów fazy pomorskiej stadiału głównego zlodowacenia północnopolskiego.

W związku z powyższym cały obszar posiada predyspozycje do lokalizacji elektrowni słonecznych.

Ryc. 12. Mapa hipsometryczna obszaru opracowania



Źródło: <https://slawno.e-mapa.net>

Wody podziemne i powierzchniowe

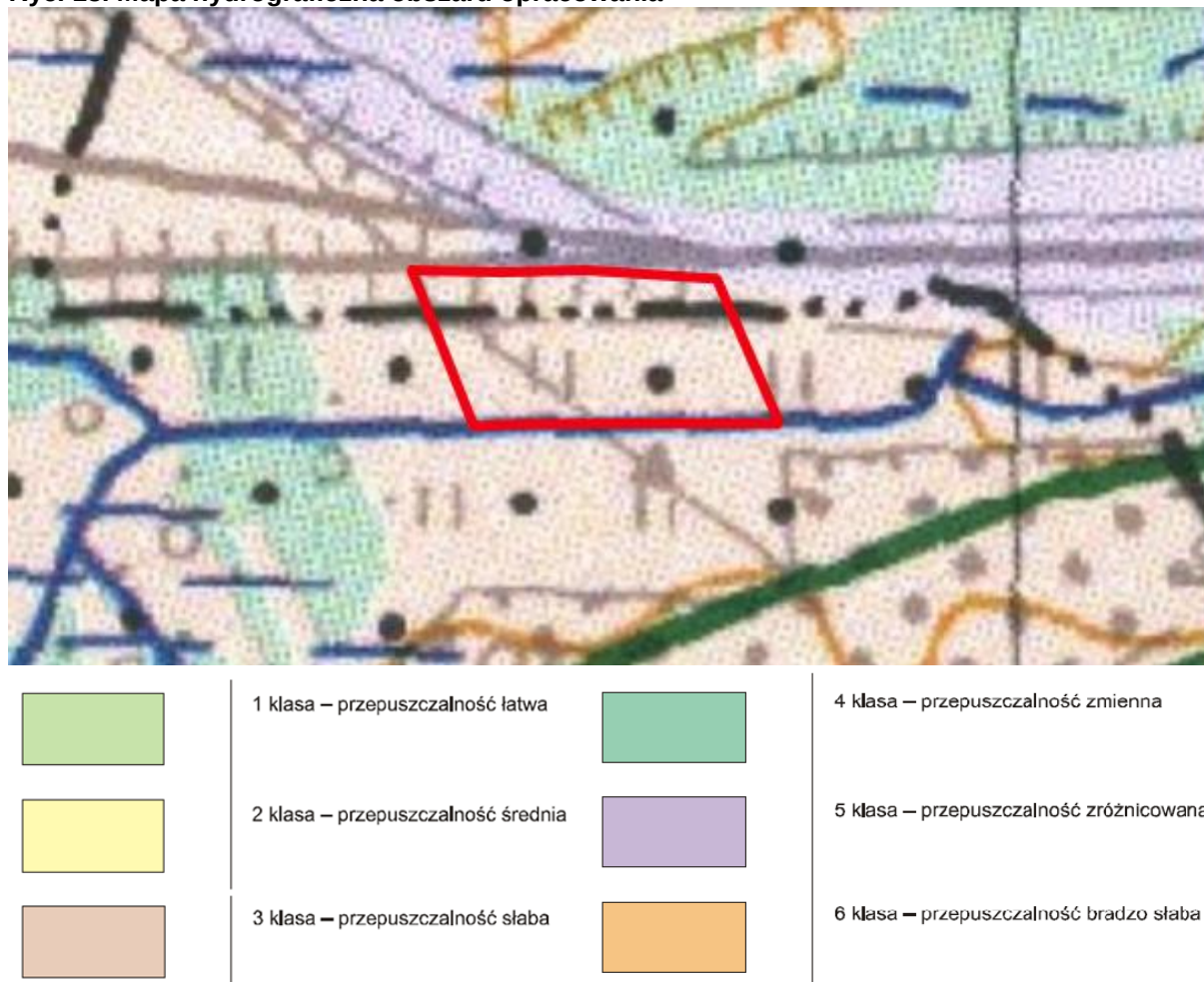
W granicach obszaru opracowania nie stwierdzono występowania żadnych form wód powierzchniowych. W bezpośrednim sąsiedztwie planu przebiega rów melioracyjny, a sam obszar jest częściowo zmeliorowany. Na obszarze objętym planem nie występuje żaden z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, a jednolitą częścią wód powierzchniowych na tym terenie jest Moszczenica.

Według badań przeprowadzonych w 2022 r. jej elementy biologiczne sklasyfikowano jako klasę 3, elementy hydromorfologiczne jako klasę 5, a elementy fizykochemiczne jako >2. W 2023 roku elementy biologiczne uległy poprawie (klasa 2), tak samo jak elementy hydromorfologiczne – klasa 4. Elementy fizykochemiczne nadal były określone jako >2. Z kolei w 2024 roku określono jedynie elementy biologiczne Moszczenicy – uległy one pogorszeniu do klasy 4.

Zgodnie z mapą hydrograficzną obszar objęty planem stanowi grunty o słabej przepuszczalności.

Na analizowanym obszarze można spodziewać się przede wszystkim wystąpienia zanieczyszczeń związanych z działalnością człowieka lub spływu zanieczyszczeń z terenów sąsiadujących. Brak jest jednak jakichkolwiek badań dotyczących ich wpływu na tereny sąsiednie, w tym na obszar opracowania. Do potencjalnych problemów związanych z ochroną przyrody zaliczyć można brak pełnego wyposażenia w system kanalizacji sanitarnej, co może spowodować zanieczyszczenie gleby i wód gruntowych.

Ryc. 13. Mapa hydrograficzna obszaru opracowania



Źródło: <https://slawno.e-mapa.net>

Hałas i pola elektromagnetyczne

Obszar objęty planem zlokalizowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowych. Średnie natężenie ruchu na wskazanym odcinku linii kolejowej wynosi 46 pociągów w ciągu doby, z czego 4 to pociągi towarowe (dane z 2024 r.). Jednakże Laboratorium Akustyczne PLK SA nie przeprowadziło badań akustycznych tych odcinków linii kolejowych.

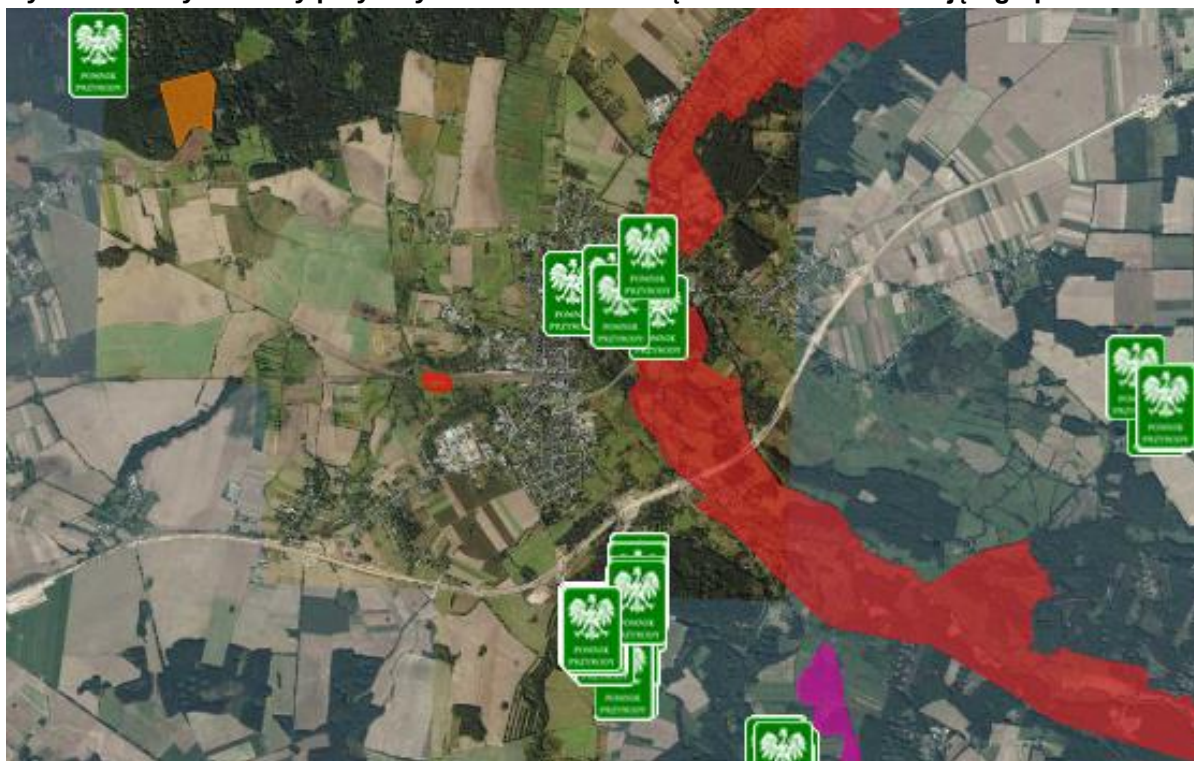
Ponadto źródłem hałasu i pól elektromagnetycznych mogą być również istniejące linie elektroenergetyczne średniego napięcia, zlokalizowane w granicach obszaru planu. Podczas wizji terenowej nie przeprowadzono żadnych badań akustycznych na obszarach objętych opracowaniem, jednak nie stwierdzono występowania znacznego negatywnego oddziaływania akustycznego.

Część gruntów opracowania w wyniku uchwalenia planu, dzięki przeznaczeniu pod zabudowę związaną elektrownią słoneczną, zostanie przekształcona z terenów niezabudowanych na tereny zabudowane. Nie prognozuje się jednak wystąpienia na nich znaczącego negatywnego oddziaływania, gdyż w planie zastosowano zapisy mające na celu minimalizację negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz pozostałe ustalenia ochrony środowiska przyrodniczego lub mające na to środowisko pośredni i bezpośredni wpływ.

5.4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*

Na obszarze objętym planem nie występują obiekty i tereny chronione na podstawie przepisów odrębnych, w tym również obszary objęte formami ochrony przyrody, tj. obszary o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1 - 5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*. Najbliżej położoną formą ochrony przyrody jest Obszar Natura 2000 Dolina Wieprzy i Studnicy (wraz z korytarzem ekologicznym Pobrzeże Słowińskie), znajdujący się w odległości około 2,11 km, Rezerwat Przyrody Sławińskie Dęby znajdujący się w odległości około 3,85 km oraz Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Dolina Reknicy, znajdujący się w odległości około 4,2 km.

Ryc. 14. Formy ochrony przyrody zlokalizowane w sąsiedztwie obszaru objętego planem



Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

Ochrona zasobów środowiska na terenach inwestycyjnych nie jest możliwa bez wcześniejszego zaplanowania jego zagospodarowania. W związku z brakiem zainwestowania na analizowanym terenie samoistnie utworzył się ekosystem. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w swoich założeniach powinien stanowić ochronę istniejących zasobów środowiska polegającą głównie na zachowaniu i wzmocnieniu istniejącego systemu środowiska przyrodniczego.

W związku położeniem w sąsiedztwie form ochrony przyrody niezbędne jest ustalenie dopuszczalnych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Proponuje się wprowadzenie zakazu realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego.

Postępujący proces urbanizacji bezpośrednio niszczy całą florę oraz pośrednio faunę na terenie, który jest zajęty przez obiekt budowlany lub utwardzenie terenu. Również zmiana

zagospodarowania niszczy występujące na tym terenie gatunki i zmienia w mniejszym lub większym stopniu lokalny ekosystem.

Na terenie gminy, ze względu na znaczny stopień użytkowania rolniczego i leśnego, zachowane są walory krajobrazów o cechach naturalnych. W związku z przekształcaniem terenów niezabudowanych na tereny budowlane zmienia się krajobraz, typowy obecnie dla terenów łąkowych, na krajobraz o dominującej funkcji produkcji energii z instalacji fotowoltaicznych. Skutki rozwoju zabudowy nie powodują znacznego negatywnego wpływu na krajobraz, przyczyniają się jednak do jego jakościowej zmiany.

Ze względu na charakter dopuszczanej zabudowy, w tym zakazy związane z przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przy zastosowaniu pozostałych ustaleń planu i zasad ochrony środowiska nie należy się spodziewać występowania negatywnych oddziaływań na ww. obszary zlokalizowane poza obszarem planu.

Najistotniejsze z punktu widzenia projektowanego planu są:

- uwzględnienie wymogów ochrony wód podziemnych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniami,
- stan powietrza atmosferycznego w strefie zachodniopomorskiej, ochrona powietrza atmosferycznego,
- prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami,
- zapobieganie konfliktom przestrzennym.

Należy podkreślić, iż dla zabezpieczenia środowiska przed negatywnymi wpływami, w projekcie planu wprowadzono zapisy, których realizacja w pełni zabezpieczy środowisko przyrodnicze.

6. Przewidywane oddziaływanie na środowisko i jego elementy

Każda ingerencja człowieka w środowisko niesie za sobą konsekwencje i oddziaływania na przyrodę, zarówno pozytywne, jak i negatywne. Zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju ingerencja ta powinna się odbywać z poszanowaniem dla środowiska naturalnego, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.

W chwili obecnej w literaturze brak jest informacji dotyczących negatywnego wpływu na środowisko, spowodowanego pracą elektrowni wykorzystującej panele fotowoltaiczne.

Na etapie eksploatacji paneli fotowoltaicznych nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na środowisko. Działalność elektrowni nie powoduje emisji hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza, nie generuje również odpadów.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu zakłada realizację elektrowni fotowoltaicznych.

Dla terenu elektrowni słonecznych, oznaczonego na rysunku planu symbolem **1PEF**, ustala się następujące zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu:

1) przeznaczenie: elektrownia słoneczna, w tym:

- a) ogniwa fotowoltaiczne, obejmujące urządzenia wytwarzające energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy przekraczającej 150 kW,
- b) magazyny energii, w tym modułowe magazyny energii,
- c) budynki i budowle stacji transformatorowych, w tym modułowe stacje transformatorowe,
- d) budynki oraz wiaty, stanowiące zaplecze techniczne, magazynowe oraz pomieszczenia socjalne związane z bieżącą obsługą terenu;

- 2) minimalna nadziemna intensywność zabudowy: 0,01;
- 3) maksymalna nadziemna intensywność zabudowy: 0,20;
- 4) maksymalna intensywność zabudowy: 0,20;
- 5) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 20%;
- 6) maksymalny udział powierzchni zabudowy: 20%, z zastrzeżeniem iż do powierzchni zabudowy nie wlicza się powierzchni instalacji fotowoltaicznych;
- 7) geometria dachów budynków, wiat oraz obiektów modułowych: płaskie, jedno-, lub dwuspadowe symetryczne, o kącie nachylenia głównych połaci dachowych do 20°;
- 8) maksymalna wysokość zabudowy:
 - a) budynków: 6,0 m,
 - b) budowli: 12,0 m, z zastrzeżeniem lit. c,
 - c) ogniw fotowoltaicznych wraz z konstrukcją: 4,0 m;
- 9) maksymalna liczba kondygnacji budynków: 1 kondygnacja nadziemna;
- 10) minimalna powierzchnia nowo wydzielanych działek budowlanych: 3000 m²;
- 11) obsługa komunikacyjna z drogi zlokalizowanej poza obszarem planu w granicach działki o nr ewid. 310 lub poprzez działki o nr ewid. 158, 140 i 312 z drogi zlokalizowanej poza obszarem planu w granicach działki o nr ewid. 311.

Dla terenu komunikacji kolejowej, oznaczonego na rysunku planu symbolem **1KKK**, ustala się następujące zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu:

- 1) przeznaczenie: teren komunikacji kolejowej, w tym między innymi tory szlakowe, infrastruktura kolejowa, budowle i urządzenia przeznaczone do zarządzania, eksploatacji i utrzymania linii kolejowej oraz pozostałe sieci i urządzenia infrastruktury technicznej;
- 2) zakaz lokalizacji budynków;
- 3) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 10%;
- 4) maksymalna wysokość zabudowy budowli: 15,0 m.

W chwili obecnej w literaturze brak jest informacji dotyczących negatywnego wpływu na środowisko, spowodowanego pracą elektrowni wykorzystującej panele fotowoltaiczne. Na etapie eksploatacji paneli fotowoltaicznych nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na środowisko. Działalność elektrowni nie powoduje emisji hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza, nie generuje również odpadów.

Farma fotowoltaiczna nie będzie negatywnie oddziaływać na warunki gruntowo – wodne. Nie generuje on także odpadów komunalnych, poza fazą budowy. W przypadku powstawania tego typu odpadów, będą one gromadzone w pojemnikach z zapewnieniem wywozu nieczystości przez koncesjonowanego przewoźnika na podstawie przepisów odrębnych, tj. Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o *odpadach* (Dz. U. 2023 poz. 1587) oraz Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Sławno (Uchwała nr LX/414/2023 Rady Gminy Sławno z dnia 6 marca 2024 r.).

Ogrodzenie elektrowni fotowoltaicznej stanowić będzie płot metalowy ażurowy, co pozwoli uzyskać zamierzony efekt ochronny, jak również zachować właściwą drożność przemieszczania się drobnych zwierząt. Brama wjazdowa również zostanie wykonana z takich samych elementów.

W ramach prac inwestycyjnych planuje się następujące działania:

- wytyczenie tymczasowych ścieżek technologicznych lub dróg na etapie realizacji inwestycji oraz podczas ewentualnej likwidacji,
- wkręcanie (wbijanie) konstrukcji stalowych lub aluminiowych – słupków w grunt do

głębokości 2,5 m podtrzymujących panele fotowoltaiczne lub ewentualnie kotwienie do umieszczonych w ziemi fundamentów,

- budowę placów montażowych (etap realizacji i likwidacji),
- budowę placu postojowego - parkingu (etap realizacji, eksploatacji, likwidacji),
- montaż paneli fotowoltaicznych, inwerterów,
- budowę przyłącza elektroenergetycznego, instalacji elektrycznej i światłowodowej, odgromowej,
- budowę stacji kontenerowych transformatorowych nn/SN,
- budowę ogrodzenia inwestycji, jego oświetlenia lampami z czujnikiem ruchu, zabezpieczenia systemem alarmowym,
- uruchomienie farmy fotowoltaicznej.

W związku z planowaną inwestycją mogą zajść takie zmiany w środowisku jak:

- wzrost hałasu podczas realizacji obiektów budowlanych oraz hałasu spowodowanego przez silniki pojazdów w trakcie eksploatacji drogi,
- zmiana krajobrazu, związana z realizacją paneli fotowoltaicznych oraz magazynów energii,
- zmiana szaty roślinnej poprzez realizację terenów biologicznie czynnych.

W związku z powyższym szczegółowy sposób zagospodarowania terenu normują zapisy projektu uchwały. Przyjęto, że działkę budowlaną należy zagospodarować w sposób zapewniający zachowanie przepisów szczególnych i odrębnych oraz warunków określonych w projekcie planu.

W zakresie skumulowanych oddziaływań istniejących i planowanych funkcji terenów wynikających z realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska, w szczególności na powietrze i wodę oraz klimat akustyczny na etapie opracowywania niniejszej prognozy brak jest merytorycznych podstaw do określenia, analizy i oceny ww. oddziaływań. Plan miejscowy umożliwia bardzo szerokie możliwości inwestycyjne na obszarze objętym projektem i tego typu analizy będą możliwe dopiero na etapie poznania konkretnych zamierzeń inwestycyjnych.

6.1. Wpływ na różnorodność biologiczną, faunę i florę

Każda inwestycja, polegająca na budowie, rozbudowie, utwardzeniu terenu lub zmianie jego zagospodarowania może negatywnie wpłynąć na różnorodność biologiczną danego obszaru.

Ustawa o ochronie przyrody określa, że w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego muszą być uwzględnione cele ochrony przyrody. Wśród nich do najbardziej istotnych należą:

- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,
- zachowanie różnorodności biologicznej,
- zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony,
- ochrona walorów krajobrazowych, zieleni oraz zadrzewień.

Zabudowa bezpośrednio niszczy całą florę oraz pośrednio faunę na terenie, który jest zajęty przez obiekt budowlany lub utwardzenie terenu. Również zmiana zagospodarowania, np. na zieleń urządzoną, niszczy występujące na tym terenie gatunki i zmienia w mniejszym lub większym stopniu lokalny ekosystem.

Bezpośrednio na obszarze planu występują rośliny typowe przede wszystkim dla środowiska łąkowego, takie jak: skrzyp polny (*Equisetum arvense*), pokrzywa zwyczajna

(*Urtica dioica*), wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare*), kostrzewy (*Festuca sp.*) czy koniczyna polna (*Trifolium arvense*). Na terenach obszaru opracowania występują zwierzęta typowe dla krajobrazu wiejskiego, między innymi: zając szarak (*Lepus europaeus*), kret europejski (*Talpa europaea*), sarna europejska (*Capreolus capreolus*), ryjówka malutka (*Sorex minutus*) i ślimak winniczek (*Helix pomatia*). Do przykładowych przedstawicieli ptaków występujących na obszarze opracowania zaliczyć można: bażanta zwyczajnego (*Phasianus colchicus*), srokę zwyczajną (*Pica pica*) lub wróbla domowego (*Passer domesticus*).

Podczas wizji terenowej wstępnie nie stwierdzono występowania żadnych gatunków roślin i grzybów chronionych na obszarze opracowania. W przypadku stwierdzenia ich występowania na podstawie inwentaryzacji wykonanej przed lub podczas etapu budowy danego obiektu budowlanego, będą obowiązywały odpowiednie przepisy prawa regulujące postępowanie w tym zakresie.

W związku z powyższym opisem flory i fauny, można stwierdzić, że na danym terenie brak jest terenów charakteryzujących się znaczną różnorodnością biologiczną. W projekcie planu tereny niezabudowane zostały przekształcone na tereny elektrowni fotowoltaicznych. Jednakże nie oznacza to zupełnego zubożenia bioróżnorodności, lub zastąpienia jej wyłącznie roślinnością ruderalną, czy synantropijną. Pod panelami fotowoltaicznymi wskazane jest wysianie odpowiedniej mieszanki nasion rodzimych roślin zielnych, które kiełkując utworzą ponownie łąkę. W planie dla terenów zabudowy określono minimalne udziały powierzchni terenu biologicznie czynnego oraz maksymalne intensywności zabudowy, dzięki czemu zminimalizowany zostanie negatywny wpływ ustaleń planu na różnorodność biologiczną.

Wzrost bioróżnorodności na jednym z poziomów troficznych, pociąga za sobą jej wzrost na pozostałych (wyższych) poziomach. Porośnięty obszar farmy fotowoltaicznej jest atrakcyjnym miejscem żerowania dla wielu rodzajów owadów, co z kolei zwabia na ten obszar drobne zwierzęta, które się nimi żywią. Zastosowanie ażurowego ogrodzenia pozwala zarówno na przemieszczanie się małych zwierząt, takich jak drobne ssaki, płazy, czy gady, ale również mogą one znaleźć schronienie przed drapieżnikami (głównie ptakami) pod panelami fotowoltaicznymi.

Montag i in. (2016) przeprowadzili badania nad liczebnością i składem gatunkowym na terenach farm fotowoltaicznych i terenach o takich samych siedliskach, ale nieużytkowanych. Wyniki badań przedstawiają się następująco:

- większa różnorodność roślin była zauważalna pomiędzy rzędami paneli niż pod nimi,
- populacje łuskoścyrzdyłych (*Lepidoptera sp.*) i trzmiełowatych (*Bombini sp.*) na farmach charakteryzowały się większą liczebnością, przy podobnej liczbie gatunków,
- niewielkie różnice w liczbie gatunków ptaków na terenach farm, a powierzchniami kontrolnymi, liczebność nieco większa na farmach, ale nieistotna statystycznie,
- na farmach zaobserwowano zające szaraki (*Lepus europaeus*), które korzystały z paneli słonecznych jako schronienia i odpoczywały pod nimi w wykopanych przez siebie zagłębieniach.

W sąsiedztwie obszaru planu występują liczne zadrzewienia, stanowiące dogodne miejsce występowania gatunków chronionych, a w bliskim sąsiedztwie obszaru projektu planu głównie po stronie zachodniej, północno-zachodniej, północnej, północno-wschodniej, wschodniej oraz południowo-wschodniej, znajdują się chronione siedliska przyrodnicze o kodzie 6510 (Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie), 6410 (Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe), 9190-2 (Śródładowe kwaśne dąbrowy) oraz 9110-1 (Kwaśna buczyna niżowa). Ustalenia planu nie będą wpływać negatywnie na siedliska przyrodnicze, ze względu na fakt, że planowane zagospodarowanie zostanie zlokalizowane

wyłącznie w granicach obszaru objętego planem, na terenach przekształconych i przeznaczonych pod tego typu inwestycję. Realizacja przedsięwzięcia nie wymaga ingerencji w otaczające ekosystemy ani usuwania cennej roślinności, dzięki czemu nie dojdzie do zniszczenia siedlisk naturalnych ani pogorszenia warunków bytowania gatunków roślin i zwierząt występujących poza terenem inwestycji.

Negatywnym oddziaływaniem paneli fotowoltaicznych mogą być refleksy świetlne powodujące oślepianie ptaków. Dlatego podczas montażu paneli szczególną uwagę należy zwrócić na występowanie miejsc lęgowych jerzyków zwyczajnych (*Apus apus*) oraz wróbli (*Passer domesticus*) i stanowisk nietoperzy. Ze względu na fakt, że gładkie panele fotowoltaiczne odbijają światło inaczej niż naturalne, chropowate powierzchnie, nietoperze mogą postrzegać je jako zagrożenie związane z kolizją. W związku z tym prace montażowe paneli należy prowadzić poza sezonem lęgowym, hibernacji i rozrodczym, co powinno zostać wprowadzone w formie zapisu do projektu planu. Analizując jednakże podobne inwestycje, nie stwierdza się istotnego zagrożenia dla świata zwierzęcego. Ponadto w chwili obecnej nie są jeszcze znane szczegółowe parametry elektrowni fotowoltaicznej (projekt planu wskazuje wyłącznie obszary dopuszczalnej lokalizacji). Szczegółowe analizy wpływu na awifaunę obszaru objętego planem zostaną przedstawione na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko konkretnej inwestycji.

Wpływ pośredni może się przejawiać między innymi poprzez bezpośrednią utratę siedlisk, ich fragmentację lub ich modyfikację, zaburzenia związane ze straszeniem przebywających tam gatunków ptaków, głównie poprzez prace przy budowie paneli solarnych i utrzymaniu jego późniejszej działalności. Dodatkowo panele o znacznych powierzchniach mogą powodować odstraszenie ptaków i nietoperzy.

Wpływ bezpośredni to przede wszystkim odstraszenie i oślepianie ptaków poprzez odbijane refleksy świetlne. Nie można wykluczyć, że nawet kilkusekundowe oślepienie może spowodować trudności w rozpoznaniu i ominięciu przeszkody. Jednakże w chwili obecnej nie ma dowodów na ryzyko podwyższonej śmiertelności dla ptaków, związanych z panelami fotowoltaicznymi („Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze” - prof. dr hab. Piotr Tryjanowski, „Czysta Energia” – nr 1/2013).

Ponadto ptaki związane ze środowiskiem wodnym mogą mylić błyszczące powierzchnie z lustrem wody. Obszar planu zlokalizowany jest w odległości około 2,5 km od rzeki Wieprzy, gdzie może występować szereg gatunków ptaków związanych ze środowiskiem wodnym, takie jak: kania czarna (*Milvus migrans*), błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*), żuraw (*Grus grus*), czy zimorodek (*Alcedo atthis*). Aby uniknąć niechcianych kolizji ptaków z ogniwami fotowoltaicznymi, powierzchnie takich paneli pokrywa się warstwą antyrefleksyjną.

Innym działaniem minimalizującym negatywny wpływ ww. inwestycji na środowisko jest konieczność planowania koszenia terenu:

- poza okresem lęgowym ptaków (dla większości gatunków od 1 marca do 31 lipca);
- do okresu migracji płazów (dla większości gatunków od 15 lutego do 31 maja (migracja wiosenna) i od 15 sierpnia do 31 października (migracja jesienna)).

Ponadto na obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie stwierdzono wystąpienia chronionych gatunków roślin i grzybów na podstawie przepisów rozporządzeń wykonawczych do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, tj. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów.

Na etapie realizacji ustaleń projektu planu, należy przestrzegać przepisów

dotyczących ochrony gatunkowej, w tym głównie zakazów niszczenia siedlisk i miejsc związanych z rozrodem gatunków chronionych, umyślnego zabijania, okaleczania lub chwytania oraz przypadkowego płoszenia i niepokojenia. Zakazy te zawarte są w:

- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie *ochrony gatunkowej grzybów* (Dz.U. z 2014 r. poz. 1408),
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie *ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380),
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie *ochrony gatunkowej roślin* (Dz. U. z 2016 r. poz. 1409),
- ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (Dz. U. 2023 poz. 1336 ze zmianami).

W związku z tym przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację pod kątem występowania chronionych gatunków płazów i gadów. W razie stwierdzenia ich występowania termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów ich migracji i rozrodu tj. dla większości gatunków od 15 lutego do 31 maja (migracja wiosenna) i od 15 sierpnia do 31 października (migracja jesienna).

W sąsiedztwie południowej granic obszaru opracowania przebiega rów melioracyjny. Z tego względu, wzdłuż cieku mogła wykształcić się strefa ekotonowa, cechująca się wyższą bioróżnorodnością w związku z występowaniem gatunków fauny i flory typowych dla więcej niż jednego środowiska przyrodniczego. W celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania zabudowy i obiektów związanych z produkcją energii w planie odsunięto linię zabudowy o 10 m. Stworzy to możliwość zachowania bioróżnorodności wykształconej wzdłuż cieku, oraz wpłynie na zmniejszenie antropopresji.

Należy osobno rozważyć wpływ istniejącej linii średniego napięcia na awifaunę, gdyż mogą one być powodem kolizji ptaków z urządzeniami, oraz powodować porażenie prądem zwłaszcza dużych ptaków.

W artykule Marcina Pakuły i Tomasza Knioly „Oddziaływanie linii elektroenergetycznych na ornitofaunę oraz metody jego oceny” (2013), napisano, że w raportach Komisji Europejskiej wyodrębniono trzy główne typy oddziaływań linii napowietrznych na awifaunę. Dotyczą one następujących aspektów: ryzyka porażenia prądem, ryzyka kolizji z przewodami energetycznymi i odgromowymi oraz ryzyka istotnych zmian w ekosystemach w okolicy linii, likwidacji ekosystemów, lub stworzenia efektu barierowego.

Kluczowym czynnikiem biologicznym jest przynależność gatunkowa ptaka. W licznych badaniach wykazano, że podatność na kolizje poszczególnych gatunków ptaków jest różna. W stosunku do wybranych rzadkich europejskich gatunków stworzono listę wraz z kategorią podatności na kolizje (Haas, 2003). Warto jednak zwrócić uwagę na fakt, że wiarygodne porównanie kolizyjności poszczególnych gatunków naraża na wiele problemów metodycznych i jest obciążone dużym błędem. Istnieją natomiast liczne opracowania podejmujące próbę podziału gatunków na mniej i bardziej kolizyjne w zależności od:

- wielkości ciała, masy i rozpiętości skrzydeł,
- zachowania w locie,
- sposobu obserwacji przestrzeni,
- wieku i płci,
- stanu zdrowia,
- czasu aktywności (ptaki dzienne, nocne).

Podział ten pozwolił na stworzenie listy biologicznych czynników zwiększających

podatność danego gatunku na kolizje. Czynniki te zostały omówione poniżej.

Owoce tych prac były zestawienia wykazujące, iż gatunki ciężkie, o dużej powierzchni skrzydeł są bardziej podatne na kolizje. Autorzy ww. badań wskazują, że tego typu budowa wiąże się zazwyczaj ze specyficznym sposobem lotu i małą manewrowością, przez co ptaki te mają problem z szybkim unikaniem przeszkód. Zależność ta sprawdza się m.in. dla łabędzi (*Cygnus sp.*) i kondorów (*Cathartidae sp.*). Jednakże wiele gatunków wymyka się z tej zależności. Przykładowo kaczki nurkujące (grążyce, *Aythya*), drozdy (*Turdinae sp.*) i perkozy (*Podicipediformes sp.*).

Przypuszczalnie równie ważne, jeśli nie ważniejsze niż masa i wielkość skrzydła jest zachowanie ptaka w locie oraz sposób postrzegania przez ptaka przestrzeni. Dla kolizyjności kluczowa jest wysokość lotu. Przewody napowietrznych linii energetycznych w zależności od ich napięcia i geometrii przebiegają na wysokościach od 5 m (trakcja linii kolejowych i tramwajowych, oraz linie niskiego napięcia) do 60, a skrajnie nawet 80 m (linie 400 kV) nad poziomem terenu. Ptaki wykorzystujące przestrzeń powietrzną na wyższych pułapach nie są więc zagrożone kolizją. Wysokość lotu zależy od specyficznego dla gatunku sposobu wykorzystywania przestrzeni powietrznej, a także od pory roku, gdyż osobniki jednego gatunku w sezonie lęgowym operują na innych pułapach niż podczas migracji. Podczas migracji ptaki często wykorzystują przestrzeń powietrzną na dużej wysokości, powyżej przewodów trakcyjnych, co w znaczącym stopniu minimalizuje ryzyko kolizji z liniami napowietrznymi.

Ryzykowne sytuacje pojawiają się w okolicy żerowisk, noclegowisk i innych miejsc koncentracji ptaków podczas przelotów (Newton, 2008). Na tych terenach ptaki chcąc wylądować lub wystartować znacząco obniżają pułap lotu narażając się na kolizje. Ogólna zasada „wysokiego lotu” nie ma zastosowania w skrajnie niekorzystnych warunkach atmosferycznych. Silny wiatr, opady i słaba widoczność wymuszają obniżenie pułapu lotu w trakcie migracji, zwiększając znacząco ryzyko kolizji. Wysokość lotu w okresie rozrodu jest zazwyczaj znacznie niższa. Podczas żerowania i przelotów w obrębie rewiru ptaki wykorzystują zakres wysokości obejmujący wysokość zawieszenia przewodów trakcyjnych. Niepożądane jest zatem prowadzenie linii napowietrznych przez terytoria lęgowe ptaków gatunków rzadkich i wysoce kolizyjnych, takich jak bieliki (Mojica, 2009). Ryzyko kolizji jest w tym przypadku wyższe ze względu na dużą częstotliwość przelotów.

Inną wpływającą na kolizyjność cechą jest manewrowość. Gatunki takie jak kobuz (*Falco subbuteo*), rybitwy (*Sterninae sp.*), jerzyki (*Apodinae sp.*) i większość gatunków chwytających ofiary w locie, są ze względu na zwrotność znacznie mniej narażone na kolizje niż gatunki duże i mniej zwrotne, takie jak bażanty (*Phasianidae sp.*), żurawie (*Gruidae sp.*) i łabędzie (*Cygnus sp.*). Bevanger (1994) zwraca jednak uwagę na fakt, że gatunki takie jak sokół wędrowny (*Falco peregrinus*) czy jastrząb (*Astur gentilis*) osiągając bardzo dużą prędkość podczas ataku tracą zdolność manewrowania i stają się bardzo podatne na kolizje.

Nie bez znaczenia dla ryzyka kolizji jest skłonność ptaków do zachowań stadnych. Wykazano, że ptaki latające w kluczach lub stadach znacznie wcześniej reagują na linie napowietrzne niż pojedyncze osobniki. Czynnikiem znacząco podnoszącym ryzyko kolizji jest prowadzenie linii napowietrznych przez ważne dla rzadkich gatunków ekosystemy wykorzystywane przez wiele gatunków. Zwłaszcza jeśli są to ekosystemy wodne lub podmokłe.

Niemniej ryzykowne jest lokowanie linii na terenie rozległych monokultur stanowiących żerowiska i miejsca koncentracji ptaków migrujących (Viveratte, 1996). Niebezpieczna jest także sytuacja, w której linia napowietrzna oddziela miejsca gniazdowania od żerowisk, zwłaszcza jeśli oba wyżej wymienione ekosystemy to siedliska

otwarte, np. zbiorniki wodne i pola uprawne.

Warunki atmosferyczne mają trudny do przecenienia wpływ na ilość kolizji, zwłaszcza w kontekście gatunków migrujących. Ptaki w niesprzyjających warunkach atmosferycznych (silny wiatr, zachmurzenie, opady) znacząco obniżają pułap, co naraża je na kolizje z liniami. Znaczący wzrost kolizyjności stwierdzono zwłaszcza podczas wietrznych dni przy prędkości wiatru powyżej 24 km/h (Brown, 1995). Przy czym ptaki lecące z wiatrem ulegały kolizjom znacznie częściej, niż osobniki lecące pod wiatr. Ilość kolizji rosła dodatkowo jeśli ptaki leciały w stadach.

Podobne zjawiska miały miejsce w przypadku gęstej mgły i w okresie burzy. Przy bardzo ograniczonej widoczności znacząco rośnie ryzyko kolizji także w odniesieniu do ptaków, które w innych warunkach nie są, lub są w minimalnym stopniu narażone na ryzyko kolizji, w tym migrujących na dużych wysokościach ptaków wróblowatych (*Passeriformes*).

Przy czym bardziej niebezpieczne jest nagłe pogorszenie pogody niż utrzymujące się przez dłuższy czas opady i niskie chmury. Przy niekorzystnych warunkach wiele gatunków rezygnuje z przelotów wykorzystując ten czas na żerowanie lub podejmują tylko krótkie przeloty pomiędzy żerowiskami.

Podsumowując, oddziaływanie linii elektroenergetycznych, ma miejsce wówczas, gdy są one prowadzone, przez tereny gniazdowania i żerowisk oraz miejsc koncentracji ptaków podczas przelotów lub w oddaleniu od nich poniżej 300 m.

W przypadku analizowanego projektu planu, linie elektroenergetyczne zlokalizowane są w znacznym oddaleniu od miejsc ważnych dla ptaków. Prowadzone są w granicach planu przez tereny łąkowe.

Parametry techniczne linii mają istotne znaczenie dla skali kolizji, jak i dla spektrum gatunków potencjalnie na nie narażonych. Z punktu widzenia ochrony ptaków istotnymi parametrami są:

- typ (napięcie) linii i związana z tym wysokość linii,
- geometria linii (rozmieszczenie przewodów w przestrzeni),
- obecność przewodów odgromowych i ich wysokość nad przewodami fazowymi,
- oświetlenie linii i oznakowanie linii,
- odległość pomiędzy liniami.

W Polsce występuje kilka typów linii napowietrznych. Wysokość przewodów fazowych w ramach linii różni się znacząco i zależy od wielu czynników. Jednym z nich jest typ słupów. Wśród linii najczęściej stosowane są konstrukcje kratownicowe. Wśród nich wyróżniamy różne typy słupów. Najczęściej występują słupy przelotowe (średnio 70 – 80%), których celem jest wyłącznie podtrzymywanie przewodów. Ze względu na przebieg linii stosowane są w różnych ilościach inne typy słupów, takich jak np.: słupy mocne, skrzyżowaniowe, narożne, odporowe, krańcowe i rozgałęźne. Linie średniego i niskiego napięcia zazwyczaj prowadzone są z użyciem słupów o konstrukcji strunobetonowej i żelbetonowej. W ostatnich latach do linii zaczęto stosować konstrukcje rurowe.

Wraz ze wzrostem napięcia znamionowego przeważnie wzrasta wysokość linii i średnica przewodów. W dobrych warunkach atmosferycznych przewody te są dobrze widoczne przez ptaki. Jednakże ze względu na swoją wysokość linie te są przyczyną stosunkowo dużej ilości kolizji, których ofiarą padają głównie ptaki migrujące. Stwarza to duże ryzyko kolizji przy liniach prowadzonych w dolinach rzecznych, gdyż doliny rzeczne są typowymi szlakami przelotów ptaków. W przypadku istniejących linii elektroenergetycznych nie ma takiego niebezpieczeństwa.

W kontekście przeznaczenia części terenu pod komunikację kolejową należy podkreślić, że inwestycja obejmuje obszar zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie już

istniejącej linii kolejowej, a planowane działania mają charakter jej modernizacji i nieznacznego prawdopodobnego poszerzenia pasa kolejowego. Tym samym przekształcenia środowiska będą miały charakter lokalny i ograniczony przestrzennie. W związku z tym nie przewiduje się istotnego wpływu na bioróżnorodność ani na funkcjonowanie siedlisk przyrodniczych – teren ten jest już przekształcony antropogenicznie, a w jego otoczeniu dominują grunty rolnicze, w tym obszary przeznaczone pod realizację instalacji fotowoltaicznych. Zmiany w strukturze roślinności będą miały charakter punktowy i nie doprowadzą do utraty cennych przyrodniczo elementów środowiska. Potencjalne oddziaływania będą ograniczone głównie do etapu realizacji i nie wpłyną znacząco na ciągłość ekologiczno-przyrodniczą obszaru.

W związku z powyższym, uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wpłynie zarówno negatywnie, jak i pozytywnie na różnorodność biologiczną, florę i faunę w granicach obszaru planu – w zależności od rozpatrywanego kontekstu.

6.2. Wpływ na ludzi

Charakter nowych inwestycji, przy zachowanych wskazaniach i obwarowaniach zawartych w projekcie planu, nie powinien powodować zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Plan ustala:

- 1) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego;
- 2) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem:
 - a) systemów fotowoltaicznych wraz z towarzyszącą infrastrukturą, w tym magazynami energii,
 - b) inwestycji celu publicznego;
- 3) zakaz lokalizacji biogazowni, elektrowni wiatrowych, zakładów spalania zwłok oraz zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

Dzięki temu nie zostaną przekroczone żadne dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, hałasowych oraz związanych wytwarzaniem pól elektromagnetycznych w granicach planu.

Elektrownie fotowoltaiczne są urządzeniami neutralnymi dla ludzi. Nie powodują emisji hałasu oraz innych emisji, uciążliwych z punktu widzenia człowieka. Potencjalny negatywny wpływ paneli na otoczenie to niepokój optyczny wywoływany refleksami świetlnymi, co powoduje, że elektrownie słoneczne uznaje się za niekorzystne sąsiedztwo dla lotnisk i tras przelotów statków powietrznych (możliwość oślepienia pilotów). W celu ograniczenia niepożądanego zjawiska, panele pokrywa się powłoką antyrefleksyjną, a także lokalizuje się je w taki sposób, aby promienie słoneczne padające na panele fotowoltaiczne nie odbijały się w kierunku torów w celu uniknięcia ryzyka oślepienia maszynistów.

Dodatkowo w planie dopuszczono lokalizację magazynów energii. Wyżej wymienione obiekty budowlane również pozostają neutralne dla ludzi, ze względu na brak emisji. Ponadto ww. obiekty będą zautomatyzowane i bezobsługowe, w związku z tym nie będą stanowiły źródła zwiększonego oddziaływania komunikacyjnego na terenach sąsiednich obszarów.

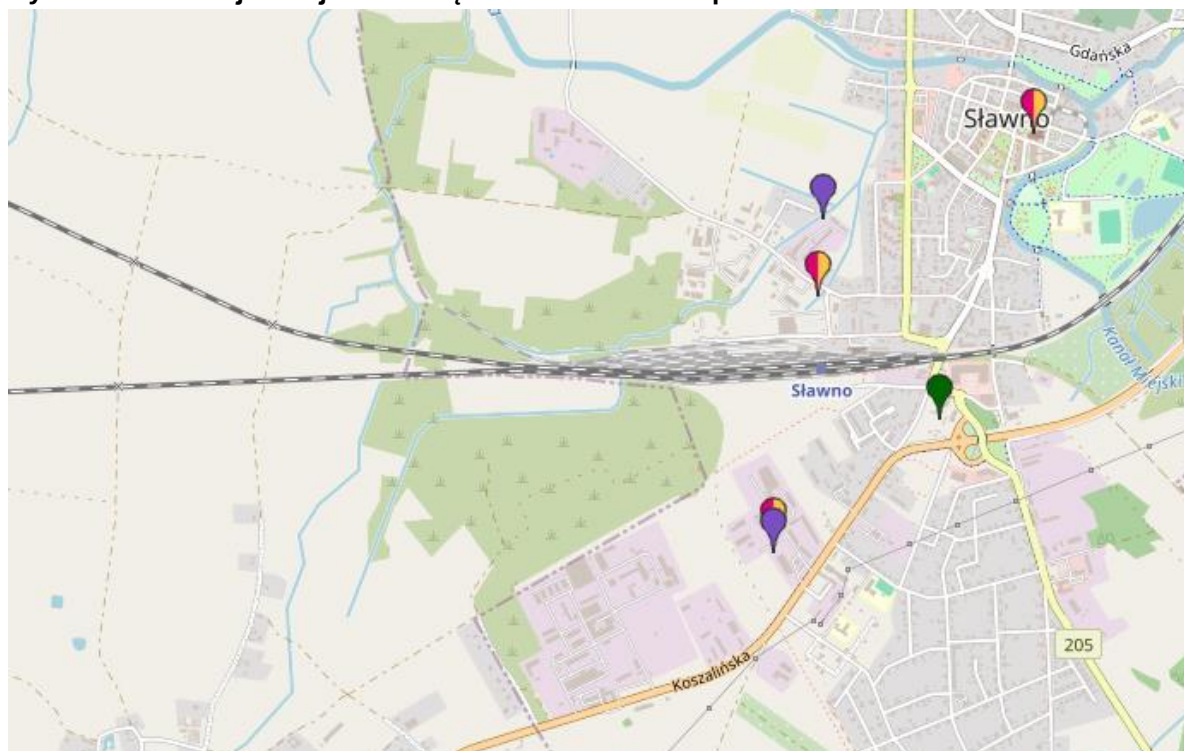
Wpływ na ludzi będzie natomiast widoczny w czasie budowy farmy fotowoltaicznej i skutkował będzie zwiększoną emisją hałasu oraz ruchu komunikacyjnego. Będą to jednak oddziaływania krótkotrwałe, związane z etapem budowy.

Ewentualne uciążliwości mogą dotyczyć istniejącej linii elektroenergetycznej średniego napięcia 15 kV, stanowiącej źródło oddziaływania pól elektromagnetycznych.

W planie nakazano zachowanie odpowiednich odległości m.in. dla przyszłych zabudowań przeznaczonych na pobyt ludzi. Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192 poz. 1883), dopuszczalne w środowisku poziomy pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz dla miejsc dostępnych dla ludności, wynoszą dla składowej elektrycznej 10 kV/m, a dla składowej magnetycznej – 60 A/m. Jednak według Jaworskiego i Wróblewskiego (2008), oszacowania dokonane metodami obliczeniowymi wskazują, że w otoczeniu krajowych napowietrznych linii elektroenergetycznych, w najbardziej niekorzystnych warunkach ich pracy, natężenie pola elektrycznego i magnetycznego na wysokości 2,0 m n.p.t. nie przekracza w żadnym miejscu odpowiednio 10 kV/m i 60 A/m. W związku z tym, zakłada się, że w otoczeniu linii elektroenergetycznych zlokalizowanych na obszarze planu zostaną zachowane poziomy pola elektromagnetycznego określone w przepisach prawa dla miejsc dostępnych dla ludności. Ponadto Jaworski i Wróblewski określili również odległość od osi linii, w której natężenie pola elektrycznego jest większe od 1 kV/m. Przy zachowaniu wyznaczonego w planie pasa ochrony funkcyjnej, prognozuje się, że dla przyszłej zabudowy przeznaczonej na pobyt ludzi zostanie zachowane natężenie pola elektrycznego poniżej 1 kV/m.

Na obszarze objętym projektem planu nie ma zakazu lokalizacji inwestycji celu publicznego, w tym stacji bazowych telefonii komórkowych. Ich lokalizacja mogłaby wpłynąć negatywnie na ludzi w związku z oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. Wpływ ten uzależniony jest jednak od umiejscowienia tej stacji, czego nie można przewidzieć na etapie tworzenia planu. W chwili obecnej na obszarze opracowania nie występują stacje BTS. Najbliższe znajdują się w odległości około 700 m na wschód od obszaru opracowania.

Ryc. 15. Lokalizacja stacji BTS w sąsiedztwie obszaru opracowania



Źródło: beta.btsearch.pl

Zagrożeniem dla zdrowia ludzi mogłyby być również ewentualnie zdarzenia losowe,

występujące w tego typu inwestycjach, takie jak awarie, czy pożary. Istnieje ryzyko, że rozprzestrzeniłyby się one na sąsiadujące tereny łakowe, a dalej na mieszkalne.

Wpływ planowanej inwestycji kolejowej na ludzi będzie miał charakter lokalny i krótkotrwały, głównie w fazie realizacji. Może wystąpić okresowy wzrost natężenia hałasu, drgań oraz ruchu pojazdów budowlanych, jednak uciążliwości te będą miały charakter przejściowy i ograniczony przestrzennie. Na etapie eksploatacji, ze względu na sąsiedztwo już funkcjonującej linii kolejowej, nie przewiduje się istotnego pogorszenia warunków akustycznych ani jakości życia mieszkańców – inwestycja stanowi jedynie modernizację i poszerzenie istniejącego układu, co nie zmieni zasadniczo charakteru akustycznego otoczenia. W dłuższej perspektywie przedsięwzięcie może wpłynąć korzystnie na komfort mieszkańców poprzez usprawnienie transportu kolejowego i poprawę bezpieczeństwa ruchu w regionie.

Projektowane zagospodarowanie nie powinno wprowadzać dodatkowych ewentualnych zagrożeń dla zdrowia ludzi na terenach objętych projektem planu oraz na pozostałych w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji jego ustaleń, pod warunkiem bezwzględnego wyegzekwowania wszystkich ustaleń zawartych w planie oraz w prognozie. Potencjalnym źródłem zagrożenia może być zatem niepełna realizacja wytycznych projektu, dotyczących zapewnienia odpowiedniej jakości środowiska na opisywanym terenie.

6.3. Wpływ na wodę

W granicach obszaru opracowania nie stwierdzono występowania żadnych form wód powierzchniowych. W bezpośrednim sąsiedztwie planu przebiega rów melioracyjny, a sam obszar jest częściowo zmeliorowany. Na obszarze objętym planem nie występuje żaden z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Z tego powodu nie prognozuje się wystąpienia znaczącego wpływu skutków realizacji planu na wody powierzchniowe. Odpowiednie zapisy dotyczące wyposażenia w sieci infrastruktury technicznej powinny zminimalizować ewentualny negatywny wpływ na wody powierzchniowe znajdujące się poza granicami planu.

Ponadto dla ochrony oraz prawidłowego funkcjonowania wód podziemnych i powierzchniowych w zapisach projektu planu wprowadzono następujące ustalenia:

- 1) w zakresie zaopatrzenia w wodę ustala się:
 - a) zaopatrzenie w wodę z projektowanej sieci wodociągowej o średnicy nie mniejszej niż 90 mm,
 - b) dopuszczenie zaopatrzenia z własnego ujęcia wody lub poprzez dowóz,
 - c) dopuszczenie realizacji hydrantów przeciwpożarowych;
- 2) w zakresie odprowadzania ścieków bytowych ustala się:
 - a) odprowadzanie ścieków bytowych do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej o średnicy nie mniejszej niż 150 mm,
 - b) dopuszczenie odprowadzania ścieków bytowych do zbiorników bezodpływowych, do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej,
 - c) dopuszczenie realizacji przepompowni ścieków;
- 3) w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych ustala się:
 - a) z terenów komunikacji kolejowej, odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - b) na pozostałych terenach zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w granicach własnej działki budowlanej lub odprowadzanie zgodnie z przepisami odrębnymi,

- c) dopuszczenie gromadzenia wód opadowych i roztopowych w otwartych lub zamkniętych zbiornikach retencyjnych i studniach chłonnych zlokalizowanych w granicach działek budowlanych oraz wykorzystanie ich do celów gospodarczych i przeciwpożarowych,
- d) dopuszczenie lokalizacji urządzeń infrastruktury technicznej, służących biernej i czynnej ochronie jakości i ilości zasobów wód podziemnych.

Zgodnie z art. 120 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*, w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych, mogą być ustanawiane obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

Na obszarach tych obowiązują zakazy, nakazy oraz ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów lub korzystania z wody w celu ochrony zasobów wód podziemnych lub powierzchniowych przed degradacją określone w art. 140 *Prawo wodne*. Obszar objęty planem zlokalizowany jest poza ww. obszarami. Obszary te, zgodnie z art. 141 ustawy *Prawo wodne*, ustanawia Wojewoda, w drodze aktu prawa miejscowego, na wniosek Wód Polskich.

Dopuszczenie przebudowy lub likwidacji urządzeń drenarskich spowoduje naruszenie warunków gruntowych wód podziemnych, aczkolwiek nie spowoduje to znaczących przekształceń powodujących zagrożenia środowiskowe, ze względu na konieczność zachowania ciągłości i przepływu. Realizacja inwestycji w zakresie systemów melioracyjnych, o ile będzie prowadzona z zachowaniem ciągłości hydraulicznej i dotychczasowego układu odpływu, może pozytywnie wpłynąć na zwiększenie skuteczności odwodnienia terenu, w tym odprowadzania nadmiaru wód w przypadku wystąpienia intensywnych opadów atmosferycznych (deszczy nawałnych). Jednakże odcinkowe skanalizowanie rowów może ograniczyć naturalną retencję oraz zwiększyć szybkość spływu, dlatego też wszelkie działania z tym związane powinny być poprzedzone analizą hydrauliczno-hydrologiczną.

Magazyny energii i stacje transformatorowe nie wymagają poboru wód ani nie generują ścieków, a ich usytuowanie na terenach przekształconych po eksploatacji kruszywa nie wpłynie na lokalne stosunki wodne. Nie przewiduje się ryzyka zanieczyszczenia wód powierzchniowych ani podziemnych.

Dopuszczone zostało odprowadzanie ścieków bytowych do zbiorników bezodpływowych, jednakże wyłącznie jako rozwiązanie tymczasowe do czasu realizacji pełnego uzbrojenia technicznego. Odprowadzanie ścieków bytowych do zbiorników bezodpływowych może powodować potencjalnie zagrożenia dla stanu wód podziemnych i powierzchniowych. Nieszczelność takich zbiorników i nieprawidłowa eksploatacja stanowią mogą poważne zagrożenia dla wód, związane z przedostawaniem się nieczystości do gleby i wód gruntowych. Aby uniknąć tych zanieczyszczeń, konieczne jest stosowanie szczelnych zbiorników spełniających odpowiednie normy techniczne, ich regularna kontrola i opróżnianie przez uprawnione firmy asenizacyjne, a także zapewnienie dokumentacji potwierdzającej prawidłową gospodarkę ściekami. W związku z czym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko przy zachowaniu przepisów odrębnych i odpowiedniej technologii. Ze względu na zapisy projektu planu dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, nie przewiduje się znaczących oddziaływań projektu planu w tym zakresie. Dopuszczone tymczasowe zbiorniki bezodpływowe przy zachowaniu pełnej szczelności nie będą negatywnie oddziaływać na wody podziemne.

W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych w planie ustalono m.in.

zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w granicach własnej działki budowlanej zgodnie z przepisami odrębnymi tj. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać warunki i ich usytuowanie (Dz. U. 2024 poz. 726), a także dopuszczenie gromadzenia wód opadowych i roztopowych w otwartych lub zamkniętych zbiornikach retencyjnych i studniach chłonnych zlokalizowanych w granicach działek budowlanych oraz wykorzystanie ich do celów gospodarczych i przeciwpożarowych.

Potencjalne zagrożenie dla jakości środowiska wodnego stanowią mogą wody opadowe i roztopowe pochodzące z powierzchni uszczelnionych dróg i terenów kolejowych. Wody opadowe i roztopowe zawierają w swoim składzie wszystkie składniki powietrza atmosferycznego, które są wymywane w czasie opadu, części mineralne (piasek) pochodzące z powierzchni ziemi oraz substancje ropopochodne. Poza gazami atmosferycznymi występują również substancje, będące pochodnymi eksploatacji pojazdów, np. pył gumowy, substancje wymywane z materiałów z których zbudowana jest droga. Wody opadowe mogą również absorbować emitowane do atmosfery produkty spalania paliw - tlenki azotu NO_x , dwutlenek siarki SO_2 , tlenek węgla CO i dwutlenek węgla CO_2 .

W związku z tym w projekcie planu ustala się odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenów komunikacji kolejowej zgodnie z przepisami odrębnymi.

Określenie maksymalnej powierzchni zabudowy oraz minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, zgodnie z zapisami projektu planu, sprzyja infiltracji wód opadowych i roztopowych w głąb gruntu, co przekłada się na zasilanie wód podziemnych i pozytywnie wpływa na ich zasoby ilościowe. Dopuszczenie zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w granicach obszaru planu również wpłynie pozytywnie na zasoby ilościowe i jakościowe wód w granicach planu, ze względu na zatrzymanie wód w obrębie zlewni.

Obszar objęty planem nie jest położony w strefie ochrony ujęć wód. W zakresie zaopatrzenia w wodę ustala się: zaopatrzenie w wodę z projektowanej sieci wodociągowej, oraz dopuszczenie zastosowania indywidualnego ujęcia wody, pod warunkiem braku możliwości przyłączenia do sieci wodociągowej lub niewystarczającej wydajności sieci wodociągowej lub poprzez dowóz.

W wyniku eksploatacji indywidualnych ujęć wód podziemnych naturalne warunki wodne ulegają przekształceniu, występuje obniżenie zwierciadła wody podziemnej na ujęciu i w jego otoczeniu. Załagodzenie lub kompensacja ich potencjalnego negatywnego wpływu może odbywać się za pomocą wykorzystania alternatywnych źródeł, takich jak odzyskiwanie wody deszczowej, mała retencja, wtórne wykorzystywanie tzw. „szarej wody” (np. z umywalk, pryszniców), czy stosowanie nawierzchni przepuszczalnych na terenie działki. Jednakże Część Wód Podziemnych nr 10, na obszarze której znajduje się planowana inwestycja nie jest zagrożona pod względem ilościowym, a wśród presji determinujących jej zagrożenie nie wskazano poboru wód. W związku z czym zapisy projektu planu nie wywrą znaczących oddziaływań w tym zakresie. W związku z powyższym realizacja ustaleń planu nie przyczyni się do nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r. poz. 335).

Wyżej opisane, ustalone w planie, zasady oraz istniejące na danym terenie uwarunkowania minimalizują negatywny wpływ skutków realizacji planu na wody powierzchniowe i podziemne.

Ze względu na zapisy projektu planu dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, nie przewiduje się znaczących oddziaływań projektu planu w tym zakresie. W związku

z powyższym realizacja ustaleń planu nie przyczyni się do nieosiągnięcia celów środowiskowych. Wyżej opisane, ustalone w planie, zasady oraz istniejące na danym terenie uwarunkowania minimalizują negatywny wpływ skutków realizacji planu na wody powierzchniowe i podziemne.

6.4. Wpływ na powietrze

Na obszarze planu będą mogły powstać budynki związane z obsługą elektrowni fotowoltaicznych. Plan minimalizuje jednak ewentualny negatywny wpływ na powietrze poprzez zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego.

Dopuszczona w planie projektowana zabudowa mogłaby dodatkowo wpływać negatywnie na powietrze poprzez stosowanie paliw wysokoemisyjnych. Z tego powodu ustalono w zakresie zaopatrzenia w ciepło do celów grzewczych paliw charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisyjnymi, takie jak: paliwa płynne, gazowe, energia elektryczna lub odnawialne źródła energii, zgodnie z przepisami odrębnymi tj. Ustawą z dnia 20 lutego 2015 r. *o odnawialnych źródłach energii* (Dz.U. 2015 poz. 478 ze zmianami) i Uchwałą nr XXXV/540/18 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 26 września 2018 r. *w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa zachodniopomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw*.

Elektrownia fotowoltaiczna oraz urządzenia z nią związane, takie jak magazyny energii (w tym modułowe magazyny energii) oraz budynki i budowle stacji transformatorowych (w tym modułowe stacje transformatorowe) nie będą stanowiły źródła zanieczyszczeń powietrza ze względu na brak źródeł emisji.

W fazie eksploatacji obiekty towarzyszące panelom fotowoltaicznym nie będą emitować substancji do atmosfery, co oznacza neutralny wpływ na jakość powietrza. Tym samym przyczyniają się pośrednio do redukcji emisji w skali lokalnej poprzez wspieranie odnawialnych źródeł energii.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia, zarówno elektrowni fotowoltaicznej, jak i inwestycji kolejowej, głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza będą pojazdy ciężarowe oraz sprzęt budowlany (m.in. koparki, ładowarki), których praca powodować będzie emisję pyłów i spalin o charakterze niezorganizowanym, występującą wyłącznie okresowo – w czasie prowadzenia robót ziemnych, transportowych i montażowych. W okresach suchych, w celu ograniczenia pylenia, planowane jest zraszanie powierzchni utwardzonych. Oddziaływania te będą lokalne, odwracalne i krótkoterminowe, ograniczone do czasu trwania budowy i rozłożone zgodnie z harmonogramem, co zapobiegnie ich kumulacji.

Na etapie eksploatacji linii kolejowej przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia stanu powietrza – modernizacja infrastruktury kolejowej sprzyja zwiększeniu udziału transportu szynowego w przewozach, co w ujęciu regionalnym przyczynia się do redukcji emisji zanieczyszczeń w porównaniu z transportem drogowym.

Dzięki powyższym zapisom planu, nie przewiduje się wystąpienia znacznego negatywnego wpływu skutków realizacji planu na powietrze atmosferyczne.

6.5. Wpływ na powierzchnię ziemi

Na prawie całym obszarze planu dopuszcza się realizację zagospodarowania. Obszar ten jest obecnie praktycznie w całości niezagospodarowany i użytkowany jako łąka. W związku z powstaniem nowych budynków, paneli fotowoltaicznych, dojazdów i dojazdów, dodatkowych utwardzeń terenu oraz infrastruktury kolejowej (zgodnie z przepisami

odrębnymi tj. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 ze zmianami) prognozuje się negatywny wpływ na powierzchnię ziemi. W planie nakazano zachowanie odpowiednich powierzchni terenu biologicznie czynnego, co zminimalizuje negatywne oddziaływanie na ten element środowiska oraz ograniczono intensywność i powierzchnię zabudowy, również poprzez dopuszczenie lokalizacji zabudowy wyłącznie na części obszaru planu poprzez wyznaczone linie zabudowy.

Zapisy planu dotyczące podłączenia do odpowiednich sieci infrastruktury technicznej, powinny uniemożliwić lub zminimalizować ewentualne zanieczyszczenie powierzchni ziemi związane z funkcjonowaniem przyszłych terenów zabudowy. Ewentualna możliwość zanieczyszczenia ziemi może wynikać z ruchu pojazdów i maszyn po terenie przedsięwzięcia (poprzez ewentualne wycieki substancji ropopochodnych). Przekształcenia powierzchni ziemi ograniczą się do niewielkich obszarów pod zabudowę techniczną. Nie przewiduje się degradacji gleb ani naruszenia ich struktury poza etapem budowy. W miarę zagospodarowania terenów przeznaczonych pod elektrownię fotowoltaiczną i związane z nią budynki, zwiększać się będzie ilość odpadów generowanych na obszarze opracowania. Podlegać one powinny segregacji w miejscu wytworzenia i dalej być przekazywane do utylizacji. Projekt planu ustala nakaz, aby gromadzenie i usuwanie odpadów było prowadzone w sposób zgodny z ustaleniami przepisów odrębnych, czyli z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* oraz Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Sławno (Uchwała nr LX/414/2023 Rady Gminy Sławno z dnia 6 marca 2024 r.). Działania te powinny uwzględniać segregację odpadów i właściwego zabezpieczania odpadów niebezpiecznych.

6.6. Wpływ na krajobraz

Według Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (2000) krajobraz jest to obszar, postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich.

Obszar objęty planem nie znajduje się w granicach krajobrazów priorytetowych określonych w Audycie krajobrazowym województwa zachodniopomorskiego (uchwała Nr 1416/25 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 13 sierpnia 2025 r. w *sprawie przyjęcia Audytu krajobrazowego województwa zachodniopomorskiego i ponownego wyłożenia do publicznego wglądu*). W związku z tym nie obowiązują go rekomendacje dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazów priorytetowych.

Zgodnie z audytem krajobrazowym obszar planu reprezentuje krajobraz typu wiejskiego z przewagą wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk. Nie ustalono dla niego rekomendacji i wniosków.

W odległości ok. 2,9 km od granic obszaru projektu planu od strony północno-zachodniej znajduje się krajobraz priorytetowy wiejski z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości, a od strony południowo-wschodniej w odległości ok. 2,4 km zlokalizowany jest kolejny krajobraz priorytetowy – leśny z przewagą siedlisk lasowych. Znajdują się one poza strefą bezpośredniego oddziaływania planowanej inwestycji. Ze względu na odległości i charakter planowanych urządzeń nie prognozuje się istotnych oddziaływań na te obszary o charakterze krajobrazowym ani przyrodniczym.

Wpływy związane z fazą budowy (krótkotrwały wzrost emisji pyłów i hałasu, lokalne przekształcenia terenu) będą miały charakter punktowy i ograniczony przestrzennie; z uwagi na dystans do wymienionych krajobrazów ich rozprzestrzenienie i intensywność spadną do

poziomu niezagrażającego integralności siedlisk czy walorom krajobrazowym. Etap eksploatacji instalacji fotowoltaicznej jest nieemisyjny, a modernizacja linii kolejowej polega na poszerzeniu istniejącego korytarza — co zasadniczo nie zmienia charakteru oddziaływań w większej skali.

Projekt planu przewiduje realizację zabudowy związanej z fotowoltaiką. Elektrownie fotowoltaiczne zlokalizowane będą w obrębie rozległych terenów rolnych i łąk, w bezpośrednim sąsiedztwie terenów kolejowych. Dopuszczone w planie miejsca ich lokalizacji nie będą negatywnie oddziaływały na sąsiednie tereny. Maksymalna wysokość konstrukcji paneli fotowoltaicznych nie będzie przekraczać 4,0 m od poziomu gruntu.

Należy spodziewać się jednak stałego negatywnego oddziaływania na krajobraz ze względu na wprowadzenie na obszarze łąkowym obiektów i urządzeń wytworzonych przez człowieka. Nastąpi przekształcenie krajobrazu polno-łąkowego na krajobraz zurbanizowany o cechach przemysłowych. Panele fotowoltaiczne będą odznaczały się w krajobrazie przede wszystkim poprzez swój kształt oraz znaczną powierzchnię, stanowiąc tym samym jednorodną powierzchnię o metalicznej barwie.

Po analizie sytuacji terenowej oraz przedstawionych dokumentów (projekt uchwały miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego) i projektu rysunku planu miejscowego można przyjąć, że nie nastąpi degradacja krajobrazu, nastąpi natomiast jego jakościowa zmiana. Przyczynią się do tego przede wszystkim zapisy projektu planu opisane w zasadach ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz szczegółowe parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu.

6.7. Wpływ na klimat

Proponowane zmiany mają charakter lokalny, dlatego brak jest istotnego wpływu na klimat. Emisja do powietrza pochodząca z terenów zurbanizowanych będzie zgodna ze standardami emisji określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w *sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).

W związku z przeznaczeniem pod elektrownie fotowoltaiczne terenów niezabudowanych i niezagospodarowanych, niewielkie zmiany topoklimatu mogą być związane ze zjawiskiem „wyspy ciepła”. Planowana zabudowa i utwardzenie terenu silnie się nagrzewają od terenów powierzchni biologicznie czynnej. Co więcej, budynki związane z fotowoltaiką, w wyniku procesów technologicznych, mogą oddawać część ciepła na zewnątrz, wpływając na zwiększenie się temperatury powietrza w najbliższym otoczeniu. Oddziaływanie to będzie miało charakter nieznaczący i lokalny.

Istotny jest natomiast zamiar lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych, których oddziaływanie na klimat daje pozytywne efekty, zmniejszając globalną emisję dwutlenku węgla, przyczyniającego się do wzrostu temperatur.

6.8. Wpływ na zasoby naturalne

Zasoby naturalne są to powstałe w sposób naturalny elementy przyrody: surowce mineralne, gleby, wody oraz elementy przyrody ożywionej (rośliny i zwierzęta). Badając wpływ skutków realizacji planu na zasoby naturalne trzeba przeanalizować każdy z powyższych składników.

Surowce mineralne są to minerały lub skały użyteczne, tj. kopaliny wydobyte z litosfery i poddane obróbce dostosowanej do wymagań użytkowników. Na obszarze planu nie ma zewidencjonowanych złóż kopalin, dlatego skutki realizacji planu nie wpływają na zasoby naturalne w tym zakresie.

Projekt planu wpłynie negatywnie na gleby w związku z realizacją zabudowy. Dlatego

też zaleca się wykorzystanie zewnętrznej warstwy gleby spod budowli w celu zagospodarowania terenów biologicznie czynnych.

Wpływ skutków realizacji planu na wody i elementy przyrody ożywionej został omówiony we wcześniejszych rozdziałach.

6.9. Wpływ na zabytki

W zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego nie przewiduje się, aby ustalenia projektu planu mogły mieć jakiegokolwiek negatywny wpływ na obszary i obiekty objęte ochroną w myśl Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o *ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*, ze względu na brak tego typu obiektów w obszarach planu.

6.10. Wpływ na dobra materialne

Zapisy uchwały mówiące o kształtowaniu ładu przestrzennego są w przypadku ochrony dóbr materialnych wystarczające. Nałożone wymagania kubaturowe, ogólnobudowlane oraz architektoniczne w stosunku do nowych obiektów powinny pozwolić na uzyskanie ładu przestrzennego. Na terenie objętym planem przewiduje się wzrost wartości dotychczasowych terenów ze względu na ustalone przeznaczenie w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

6.11. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Teren objęty planem położony jest w odległości około 2,11 km od Obszaru Natura 2000 Dolina Wieprzy i Studnicy. Dodatkowo pokrywa się z nim korytarz ekologiczny Pobrzeże Słowińskie, a w odległości niecałych 4 km od obszaru opracowania znajduje się Rezerwat Przyrody Słowieńskie Dęby i w odległości ponad 4 km Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Dolina Reknicy.

Zgodnie z art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*, zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Stosownie do art. 55 ust. 2 ustawy o oś projekt dokumentu mpzp, o którym mowa w art. 46 lub 47, nie może zostać przyjęty, o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*, jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000.

Przeznaczenie wskazane w planie miejscowym, zakładające realizację instalacji fotowoltaicznych, będzie miało bezpośrednie i trwałe oddziaływanie na środowisko przyrodnicze, w szczególności na florę, faunę, glebę oraz powierzchnię ziemi na obszarze przeznaczonym pod zabudowę.

Ze względu na bliskie sąsiedztwo obszaru specjalnej ochrony siedlisk Dolina Wieprzy i Studnicy (PLH 220038) w okolicy planu występują gatunki chronione, takie jak kania czarna (*Milvus migrans*), błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*), żuraw (*Grus grus*), czy zimorodek (*Alcedo atthis*). Negatywne oddziaływanie ustaleń projektu planu na gatunki ptaków, będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000, może wystąpić zarówno podczas migracji, jak i w okresie zimowania lub lęgów. W punkcie 6.1. opisano przewidywane oddziaływanie na

gatunki objęte ochroną oraz rozwiązania, mające na celu to oddziaływanie ograniczać.

Planowane przedsięwzięcie znajduje się na terenie, gdzie aktualnie znajduje się łąka kośna. Biorąc pod uwagę rodzaj przedsięwzięcia oraz odległości od ww. obszarów chronionych nie ma podstaw przypuszczać, aby inwestycja mogłaby wpłynąć w sposób znaczący na wskazany obszar Natura 2000. Teren przewidziany pod inwestycje polegającą na budowie farmy fotowoltaicznej znajduje się również poza wyznaczonymi korytarzami ekologicznym.

W związku z zapisami projektu mpzp nie przewiduje się znacznego negatywnego wpływu na cele i przedmiot obszaru Natura 2000. Ponadto w związku z faktem, iż na obszarze objętym opracowaniem zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego, również nie przewiduje się znacznego negatywnego wpływu projektu planu na integralność obszarów Natura 2000.

7. Rozwiązania mające na celu zapobiegania, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wprowadzono następujące rozwiązania, mające na celu minimalizację negatywnych oddziaływań na środowisko:

- 1) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego;
- 2) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem:
 - a) systemów fotowoltaicznych wraz z towarzyszącą infrastrukturą, w tym magazynami energii,
 - b) inwestycji celu publicznego;
- 3) zakaz zmian stosunków wodnych oraz zmiany kierunku odpływu wód opadowych i roztopowych ze szkodą dla gruntów sąsiednich;
- 4) w granicach gruntów zmeliorowanych, oznaczonych na rysunku planu, dopuszczenie przebudowy, likwidacji lub rozbudowy istniejących budowli drenarskich i melioracyjnych, w tym odcinkowego skanalizowania, z zachowaniem ciągłości przepływu wód i dalszego poprawnego funkcjonowania całego systemu;
- 5) nakaz zapewnienia ochrony dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk zgodnie z przepisami odrębnymi o ochronie przyrody;
- 6) zakaz lokalizacji biogazowni, elektrowni wiatrowych, zakładów spalania zwłok oraz zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

Ponadto podczas realizacji inwestycji postuluje się o:

- zakaz niszczenia siedlisk gatunków chronionych,
- wykorzystanie zewnętrznej warstwy gleby spod budowli w celu zagospodarowania terenów biologicznie czynnych,
- obsianie terenu pod panelami fotowoltaicznymi rodzimymi gatunkami roślin zielnych,
- zastosowanie ażurowych ogrodzeń oraz bram na wysokości 15-20 cm nad gruntem, aby ułatwić migrację małych kręgowców (płazy, gady, małe ssaki), co umożliwi im wykorzystanie terenu z panelami do żerowania, bytowania, rozrodu i zimowania,
- utrzymywanie siedlisk łąkowych na terenach farm fotowoltaicznych, co może sprzyjać zwiększeniu liczby bezkręgowców, które z kolei mogą zwabiać nietoperze i oferować im dodatkowe żerowiska,

- prowadzenie w czasie budowy regularnych kontroli terenu, szczególnie wszelkich pułapek technicznych, takich jak głębsze wykopy, do których mogą wpadać małe kręgowce,
- koszenie traw pomiędzy panelami, wykluczenie ze stosowania środków chemicznych ograniczających porost traw,
- zastosowanie paneli fotowoltaicznych o powłoce antyrefleksowej, jednocześnie zapobiegającej zjawisku ośnienia odbiciowego i zwiększające sprawność pochłaniania światła słonecznego,
- przestrzeganie wszystkich przepisów o ochronie środowiska, w szczególności zaś, należy stosować się do zasad ochrony (w tym zakazów oraz odstępstw od zakazów) w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt, a także roślin i grzybów podlegających ochronie gatunkowej, mającej na celu zapewnienie przetrwania właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk ostoje, wynikających z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, tj.:
 - rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380),
 - rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
 - rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408).

Powyższe zapisy wynikają z przepisów odrębnych i inwestor jest zobligowany do ich przestrzegania podczas realizacji inwestycji, dlatego też w ustaleniach planu nie wprowadza się dodatkowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000

W tym rozdziale zostały przedstawione rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie. Opisano teoretyczne scenariusze możliwych rozwiązań przestrzennych.

Ze względu na nieznaczną odległość od obszarów Natura 2000 przedstawiono następujące dwa warianty alternatywne zagospodarowania przestrzennego:

- Wariant nr 1 – zaniechanie opracowywania miejscowego planu,
- Wariant nr 2 – zmianę przeznaczenia na tereny mieszkaniowo-usługowe lub produkcyjne, zwiększenie intensywności zabudowy oraz ograniczenie powierzchni terenu biologicznie czynnego (wariant inwestorski).

Wariant alternatywny nr 1

Skutki zaniechania opracowywania i uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, będącego przedmiotem prognozy, zostały przedstawione w rozdziale 5.2. niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko.

Wariant alternatywny nr 2

Wariant ten przedstawia sytuację najbardziej korzystną dla ewentualnych przyszłych inwestorów. Proponuje się zmianę przeznaczenia terenów, zwiększenie intensywności zabudowy oraz zmniejszenie udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego na terenach zabudowy. Spowodowane jest to wymaganiami inwestorskimi, według których należałoby przeznaczyć jak najwięcej terenów pod zabudowę. Z powodu intensyfikacji zabudowy, większa część terenów byłaby zabudowana. Prawdopodobny wpływ zmian zawartych w wariantcie alternatywnym nr 2 na poszczególne komponenty środowiska w stosunku do pierwotnego projektu planu przedstawia się następująco:

- Różnorodność biologiczna, fauna i flora – zwiększony negatywny wpływ poprzez zachowanie mniejszej powierzchni terenu biologicznie czynnego;
- Ludzie – zwiększony negatywny wpływ – ograniczenie terenów powierzchni biologicznie czynnej, zwiększenie intensywności zabudowy;
- Woda – wzrost negatywnego oddziaływania poprzez zwiększoną antropopresję;
- Powietrze – brak zmian wpływu, przy zachowaniu obecnych ustaleń dotyczących stosowania paliw niskoemisyjnych;
- Powierzchnia ziemi – wzrost negatywnego oddziaływania poprzez zwiększenie intensywności zabudowy oraz ograniczenie powierzchni terenów biologicznie czynnych;
- Krajobraz – możliwy negatywny wpływ na krajobraz poprzez powstanie terenów o zwiększonej intensywności zabudowy, nieodpowiadających istniejącym terenom zabudowanym w sąsiedztwie;
- Klimat – brak znaczącego oddziaływania lub brak możliwości stwierdzenia wpływu;
- Zasoby naturalne – negatywne oddziaływanie na gleby związane z ograniczeniem powierzchni terenu biologicznie czynnego; brak wpływu na surowce mineralne;
- Zabytki – brak wpływu;
- Dobra materialne – możliwe zwiększenie zainteresowania inwestorów, możliwy wzrost cen gruntów, zwiększony negatywny wpływ na istniejące zabudowania;
- Natura 2000 – negatywne oddziaływanie, ze względu na niewielką odległość, biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu, rozwiązania przestrzenne w nim zawarte nie będą wpływały na cele, przedmiot ochrony oraz integralność tych form ochrony przyrody.

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

Praktycznie wszystkie dokumenty poruszające problematykę ochrony środowiska przyrodniczego na szczeblu wspólnotowym i krajowym wywodzą się z kilku dokumentów międzynarodowych. Obecnie za najważniejszą zasadę prowadzenia polityk i działań na różnych szczeblach administracyjnych oraz w różnych sektorach gospodarki uważa się zasadę zrównoważonego rozwoju, która sformułowana została na Konferencji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój” w Rio de Janeiro w 1992 roku (*Konwencja o różnorodności biologicznej*).

Innym ważnym dokumentem o charakterze międzynarodowym jest *Agenda XXI – Globalny Program Działania na XXI wiek*, który powstał w wyniku dyskusji nad podstawowymi wyzwaniami współczesnego świata. II część pt. „Ochrona i zarządzanie

zasobami przyrody” stanowi najistotniejszą część przedmiotowego dokumentu odnoszącą się do problematyki ochrony środowiska. Składa się ona z 14 rozdziałów traktujących o potrzebach badań środowiska, zapobieganiu zagrożeniom, zwalczaniu negatywnych zjawisk w środowisku, ochronie zasobów środowiska, bezpiecznym gospodarcom itd.

Zaznaczyć należy, że Polska podpisała wiele dokumentów o charakterze międzynarodowym dotyczącym problematyki ochrony środowiska. Wymieć należy tu m.in. *Ramową konwencję Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu* (Nowy Jork, 9 maja 1992 r.) czy *Konwencję w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości* (Genewa, 13 listopada 1979 r.).

Unia Europejska wyraża swoją troskę o środowisko przyrodnicze poprzez podejmowanie szeregu uchwał, rozporządzeń i dyrektyw unijnych. Do najważniejszych z nich zaliczyć należy:

- Uchwałę 87/C 328/01 z dnia 19 października 1987 r. Rady Wspólnot Europejskich i przedstawicieli rządów państw członkowskich uczestniczących w pracach Rady w sprawie kontynuacji i wdrożenia polityki Wspólnoty Europejskiej i programu działania w dziedzinie ochrony środowiska,
- Rozporządzenie Rady 1210/90/EWG z dnia 7 maja 1990 roku w sprawie utworzenia Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska oraz sieci informacji i obserwacji,
- Dyrektywę Parlamentu Europejskiej i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy,
- Rozporządzenie Rady 3254/92/EWG z dnia 19 grudnia 1991 r. w sprawie działań Wspólnoty w zakresie ochrony przyrody,
- Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Zaznaczyć należy, że wraz z wejściem Polski do Unii Europejskiej na wszystkie krajowe akty prawne nałożony został obowiązek dostosowania do prawa unijnego. Mimo, że większość przepisów polskiego prawa zostało już dostosowanych, to proces ten nie został jeszcze zakończony.

Podkreślić należy również fakt, że oceniając w projektowanym dokumencie realizację celów oraz sposobów ochrony środowiska w odniesieniu do prawa krajowego, zostaje jednocześnie spełniony warunek oceny w odniesieniu do szczebla międzynarodowego oraz wspólnotowego. Wynika to z faktu, iż dokumenty o charakterze międzynarodowym mają z reguły ogólny charakter, natomiast prawo wspólnotowe znajduje swoje odzwierciedlenie w obowiązujących przepisach krajowych.

Wszystkie dokumenty prawne w Polsce odnosić się muszą do *Konstytucji Rzeczypospolitej Polski* przyjętej w 1997 roku - najważniejszego dokumentu prawnego w Polsce. W art. 5 *Konstytucji* stwierdzono, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Ponadto w niniejszym dokumencie ustala się ochronę środowiska jako obowiązek m.in. władz publicznych, które poprzez swoją politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom.

Tab. 5. Sposób uwzględnienia zapisów dokumentów rangi międzynarodowej:

Nazwa dokumentu	Cel ochrony środowiska	Sposób uwzględnienia w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Rio de Janeiro 1992 r. oraz Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Kioto 1997 r.	Powstrzymanie niekorzystnych zmian klimatycznych – ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.	W zakresie zaopatrzenia w ciepło do celów grzewczych ustala się stosowanie paliw charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisyjnymi.
Konwencja w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości, Genewa 1979 r.	Powstrzymanie przemieszczania się szkodliwych zanieczyszczeń na dalekie odległości.	W projekcie planu zakazano lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego.
Konwencja Krajobrazowa, Florencja 2000 r.	Ochrona krajobrazu definiowana jako działania na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i zharmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych.	Dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustalono wskaźniki oraz parametry zabudowy.

Źródło: Opracowanie własne.

Przy opracowaniu projektu planu uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wojewódzkim. Zawarte one zostały m.in. w takich dokumentach jak:

- Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2014 – 2020,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego, przyjęty uchwałą nr XVII/214/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 24 czerwca 2020 r.,
- Plan gospodarki odpadami dla województwa Zachodniopomorskiego na lata 2025-2030 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2031-2036, przyjęty uchwałą Nr VII/97/25 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 13 marca 2025 r.,
- Program ochrony środowiska dla województwa zachodniopomorskiego 2030, przyjęty uchwałą Nr XXIX/339/21 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 28 października 2021 r.,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, WIOŚ, Szczecin,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

Do najważniejszych celów ochrony środowiska zalicza się:

- ochronę powietrza atmosferycznego,
- utrzymanie i ochronę walorów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych,
- ochrona wód, gleby i różnorodności biologicznej,
- ochrona zdrowia ludzi przed hałasem.

Po przeanalizowaniu i ocenie ww. celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym stwierdzono, iż projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego realizuje je w zakresie:

- ochrony powietrza atmosferycznego przed szkodliwymi emisjami,

- utrzymania i ochrony walorów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych, poprzez m.in. rozwiązania przestrzenne uwzględniające konieczność zachowania parametrów i wskaźników zabudowy gwarantujących zachowanie ładu przestrzennego, zapis odnoszący się do zachowania powierzchni biologicznie czynnej,
- ochrony wód, gleby oraz różnorodności biologicznej, poprzez m.in. zapisy odnośnie gospodarki wodno–ściekowej oraz gospodarki odpadami,
- ochrony zdrowia ludzi przed hałasem, poprzez zapisy określające konieczność zapewnienia właściwego klimatu akustycznego na poszczególnych terenach objętych ochroną akustyczną.

Opracowany projekt planu uwzględnia, przy założeniu realizacji uwag zawartych w niniejszej prognozie, ograniczenie ujemnego wpływu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, a także ustala zasady tego zagospodarowania zgodnie z zasadami ochrony środowiska i polityką przestrzenną gminy.

10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Według art. 10 ust. 2 Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady *w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko* państwa członkowskie Unii Europejskiej (w tym Polska) monitorują znaczący wpływ na środowisko, wynikający z realizacji planów i programów, aby między innymi, określić na wczesnym etapie nieprzewidziany niepożądany wpływ oraz aby mieć możliwość podjęcia odpowiedniego działania naprawczego.

Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska (w tym przypadku należy pamiętać, że dane muszą się odnosić do obszaru objętego projektem planu) lub w ramach indywidualnych zamówień, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego dokumentu.

Ustawa *Prawo ochrony środowiska* wskazuje, że badania monitoringowe prowadzi się z równoczesnym wykorzystaniem i rejestracją danych przestrzennych, dlatego ocena zmian zachodzących w środowisku omawianego obszaru może być oparta również na okresowym przeglądzie i rejestracji zmian w zagospodarowaniu przestrzennym tych terenów prowadzonych przez gminę Sławno.

Za najistotniejsze z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać monitoring przyrodniczy w okresie pierwszych trzech lat od rozpoczęcia działalności farmy. Pozwoli to ocenić, czy inwestycja ma wpływ na funkcjonowanie ekosystemu w zasięgu inwestycji.

Dodatkowo zaleca się monitorowanie w zakresie badania stanu jakościowego powietrza (proponowane prowadzenie badań raz na dwa lata). Systematyczny monitoring podstawowych elementów środowiska tj. powietrza, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych pozwoli ocenić tendencje zmian środowiska oraz kierunki jego ochrony.

Natomiast w trakcie budowy (a także później likwidacji) inwestycji istotna będzie kontrola sposobu składowania i przechowywania materiałów oraz uporządkowania miejsc składowania po zakończeniu robót, a także ewidencjonowanie odpadów powstających na terenie przedsięwzięcia oraz kontrola stanu sprzętu budowlanego pod względem ewentualnych wycieków.

Zgodnie z art. 82 ust. 1 pkt 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach może

zobowiązać wnioskodawcę do przedłożenia analizy porealizacyjnej, określając jej zakres, termin opracowania oraz wskazując organy, którym należy ją przekazać.

Analiza porealizacyjna stanowi instrument oceny skuteczności zastosowanych rozwiązań środowiskowych i polega na porównaniu ustaleń raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z rzeczywistym charakterem i zakresem oddziaływania przedsięwzięcia. W szczególności obejmuje ona weryfikację zgodności przewidywanych efektów i środków minimalizujących z faktycznymi skutkami eksploatacji inwestycji, a także ocenę efektywności działań podjętych w celu ograniczenia wpływu na środowisko.

W pierwszym okresie po uchwaleniu planu może zaistnieć konieczność przeprowadzenia dodatkowych badań stanu środowiska lub zwiększenia ich częstotliwości, bądź dokładności, co umożliwiłoby określenie ewentualnych błędów nowego przeznaczenia i podjęcie działań zapobiegawczych lub naprawczych.

11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Gmina Sławno położona jest w północno-wschodniej części województwa zachodniopomorskiego, w znacznej odległości od granic państwa, dlatego nie ma podstaw do prognozowania dalekosiężnych, transgranicznych oddziaływań na środowisko.

12. Podsumowanie, wnioski, zalecenia

Wszelkie inwestycje będące wynikiem ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, powodują następstwa w środowisku i w krajobrazie, zróżnicowane pod względem: momentu zaistnienia, czasu ich trwania, odwracalności, prawdopodobieństwa wystąpienia, szkodliwości (lub korzyści), przestrzennego zasięgu zmian, przestrzennego rozkładu zanieczyszczeń. Prognoza wykonywana dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ma za zadanie określić wpływ realizacji ustaleń planu na środowisko przyrodnicze.

Zmiany przestrzenne projektowane w projekcie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w miejscowości Bobrowiczki będą oddziaływały na środowisko przyrodnicze w granicach obszaru objętego planem. W związku z obowiązującymi wymogami w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego przed zanieczyszczeniem i degradacją walorów przyrodniczo-krajobrazowych w ustaleniach planu zawarto warunki dotyczące:

- kształtowania ładu przestrzennego,
- ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
- wielkości i charakteru zabudowy,
- minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnego,
- zaopatrzenia w media i inną infrastrukturę techniczną,
- zasady usuwania odpadów, wód opadowych i roztopowych.

Przedstawione powyżej warunki zostały zawarte w planie poprzez m.in. poniższe zasady:

- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem inwestycji celu publicznego;
- zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii;
- zakaz prowadzenia działalności gospodarczej polegającej na odzysku, przeładunku i unieszkodliwianiu odpadów, w tym ich składowaniu oraz na zbieraniu odpadów.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustala przeznaczenie terenu jako związane z wytwarzaniem energii. Umożliwia zabudowę zgodną z wymaganiami

ochrony środowiska oraz krajobrazu kulturowego. W przypadku lokalizacji zabudowy należałoby stosować się do poniższych wymagań:

- 1) realizacja nowych obiektów winna być realizowana zgodnie z wytycznymi zawartymi w uchwale miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zwłaszcza w zakresie ustalonych w planie norm powierzchni biologicznie czynnej,
- 2) inwestycje muszą spełniać wymogi ochrony środowiska,
- 3) należy bezwzględnie wyegzekwować prawidłowe funkcjonowanie systemów technicznych obsługujących teren (zaopatrzenie w media, gospodarka wodno-ściekowa i odpadowa).

Podsumowując stwierdza się, że proponowane w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rozwiązania, odnoszą się przede wszystkim do ustalenia wymagań w zakresie realizacji zabudowy produkującej energię elektroenergetyczną opartą na systemie fotowoltaicznym. Należy założyć, że przy stosowaniu się do wyżej przedstawionych wytycznych prognozy, a także przy kontroli przez służby wojewódzkie i samorządowe prowadzonych inwestycji oraz przestrzeganiu zasad zagospodarowania wynikających z projektu planu miejscowego, proponowany sposób zagospodarowania nie spowoduje degradacji środowiska przyrodniczego w skali lokalnej oraz większej. Co więcej obszary objęte planem nie zajmują dużej powierzchni w stosunku do powierzchni gminy i jej środowiska przyrodniczego.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego można więc uznać za zgodny z zasadami ochrony środowiska.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko stanowi jedną z części strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanej dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sławno dla działek 144/1, 144/2 oraz 143 w obrębie ewidencyjnym Bobrowiczki – w zakresie lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych, zwanego dalej „planem”.

W granicach obszaru objętego planem obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sławno uchwalony uchwałą Nr XIII/83/96 Rady Gminy Sławno z dnia 26 marca 1996 r. w *sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sławno i wybranych miejscowości: Warszkowo, Kwasowo, Pomłowo, Bobrowiczki, Łętowo, Sławsko, Wrześnica* (Dz. Urz. Woj. Słupskiego Nr 14 poz. 52 z dnia 22 kwietnia 1996 r.).

Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zlokalizowany jest w obrębie Bobrowiczki, i obejmuje działki w północno-wschodnim fragmencie wsi, o numerach ewidencyjnych 144/1, 144/2 i 143. Ich łączna powierzchnia wynosi około 2,76 ha.

Od strony północnej obszar ograniczony jest terenem linii kolejowej nr 202 Gdańsk Główny – Stargard i linii kolejowej nr 418 Sławno – Darłowo. Od strony wschodniej i zachodniej obszar sąsiaduje z terenem łąk, a od południa z rowem melioracyjnym.

Obszar opracowania jest w całości niezagospodarowany i stanowi teren łąk (LIV).

W zakresie uzbrojenia w sieci infrastruktury technicznej na obszarze planu przebiegają cztery linie elektroenergetyczne średniego napięcia sN. Zlokalizowane są tam również dwa słupy elektroenergetyczne. Jest to jedyna sieć infrastruktury technicznej na terenie opracowania. Dodatkowo w sąsiedztwie przebiega linia telekomunikacyjna.

Na analizowanym terenie można spodziewać się wystąpienia przede wszystkim zanieczyszczeń związanych terenem kolejowym, na terenie których może dochodzić do

emisji zanieczyszczeń spalinowych i ciepłarnianych do atmosfery.

W granicach planu nie było przeprowadzanych żadnych badań dotyczących pól elektromagnetycznych istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia.

Na analizowanym obszarze można spodziewać się przede wszystkim wystąpienia zanieczyszczeń związanych z działalnością człowieka lub spływu zanieczyszczeń z terenów sąsiadujących.

Do potencjalnych problemów związanych z ochroną przyrody zaliczyć można brak pełnego wyposażenia w system kanalizacji sanitarnej, co może spowodować zanieczyszczenie gleby i wód gruntowych.

Docelowy sposób zagospodarowania terenów objętych niniejszą uchwałą nie będzie zgodny z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sławno, uchwalonego Uchwałą Nr XLII/256/22 Rady Gminy Sławno z dnia 21 stycznia 2022 r., które określa przeznaczenie obszarów objętych planem jako tereny rolnicze (grunty orne, łąki, pastwiska, plantacje, sady) (R).

Pomimo przeznaczenia określonego w studium, zgodnie z art. 67 ust. 3 pkt 2 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. *o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw* (Dz. U. z 2023 r. poz. 1688) wyłączony został obowiązek sporządzenia przez Burmistrza projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zgodnego z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy m.in. w zakresie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii oraz ich stref ochronnych, których nie stosuje się od dnia wejścia w życie ww. ustawy.

Na obszarze objętym planem nie występują obiekty i tereny chronione na podstawie przepisów odrębnych, w tym również obszary objęte formami ochrony przyrody, tj. obszary o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1 - 5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*. Najbliżej położoną formą ochrony przyrody jest Obszar Natura 2000 „Dolina Wieprzy i Studnicy”, znajdujący się w odległości około 2,11 km (wraz z korytarzem ekologicznym Pobrzeże Słowińskie) oraz - Rezerwat Przyrody „Sławińskie Dęby” znajdujący się w odległości około 3,85 km.

W związku położeniem w sąsiedztwie form ochrony przyrody niezbędne jest ustalenie dopuszczalnych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Proponuje się wprowadzenie zakazu realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego.

W chwili obecnej w literaturze brak jest informacji dotyczących negatywnego wpływu na środowisko, spowodowanego pracą elektrowni wykorzystującej panele fotowoltaiczne. Na etapie eksploatacji paneli fotowoltaicznych nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na środowisko. Działalność elektrowni nie powoduje emisji hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza, nie generuje również odpadów.

Bezpośrednio na obszarze planu występują rośliny typowe przede wszystkim dla środowiska łąkowego, takie jak: skrzyp polny (*Equisetum arvense*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare*), kostrzewy (*Festuca sp.*) czy koniczyna polna (*Trifolium arvense*). Na terenach obszaru opracowania występują zwierzęta typowe dla krajobrazu wiejskiego, między innymi: zając szarak (*Lepus europaeus*), kret europejski (*Talpa europaea*), sarna europejska (*Capreolus capreolus*), ryjówka malutka (*Sorex minutus*) i ślimak winniczek (*Helix pomatia*). Do przykładowych przedstawicieli ptaków

występujących na obszarze opracowania zaliczyć można: bażanta zwyczajnego (*Phasianus colchicus*), srokę zwyczajną (*Pica pica*) lub wróbla domowego (*Passer domesticus*).

Podczas wizji terenowej wstępnie nie stwierdzono występowania żadnych gatunków roślin i grzybów chronionych na obszarze opracowania. W przypadku stwierdzenia ich występowania na podstawie inwentaryzacji wykonanej przed lub podczas etapu budowy danego obiektu budowlanego, będą obowiązywały odpowiednie przepisy prawa regulujące postępowanie w tym zakresie.

Elektrownie fotowoltaiczne są urządzeniami neutralnymi dla ludzi. Nie powodują emisji hałasu oraz innych emisji, uciążliwych z punktu widzenia człowieka. Potencjalny negatywny wpływ paneli na otoczenie to niepokój optyczny wywołany refleksami świetlnymi, co powoduje, że elektrownie słoneczne uznaje się za niekorzystne sąsiedztwo dla lotnisk i tras przelotów statków powietrznych (możliwość oślepienia pilotów). W celu ograniczenia niepożądanego zjawiska, panele pokrywa się powłoką antyrefleksyjną.

Ze względu na zapisy projektu planu dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, nie przewiduje się znaczących oddziaływań projektu planu w tym zakresie. W związku z powyższym realizacja ustaleń planu nie przyczyni się do nieosiągnięcia celów środowiskowych. Wyżej opisane, ustalone w planie, zasady oraz istniejące na danym terenie uwarunkowania minimalizują negatywny wpływ skutków realizacji planu na wody powierzchniowe i podziemne.

Dopuszczona w planie projektowana zabudowa mogłaby dodatkowo wpływać negatywnie na powietrze poprzez stosowanie paliw wysokoemisyjnych. Z tego powodu ustalono w zakresie zaopatrzenia w ciepło do celów grzewczych paliw charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisyjnymi, takie jak: paliwa płynne, gazowe, energia elektryczna lub odnawialne źródła energii.

Na prawie całym obszarze planu dopuszcza się realizację zagospodarowania. Obszar ten jest obecnie praktycznie w całości niezagospodarowany i użytkowany jako łąka. W związku z powstaniem nowych budynków, paneli fotowoltaicznych, dojazdów i dojazdów oraz dodatkowych utwardzeń terenu prognozuje się negatywny wpływ na powierzchnię ziemi. W planie nakazano zachowanie odpowiednich powierzchni terenu biologicznie czynnego, co zminimalizuje negatywne oddziaływanie na ten element środowiska oraz ograniczono intensywność i powierzchnię zabudowy, również poprzez dopuszczenie lokalizacji zabudowy wyłącznie na części obszaru planu poprzez wyznaczone linie zabudowy.

Obszar objęty planem nie znajduje się w granicach krajobrazów priorytetowych określonych w Audycie krajobrazowym województwa zachodniopomorskiego. W związku z tym nie obowiązują go rekomendacje dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazów priorytetowych. Zgodnie z audytem krajobrazowym obszar planu reprezentuje krajobraz typu wiejskiego z przewagą wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk. Nie ustalono dla niego rekomendacji i wniosków.

Proponowane zmiany mają charakter lokalny, dlatego brak jest istotnego wpływu na klimat.

Zasoby naturalne są to powstałe w sposób naturalny elementy przyrody: surowce mineralne, gleby, wody oraz elementy przyrody żywej (rośliny i zwierzęta). Badając wpływ skutków realizacji planu na zasoby naturalne trzeba przeanalizować każdy z powyższych składników. Na obszarze planu nie ma zewidencjonowanych złóż kopalin, dlatego skutki realizacji planu nie wpływają na zasoby naturalne w tym zakresie.

W zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego nie przewiduje się, aby ustalenia projektu planu mogły mieć jakikolwiek negatywny wpływ na obszary i obiekty objęte ochroną w myśl Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o *ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*, ze

względu na brak tego typu obiektów w obszarach planu.

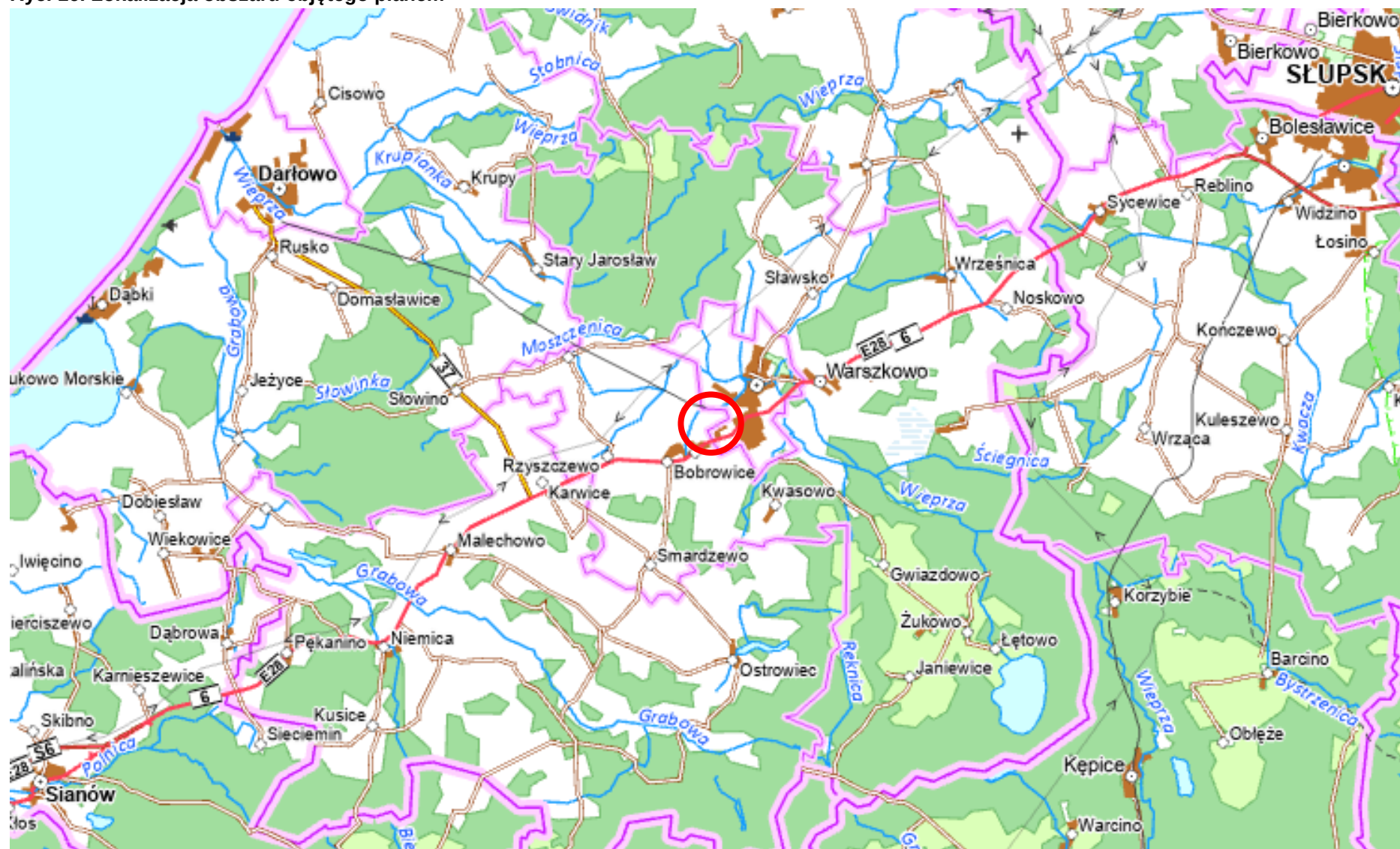
Zapisy uchwały mówiące o kształtowaniu ładu przestrzennego są w przypadku ochrony dóbr materialnych wystarczające. Nałożone wymagania kubaturowe, ogólnobudowlane oraz architektoniczne w stosunku do nowych obiektów powinny pozwolić na uzyskanie ładu przestrzennego.

Teren objęty planem położony jest w odległości około 2,11 km od Obszaru Natura 2000 Dolina Wieprzy i Studnicy. Jednakże w związku z zapisami projektu mpzp nie przewiduje się znacznego negatywnego wpływu na cele i przedmiot obszaru Natura 2000. Ponadto w związku z faktem, iż na obszarze objętym opracowaniem zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego, również nie przewiduje się znacznego negatywnego wpływu projektu planu na integralność obszarów Natura 2000.

Podsumowując stwierdza się, że proponowane w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rozwiązania, odnoszą się przede wszystkim do ustalenia wymagań w zakresie realizacji zabudowy produkującej energię elektroenergetyczną opartą na systemie fotowoltaicznym. Należy założyć, że przy stosowaniu się do wyżej przedstawionych wytycznych prognozy, a także przy kontroli przez służby wojewódzkie i samorządowe prowadzonych inwestycji oraz przestrzeganiu zasad zagospodarowania wynikających z projektu planu miejscowego, proponowany sposób zagospodarowania nie spowoduje degradacji środowiska przyrodniczego w skali lokalnej oraz większej. Co więcej obszary objęte planem nie zajmują dużej powierzchni w stosunku do powierzchni gminy i jej środowiska przyrodniczego.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego można więc uznać za zgodny z zasadami ochrony środowiska.

Ryc. 16. Lokalizacja obszaru objętego planem



Źródło: geoportal.gov.pl

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f 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 (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zmianami), w związku z art. 74a ust. 2 ww. ustawy oświadczam, że:

- ☐ ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w obszarze:
- a) nauk ścisłych z dziedzin nauk chemicznych,
 - b) nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi,
 - c) nauk technicznych z dziedzin nauk technicznych z dyscyplin: biotechnologia, górnictwo i geologia inżynierska, inżynieria środowiska,
 - d) nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych z dziedzin nauk rolniczych, nauk leśnych.
- ☒ ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie i posiadam co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko, lub brałem udział w przygotowaniu co najmniej 5 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Michał Chlebowski
urbanista
nr wpisu do Zachodniej Okręgowej
Izby Urbanistów Z-561

.....
(podpis autora prognozy oddziaływania na
środowisko, a w przypadku zespołu autorów -
kierującego tym zespołem)