

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BRZEŻNO (obręb Słonowice)

Opracowanie:
mgr inż. arch. Marcin Erdmann

MARCIN ERDMANN
ARCHITEKT | URBANISTA
członek ZDPU nr 7-599
tel: 662 153 590 marcin.erdmann@o2.pl

Brzeźno, 2022-2024 r.

Spis treści

1.	WSTĘP	5
1.1.	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	5
1.2.	CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY	6
1.3.	ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY	8
1.4.	METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY ORAZ WYKORZYSTANE MATERIAŁY	8
2.	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PLANU MIEJSCOWEGO ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	10
3.	CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO OBSZARU OBJĘTEGO SPORZĄDZENIEM PLANU MIEJSCOWEGO – ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA	15
3.1.	POŁOŻENIE GMINY	15
3.2.	POŁOŻENIE TERENU I JEGO CHARAKTERYSTYKA	15
3.3.	WARUNKI FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE, RZEŻBA TERENU, KRAJOBRAZ	27
3.4.	SURÓWCE MINERALNE	30
3.5.	GLEBY	30
3.6.	WODY	31
3.7.	WARUNKI KLIMATYCZNE	32
3.8.	POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	33
3.9.	KLIMAT AKUSTYCZNY	34
3.10.	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	35
3.11.	FORMY OCHRONY PRZYRODY	35
3.12.	ŚWIAT ZWIERZĄT	35
3.13.	ŚWIAT ROŚLIN	37
3.14.	ZASOBY KULTUROWE I ICH OCHRONA PRAWNA	40
3.15.	DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA	40
3.15.1.	<i>Ocena odporności środowiska na degradację</i>	40
3.15.2.	<i>Ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej</i>	42
3.15.3.	<i>Ocena stanu zachowania walorów krajobrazowych oraz możliwości ich kształtowania</i>	43
3.15.4.	<i>Ocena stanu środowiska, jego zagrożeń oraz możliwości ich ograniczenia</i>	43
3.15.5.	<i>Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi</i>	43
3.15.6.	<i>Ocena przydatności środowiska polegająca na określeniu możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru</i>	44
4.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU MIEJSCOWEGO	45

5.	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	46
5.1.	ODDZIAŁYWANIE ELEKTROWNI FOTOWOLTAICZNYCH.....	47
6.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO PLANU MIEJSCOWEGO ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWANIA.....	49
7.	OCENA SKUTKÓW WPLYWU USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO NA ELEMENTY ŚRODOWISKA. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYNE I NEGATYWNE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO.	54
7.1.	ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO NA ŚRODOWISKO W TRAKCIE BUDOWY I EKSPLOATACJI	54
7.1.1.	<i>Oddziaływanie na bioróżnorodność.....</i>	54
7.1.2.	<i>Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny.....</i>	54
7.1.3.	<i>Oddziaływanie na ludzi</i>	56
7.1.4.	<i>Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....</i>	57
7.1.5.	<i>Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne.....</i>	57
7.1.6.	<i>Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby.....</i>	57
7.1.7.	<i>Oddziaływanie na krajobraz</i>	57
7.1.8.	<i>Oddziaływanie na klimat lokalny</i>	58
7.1.9.	<i>Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury.....</i>	58
7.1.10.	<i>Oddziaływanie na klimat akustyczny.....</i>	58
7.1.11.	<i>Oddziaływanie na zasoby naturalne.....</i>	58
7.1.12.	<i>Oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego</i>	58
7.1.13.	<i>Podsumowanie</i>	59
7.2.	ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE	59
7.3.	OBSZARY PROBLEMOWE	60
7.4.	RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII.....	61
7.5.	OCENA OKREŚLONYCH W PROJEKCIE PLANU MIEJSCOWEGO WARUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU WYNIKAJĄCYCH Z POTRZEBY OCHRONY ŚRODOWISKA	61
8.	ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY CHRONIONE	62
8.1.	OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU „POJEZIERZE DRAWSKIE”.....	62
8.2.	OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW NATURA 2000 „OSTOJA DRAWSKA” (PLB320019) 63	63

8.3.	SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISKI NATURA 2000 „DORZECZE REGI” (PLH320049) ..	64
8.4.	OBSZARY PROPONOWANE DO OCHRONY	67
9.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	70
10.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	71
11.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE MIEJSCOWYM WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓLCZESNEJ WIEDZY	72
12.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	73
13.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	74
14.	ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE	76
15.	SPIS RYSUNKÓW	77
16.	SPIS TABEL	79

1. Wstęp

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (zwana dalej Prognozą) opracowanego zgodnie z uchwałami Nr XXV/147/2021 z dnia 18 czerwca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zmienionego uchwałą Nr XXV/210/2022 z dnia 29 września 2022 r. w sprawie zmiany uchwały nr XXV/147/2021 Rady Gminy Brzeźno z dnia 18 czerwca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Teren objęty opracowaniem obejmuje tereny położone w obrębie ewidencyjnym Słonowice o sumarycznej powierzchni ok. 350 ha.

1.1. Podstawa prawna opracowania

Obowiązek sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 46 oraz art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.). Niniejsza Prognoza w myśl wyżej przywołanego art. 46 stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Do głównych dokumentów prawnych odnoszących się do prognozy oddziaływania na środowisko należy zaliczyć:

- 1) ustawę o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 977 ze zm.);
- 2) ustawę z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 840 ze zm.);
- 3) ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54);
- 4) ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.);
- 5) ustawę z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1356 ze zm.);
- 6) ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82);
- 7) ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 ze zm.);
- 8) ustawę z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 633 ze zm.);
- 9) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014, poz. 112);
- 10) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 2029);
- 11) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014, poz. 1713);
- 12) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. poz. 25 nr. 133 ze zm.);
- 13) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz. U. 2022. poz. 2380);

- 14) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014. poz. 1409);
- 15) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014. poz.1408).
- 16) prawne zobowiązania wynikające z konwencji międzynarodowych ratyfikowanych przez Polskę w zakresie ochrony środowiska:
 - a) Konwencja o ochronie europejskich dzikich gatunków zwierząt i roślin oraz ich siedlisk naturalnych, tzw. konwencja berneńska (paneuropejska) zobowiązująca do ochrony dziko żyjących roślin i zwierząt oraz ich naturalnych siedlisk, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków ginących i zagrożonych wyginięciem.
 - b) Konwencją o obszarach wodno-błotnych, mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, tzw. konwencja ramsarska, której celem jest ochrona i czynne zabezpieczenie terenów podmokłych o międzynarodowym znaczeniu a w szczególności uchodzących za wybitne miejsca występowania ptaków wodno-błotnych.
 - c) Konwencja o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt (tzw. konwencja bońska) dotycząca ochrony wędrownych dziko żyjących gatunków zwierząt.
 - d) Konwencja o ochronie światowego dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego.
 - e) Akta prawa Wspólnoty Europejskiej:
 - dyrektywa Rady EWG w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków zwana dyrektywą ptasią,
 - dyrektywa Rady EWG w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dziko żyjącej fauny i flory zwana dyrektywą siedliskową.

1.2. Cel sporządzenia prognozy

Sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko wynika z konieczności przeprowadzenia analizy istniejącego stanu środowiska, konsekwencji jakie mogą spowodować w środowisku ustalenia planu oraz wskazanie ewentualnych zmian, które mogą nastąpić w środowisku na skutek braku realizacji projektowanych rozwiązań - odnosi się to zwłaszcza do obszarów chronionych. Prognoza powinna również ocenić negatywne oddziaływanie na obszarach sąsiadujących. W związku z powyższym, należy przeprowadzić analizę stanu i projektowanych zmian w zagospodarowaniu terenów, a jej wyniki przedstawić w niniejszym opracowaniu. Jeżeli występuje zagrożenie znaczącego oddziaływania ustaleń na środowisko przyrodnicze sąsiednich krajów, konieczne jest uwzględnienie tego w tekście prognozy.

Rozwiązania przyjęte przez projekt planu należy zbadać pod kątem stopnia negatywnego wpływu na środowisko. Jednym z głównych celów prognozy jest wyznaczenie sposobu eliminacji, bądź ograniczenia niepożądanych następstw realizacji ustaleń planu miejscowego. Opracowanie powinno zawierać ponadto informacje o metodach wykorzystywanych przy jego tworzeniu oraz streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 ww. ustawy prognoza oddziaływania na środowisko zawiera m.in.:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego

dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,

- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Artykuł 51 ust. 2 pkt 2 ww. ustawy zawiera wymagania, aby prognoza oddziaływania na środowisko określała, analizowała i oceniała:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- 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,
- 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,
- 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 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.

Artykuł 51 ust. 2 pkt 3 ww. ustawy wymaga, aby prognoza przedstawiała:

- 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,
- 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.

Artykuł 52 ust. 1 ww. ustawy określa, iż informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

Artykuł 52 ust. 2 ww. ustawy wskazuje, iż w prognozie oddziaływania na środowisko uwzględnia się informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

Celem opracowania prognozy jest:

- wypełnienie wymogów ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym oraz innych ustaw związanych z ochroną środowiska, w tym ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale

- społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- przeprowadzenie czynności w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w związku z projektem planu miejscowego, zgodnie z uchwałą inicjującą Rady Gminy Brzeżno;
 - wskazanie przewidywanego wpływu na środowisko, jaki może być spowodowany realizacją ustalonych lub dopuszczonych w planie form zagospodarowania terenu;
 - analiza uwarunkowań lokalizacji i zagospodarowania terenu zawartego w projekcie planu na tle uwarunkowań istniejących pod kątem konsekwencji, jakie przedsięwzięcia mogą spowodować w zakresie ochrony lub utraty walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego w kolejnych etapach planistycznych, a w końcu na etapie realizacji i eksploatacji.

1.3. Zakres merytoryczny prognozy

W związku z art. 53 i art. 58 ust.1 pkt 3 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko zwrócono się do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Świdwinie o określenie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko ustaleń planu miejscowego.

W związku z art. 53 i art. 57 ust. 1 pkt 2 ww. ustawy zwrócono się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie o określenie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko ustaleń planu miejscowego.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko jest zgodny ze stanowiskiem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie przedstawionym w piśmie z dnia 16 listopada 2022 r., znak pisma: WOPN-OS.411.149.2022.KM. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Świdwinie przedstawił swoje stanowisko w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości informacji w piśmie z dnia 10 listopada 2022 r., znak pisma NZNS.9022.2.2.2022.

Prognoza przedstawia opis stanu i funkcjonowanie środowiska, przy jednoczesnej ocenie jego odporności na degradację oraz zdolność do regeneracji. Dokument podaje również ewentualne zmiany, których występowanie może być uzależnione od braku realizacji ustaleń planu miejscowego. Omawiane są ponadto skutki realizacji wspomnianych ustaleń w stosunku do zagospodarowania i użytkowania terenów objętych zakresem realizacji. Skutki te rozpatrywane są pod kątem zgodności z przepisami prawa dotyczącego ochrony środowiska, skuteczności ochrony bioróżnorodności oraz zachowania odpowiednich proporcji między terenami o różnych formach użytkowania.

Prognoza przedstawia wyniki analiz i ocen w formie opisowej i graficznej.

1.4. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy oraz wykorzystane materiały

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu miejscowego została opracowana w trakcie prac nad projektem planu. Tworzenie prognozy oparte jest na rozpoznaniu terenowym uwarunkowań ekofizjograficznych, określeniu walorów krajobrazowych, jak również opisaniu możliwych zagrożeń i uciążliwości mogących wystąpić w sąsiedztwie.

Lokalizację i identyfikację terenów chronionych (istniejących i projektowanych) zlokalizowanych w obrębie gminy, jak również rodzajów oddziaływań wynikających z realizacji projektowanych ustaleń planu miejscowego, przeprowadzono na podstawie:

- Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego (uchwała Nr XLV/530/10 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 19 października 2010 r., zmieniona uchwałą nr XVII/214/20 z dnia 24 czerwca 2020 r.);
- Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2030 (uchwała Nr VIII/100/19 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 28 czerwca 2019 r.);
- Regionalnego Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2021-2027;
- „Waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego” (2010);
- opracowania „Klimat województwa zachodniopomorskiego” Akademia Rolnicza w Szczecinie, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2007 r.;
- opracowania „Waloryzacja przyrodniczej gminy Brzeźno” wykonanego w 2003 r. przez zespół Biura Konserwacji Przyrody w Szczecinie;
- Raportów o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim opracowanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie;
- opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Brzeźno – 2012/2013;
- informacji Głównego Urzędu Statystycznego;
- innych dokumentów, w tym uwagi i uwarunkowania jednostek opiniujących i uzgadniających studium.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody indukcyjno-opisowej. Metoda ta polega na ogólnej charakterystyce istniejących zasobów środowiska, łączeniu w logiczną całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska oraz wskazaniu potencjalnych następstw mogących wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń planu.

Pierwszym etapem prac nad prognozą oddziaływania na środowisko było rozpoznanie uwarunkowań środowiska przyrodniczego i kulturowego w oparciu o wizję terenową oraz dostępne materiały i dokumenty planistyczne. W czasie wizji terenowej przeprowadzono inwentaryzację urbanistyczną i uzupełniającą w stosunku do zawartej w różnych dokumentach inwentaryzację przyrodniczą polegającą na rozpoznaniu stanu środowiska.

Posłużono się również metodą porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami środowiskowymi. Prognozę oddziaływania na środowisko przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz niewielki obszar objęty ustaleniami planu miejscowego.

Prognoza sporządzana była równolegle z opracowywanym planem, w związku z czym na bieżąco w planie nanoszone były zmiany wynikające z zapisów prognozy.

2. Informacje o zawartości i głównych celach planu miejscowego oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

Zgodnie z art. 14 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, celem sporządzenia planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy. Plan miejscowy jest, zgodnie z art. 14 ust. 8 ww. ustawy aktem prawa miejscowego.

Prace związane ze sporządzeniem planu miejscowego zostały podjęte na mocy uchwał Nr XXV/147/2021z dnia 18 czerwca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zmienionego uchwałą Nr XXV/210/2022 z dnia 29 września 2022 r. w sprawie zmiany uchwały nr XXV/147/2021 Rady Gminy Brzeźno z dnia 18 czerwca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Przedmiotem opracowania planu miejscowego są, zgodnie z art. 14 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, obszary zgodne z ww. uchwałą Rady Gminy. Zakres przedmiotowy opracowywanego planu jest zgodny z przepisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz rozporządzeniem wykonawczym do tej ustawy.

W planie miejscowym wyznaczono następujące przeznaczenia terenów:

- 1) PEF-RN - teren elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy;
- 2) RN - teren rolnictwa z zakazem zabudowy;
- 3) ZN - teren zieleni naturalnej;
- 4) L – teren lasu;
- 5) KR - teren komunikacji drogowej wewnętrznej;
- 6) MNW – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej;
- 7) IT – teren telekomunikacji.

Zgodnie z art. 52 ust. 1 informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2 powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metodach oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

Dokumentami obowiązującymi na szczeblu międzynarodowym, których ustalenia zostały uwzględnione w opracowywanym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego są:

1. Dyrektywę 2000/60/WE (RDW) Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej – zakładającą osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód do 2015 rok. Cel ten ma zostać osiągnięty poprzez m. in.: zaspokojenie zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu, promowanie zrównoważonego korzystania z wód, ochronę wód i ekosystemów znajdujących się w dobrym stanie ekologicznym, poprawę jakości wód i stanu ekosystemów zdegradowanych działalnością człowieka, zmniejszenie zanieczyszczenia wód podziemnych oraz zmniejszenie skutków powodzi i suszy. W planie ustalono zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej (dopuszczono rozwiązania indywidualne do czasu realizacji sieci) oraz obowiązek odprowadzenia ścieków do kanalizacji

sanitarnej (dopuszcza się również rozwiązania indywidualne) oraz ustalono odprowadzenie wód opadowych lub roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu Prawa Wodnego z dopuszczeniem zagospodarowania w granicach działki budowlanej na własny teren nieutwardzony zgodnie z przepisami odrębnymi.

2. Europejską Konwencję Krajobrazową z dnia 20 października 2000 r., która ma na celu promowanie działań na rzecz krajobrazu, jego ochronę, zarządzanie i planowanie oraz organizowanie europejskiej współpracy w tym zakresie. W planie ustalono parametry zabudowy takie jak wysokość zabudowy (nie większą niż 9,0 m), nadziemną intensywność zabudowy (dla zabudowy mieszkaniowej maksymalnie 0,6, natomiast dla terenów elektrowni słonecznych maksymalnie 0,05), maksymalny udział powierzchni zabudowy (do 0,6) oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (0,2-0,95), co zminimalizuje wpływ na krajobraz gminy.

Uwzględnienie przepisów międzynarodowych zapewni realizację działań stanowiących przeciwdziałanie ubytkom czy pogorszeniu stanu przyrody, a także zapewni zrównoważony rozwój chroniąc jednocześnie środowisko przyrodnicze. Najważniejszym dokumentem krajowym jest Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, zgodnie z którą jedną z podstawowych funkcji państwa polskiego jest zapewnienie ochrony środowiska. U podstaw realizacji tej i innych funkcji leży zasada zrównoważonego rozwoju – takiego rozwoju społeczno-gospodarczego, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia jak i przyszłych pokoleń. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określa politykę przestrzenną, która uwzględnia zasady zrównoważonego rozwoju m. in. poprzez wyznaczenie terenów rozwojowych (które będą kształtowane zgodnie z zasadami ładu przestrzennego) przy jednoczesnym zachowaniu równowagi przyrodniczej i trwałości procesów przyrodniczych.

Dokumentami obowiązującymi na szczeblu krajowym, których ustalenia zostały uwzględnione w opracowywanym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego są:

- 1) Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych, Warszawa, 16 grudnia 2003 r. wraz z aktualizacjami, w zakresie:
 - ograniczenia zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami,
 - identyfikacji aglomeracji, które powinny być wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków oraz wielkość ładunków zanieczyszczeń biodegradowalnych z tych aglomeracji koniecznych do usunięcia,
 - budowy i modernizacji zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków komunalnych oraz terminy ich realizacji.

W planie ustalono obowiązek odprowadzenia ścieków do kanalizacji sanitarnej (dopuszcza się również rozwiązania indywidualne zgodnie z przepisami odrębnymi).

- 2) Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 przyjęty uchwałą Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. (M. P. z 2016 r. poz. 784), w zakresie:
 - zapobiegania powstawaniu odpadów oraz wykorzystania odpadów jako surowca,

- ochrony środowiska i zdrowia ludzi przez zapobieganie negatywnemu wpływowi wytwarzania odpadów i gospodarowania nimi, lub zmniejszanie go,
- zmniejszenia ilości powstających odpadów,
- zapewnienia odpowiedniej jakości odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie w gospodarstwach domowych.

W planie ustalono obowiązek zagospodarowania odpadów zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Brzeźno oraz przepisami odrębnymi.

3) Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, w zakresie:

- ograniczenia możliwość zabudowy terenów zagrożonych powodzią, osuwaniem mas ziemnych,
- zapewnienia właściwego odpływu wód deszczowych,
- ograniczanie zanieczyszczania powietrza i wody,
- wdrożenia stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii,
- ochrony różnorodności biologicznej,
- objęcia całego terytorium kraju skutecznym systemem planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów.

Opracowanie planu miejscowego zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju zapewni właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów. Rozwiązania przyjęte w projekcie planu takie jak: wysokość budynków, intensywność zabudowy, maksymalny procent powierzchni zabudowy oraz określenie sposobów zagospodarowania ścieków i wód opadowych ograniczy zanieczyszczanie wód i zapewnieni właściwy odpływ wód deszczowych. Ponadto plan wprowadza zaopatrzenie w ciepło poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii (zaopatrzenie w gaz z sieci gazowej lub z zastosowaniem rozwiązań indywidualnych – np. pomp ciepła).

Ponadto w projekcie miejscowego planu przestrzennego uwzględniono następujące dokumenty obowiązujące na szczeblu regionalnym takie jak:

- 1) Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego (uchwała Nr XLV/530/10 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 19 października 2010 r., zmieniona uchwałą nr XVII/214/20 z dnia 24 czerwca 2020 r.).
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2023 poz. 335), który zakłada m.in. osiągnięcie na obszarze jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 8 dobrego stanu chemiczny i dobrego stanu ilościowego oraz na obszarze jednolitej części wód powierzchniowych Stara Rega od Rzepczynki do ujścia (RW60001142299) osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemiczny.

W planie ustalono zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej (dopuszcza się czasowe rozwiązania indywidualne) oraz obowiązek odprowadzenia ścieków do kanalizacji sanitarnej (dopuszcza się rozwiązania indywidualne zgodne z przepisami odrębnymi) oraz ustalono odprowadzenie wód opadowych zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego, z dopuszczeniem zagospodarowania w granicach działki oraz gromadzenia. Wszystkie te działania mają wpłynąć na poprawę jakości wód i osiągnięcie zakładanych celów.

Opracowując projekt planu uwzględniono następujące dokumenty obowiązujące na szczeblu lokalnym:

- 1) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brzeźno, zatwierdzonego uchwałą Nr XLI/174/2014 Rady Gminy Brzeźno z dnia 28 marca 2014 r. i zmienionego uchwałą Nr XXXI/191/2022 Rady Gminy Brzeźno z dnia 28 kwietnia 2022 r.

Na części obszarów opracowania planu wprowadzono ustalenia (funkcje terenów) zgodnie z polityką przestrzenną określoną w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brzeźno. Zgodnie z art. 67 ust. 3 pkt 2 lit. a nie ma konieczności stwierdzenia przez radę gminy, że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie narusza ustaleń studium w przypadku lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii oraz ich stref ochronnych. Z uwagi na powyższe na części terenów nie występuje zgodność z ustaleniami studium w zakresie rozmieszczenia urządzeń fotowoltaicznych.

- 2) Uchwała nr XIII/70/2019 Rady Gminy Brzeźno z dnia 24 października 2019 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Brzeźno, w zakresie:

- wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości,
- selektywnej zbiórki odpadów;
- rodzaju i minimalnej pojemności pojemników lub worków przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości, w tym na terenach przeznaczonych do użytku publicznego oraz na drogach publicznych, warunki rozmieszczenia tych urządzeń i ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym,
- częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego,
- innych wymagań wynikających z wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami.

W planie ustalono obowiązek zagospodarowania odpadów zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Brzeźno oraz przepisami odrębnymi.

- 3) Uchwała nr II/9/2014 Rady Gminy Brzeźno z dnia 22 grudnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy Brzeźno na lata 2014-2022 z perspektywą na lata 2023 – 2027”, w zakresie:

- planowania i zagospodarowania przestrzennego m. in. poprzez wskazywanie możliwości optymalnego wykorzystania przestrzennie zróżnicowanych cech danego obszaru dla osiągnięcia celów rozwojowych,
- podniesienia jakości życia mieszkańców poprzez rozwój infrastruktury technicznej, poprawę dostępności komunikacyjnej, wykorzystanie źródeł odnawialnych oraz likwidacja zaniedbań w zakresie ochrony środowiska..

Realizacja ustaleń planu umożliwi rozwój odnawialnych źródeł energii oraz zastąpienie węgla gazem, co przyczyni się do poprawy jakości powietrza poprzez ograniczania emisji. W planie ustalono też zasady wyposażenia terenów w infrastrukturę techniczną, co ma wpłynąć na poprawę jakości środowiska naturalnego, szczególnie poprawę gospodarki wodno-ściekowej. Projekt planu umożliwia na całym obszarze rozwój sieci infrastruktury technicznej. W planie ustalono obowiązek zagospodarowania odpadów zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz z uwzględnieniem przepisów odrębnych. Wyżej wymienione działania mają wpłynąć na poprawę stanu środowiska naturalnego i zdrowia człowieka. Ponadto opracowany plan miejscowy będzie podstawą do realizowania polityki przestrzennej na terenie gminy z

uwzględnieniem zasad ładu przestrzennego oraz zrównoważonego rozwoju.

Wspomniane powyżej cele będą realizowane poprzez następujące działania określone w projekcie planu:

- zapewnienie rozwoju zabudowy z zachowaniem zasad ładu przestrzennego;
- dążenie do zapewnienia prawidłowej gospodarki wodnej – ściekowej;
- ograniczanie wpływu odpadów na środowisko;
- ograniczanie powierzchni gruntów trwale wyłączonych z produkcji rolniczej – ustalenie maksymalnej powierzchni zabudowy;
- dążenie do poprawy jakości powietrza poprzez określenie nośników ciepła;
- ograniczenie wpływu na środowisko odpadów;
- objęcie całego terytorium kraju skutecznym systemem planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów.

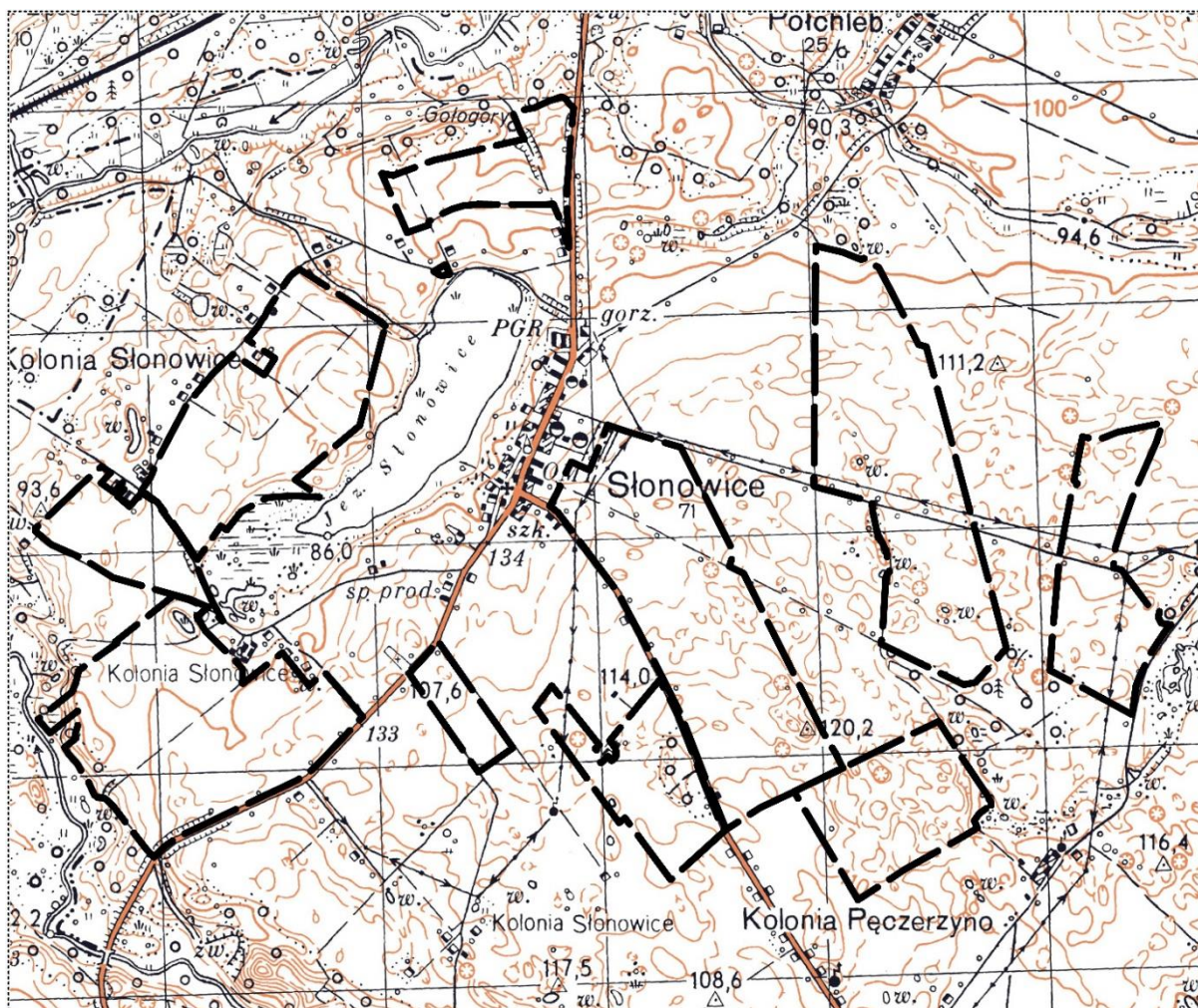
3. Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego sporządzeniem planu miejscowego – istniejący stan środowiska

3.1. Położenie gminy

Gmina Brzeźno położona jest w środkowej części woj. zachodniopomorskiego, w pow. świdwińskim. Graniczy z miastem Świdwin i gminą Świdwin od północy, gminami: Ostrowice od wschodu, Łobez od zachodu, Drawsko Pomorskie od południa.

3.2. Położenie terenu i jego charakterystyka

Obszar opracowania planu miejscowego obejmuje tereny położone w obrębie ewidencyjnym Słonowice. Ze względu na duży obszar oraz dystans między poszczególnymi obszarami, został on podzielony na siedem jednostek przestrzennych. Tereny te w większości obejmują grunty orne oraz miejscami nieużytki, lasy i zadrzewienia oraz tereny dróg.



Rysunek 1. Lokalizacja obszaru opracowania planu miejscowego na tle najbliższego sąsiedztwa (opracowanie na tle mapy topograficznej pochodzącej z geoportal.gov.pl)

Jednostka przestrzenna nr 1

Obejmuje dwa sąsiadujące ze sobą obszary położone na północ od jeziora Słonowice, pomiędzy drogą wojewódzką oraz drogą powiatową w kierunku Zakładu Górniczego Lipce. Największy obszar stanowią grunty orne klas IV-V. Są to wysoczyznowe tereny, w większości płaskie (większość terenów położona jest na wysokości ok. 100-105 m), chociaż skrajny północny fragmenty teren położony jest na wysokościach znacznie niższych - ok. 90 m n.p.m. Obszar opracowania obejmuje głównie grunty orne klasy RIVa i RIVb. Teren położony jest w całości na glinach zwałowych. Obsługa komunikacyjna jednostki odbywa się głównie poprzez wspomniane wyżej drogi oraz drogi wewnętrzne leżące w granicach i poza planem. Roślinność w obrębie projektowanego planu składa się ze zbiorowisk często spotykanych – jest to roślinność ukształtowana w wyniku działalności człowieka (tereny odłogowane, uprawy rolne) lub roślinność, która wykształciła się w sposób samorzutny, na terenach, gdzie człowiek zaprzestał swojej działalności. Od północy obszar sąsiaduje ze Specjalnym obszarem ochrony siedliska Natura 2000 PLH320049 „Dorzecze Regi”.



Rysunek 2. Lokalizacja jednostki przestrzennej nr 1 na tle najbliższego sąsiedztwa (opracowanie na tle ortofotomapy pochodzącej z geoportal.gov.pl)

Jednostka przestrzenna nr 2

Położona jest pomiędzy jeziorem Słonowice oraz Zakładem Górniczym Lipce. Obejmuje w większości niezabudowane tereny (znajduje się na niej wyłącznie infrastruktura techniczna w postaci masztu telefonii komórkowej). Od północnego zachodu graniczy z nielicznymi zabudowaniami mieszkalnymi. Pokryta jest w większości gruntami ornymi klas IV-V, w południowej części znajdują się dwa, niewielkie obszarowo płyty gruntów klasy III. Jednostka położna jest na wysoczyźnie, obniżającej się w kierunku południowo-zachodnim. W centralnej części zarysowało się obniżenie terenu, do którego mogą odpływać wody w przypadku dużych opadów. Większość terenów położona jest na wysokości od ok. 95-100 m n.p.m. (północ) do 90-95 m n.p.m. (południowy zachód). Miejscami w przypadku obniżenia terenu rzędne wysokości osiągają 86-87 m n.p.m. Teren położony jest w większości na glinach zwałowych i w niewielkim stopniu na piaskach i piaskach z domieszką żwirów lodowcowych. Obsługa komunikacyjna jednostki odbywa się głównie poprzez przylegającą do jednostki drogę gminną oraz drogi wewnętrzne leżące w granicach i poza planem. Roślinność w obrębie projektowanego planu składa się głównie z upraw rolnych.

Jednostka położona jest poza granicami obszarów chronionych oraz do nich nie przylega.



Rysunek 3. Lokalizacja jednostki przestrzennej nr 2 na tle najbliższego sąsiedztwa (opracowanie na tle ortofotomapy pochodzącej z geoportals.gov.pl)

Jednostka przestrzenna nr 3

Obejmuje swym zasięgiem dwa przylegające do siebie tereny rozdzielone drogą wewnętrzną, położone pomiędzy południowo-zachodnim brzegiem jeziora Słonowice, a doliną Starej Regi. Od północy przylegają do nich tereny eksploatacji piasku. Tereny te są niezabudowane, w części przylegają do zabudowy mieszkaniowej znajdującej się przy drodze gminnej. Tereny te w większości stanowią użytki rolne (klasy IV-V z niewielkim udziałem klasy III) oraz wzdłuż doliny Starej Regi lasy dębowe oraz brzoźowe.

Teren płaski jednak dość wyraźnie obniżający się w kierunku północno-zachodnim oraz zachodnim (85-105 m n.p.m.) Teren położony jest w większości na glinach zwałowych, na piaskach i piaskach z domieszką żwirów lodowcowych oraz piaskach i żwirach moren czołowych. Obsługa komunikacyjna jednostki odbywa się głównie poprzez przylegające do jednostki drogi publiczne – wojewódzką i gminną oraz drogi wewnętrzne leżące w granicach i poza planem. Roślinność w obrębie projektowanego planu składa się głównie z upraw rolnych oraz wspomnianych lasów. W centralnej części, w pobliżu istniejącej zabudowy mieszkalnej znajdują się dwa niewielkie obniżenia terenowe, okresowo wypełniane wodą. Porośnięte są one zespołami roślinności wilgociolubnych np. wiązówka błotna, sadzic konopiasty, tojeść pospolita, krwawnica pospolita, a także różne rodzaje sitów. Lasy położone w zachodniej części jednostki znajdują się w granicach Specjalnego obszaru ochrony siedliski Natura 2000 PLH320049 „Dorzecze Regi”.



Rysunek 4. Lokalizacja jednostki przestrzennej nr 3 na tle najbliższego sąsiedztwa (opracowanie na tle ortofotomapy pochodzącej z geoportal.gov.pl)

Jednostka przestrzenna nr 4

Najmniejsza analizowana jednostka położona jest na południe od zabudowań wsi Słonowice. w całości użytkowana jest rolniczo, pokryta jest gruntami ornymi klasy IV z niewielkim udziałem gruntów klasy III i V. Jest to teren płaski, obniżający się w niewielkim stopniu w kierunku północnym (rzędne terenu 108-112 m n.p.m.). Teren położony jest w całości na glinach zwałowych.

Obsługa komunikacyjna jednostki odbywa się głównie poprzez drogę wojewódzką oraz drogi wewnętrzne sąsiadujące z obszarem opracowania.

W bliskiej odległości od jednostki znajdują się dwie wieże elektrowni wiatrowych.

Jednostka położona jest poza granicami obszarów chronionych oraz do nich nie przylega.



Rysunek 5. Lokalizacja jednostki przestrzennej nr 4 na tle najbliższego sąsiedztwa (opracowanie na tle ortofotomapy pochodzącej z geoportal.gov.pl)

Jednostka przestrzenna nr 5

Obejmuje dwa przylegające do siebie tereny rozdzielone drogą powiatową, położone w kierunku południowo-wschodnim od Słonowic. Oba obszary są niezabudowane, w północno-zachodniej części przylegają do zabudowań wsi Słonowice. W większości tereny te są użytkowane rolniczo, czemu sprzyjają dobre klasy gleb

(głównie klasa IV). Wyjątek stanowi płat lasu sąsiadujący z drogą powiatową oraz drzewa porastające pobocza dróg i nieliczne śródpolne zagłębienia terenowe czasami wypełniające się wodą.

Teren płaski, nieznacznie obniżający się w kierunku północno-zachodnim oraz zachodnim (104-114 m n.p.m.) Teren położony jest w większości na glinach zwałowych, na piaskach i piaskach z domieszką żwirów lodowcowych oraz piaskach, mułkach i glinach zwałowych kemów. Obsługa komunikacyjna jednostki odbywa się głównie poprzez przylegającą do jednostki drogę powiatową w kierunku Brzeźna oraz drogi wewnętrzne leżące w granicach i poza planem. Roślinność w obrębie projektowanego planu składa się głównie z upraw rolnych, lasu mieszanego (głównie świerki z dębem). Na części terenów, pośród upraw znajdują się obniżenia terenowe, w większości zakrzaczone (m.in. występuje tu kruszyna pospolita) i porośnięte roślinnością błotną i szuwarową

W bliskiej odległości, zarówno od południowego zachodu, jak i północnego wschodu, do jednostki znajdują się dwie wieże elektrowni wiatrowych.

Jednostka położona jest poza granicami obszarów chronionych oraz do nich nie przylega.



Rysunek 6. Lokalizacja jednostki przestrzennej nr 5 na tle najbliższego sąsiedztwa (opracowanie na tle ortofotomapy pochodzącej z geoportal.gov.pl)

Jednostka przestrzenna nr 6

Jednostka położona jest pomiędzy miejscowościami Brzeźno oraz Słonowice. Składa się ona z dwóch terenów, w sąsiedztwie których (i pomiędzy nimi) znajdują się wieże elektrowni wiatrowych. Obejmuje w całości niezabudowane tereny, które w większości użytkowane są rolniczo. W północnej części zachodniej jednostki znajduje się nieczynny odwiert Resko-3/3K. Jednostki graniczą od północy, wschodu i południa z lasami (w większości są to lasy sosnowe, częściowo dębowe, bukowe oraz brzozowe i olchowe). Od północnego zachodu graniczy z nielicznymi zabudowaniami mieszkalnymi. Pokryta jest w większości gruntami ornymi dobrych klas III-IV. Jednostka położna jest na wysoczyźnie, w większości płaskiej (ok. 105 m n.p.m.), z wyraźnym obniżeniem terenu w pobliżu północno-zachodniej części, gdzie teren obniża się do ok 95 m n.p.m. Teren położony jest w większości na glinach zwałowych i w niewielkim stopniu na piaskach i piaskach z domieszką żwirów lodowcowych i piaskach pyłowato-żwirowatych. Obsługa komunikacyjna jednostki odbywa się głównie poprzez przylegającą do jednostki drogi gminne. Roślinność w obrębie projektowanego planu składa się głównie z upraw rolnych. Na części terenów, pośród upraw znajdują się obniżenia terenowe, w większości zakrzaczone (m.in. występuje tu kruszyna pospolita) i porośnięte roślinnością błotną i szuwarową

Jednostka położona jest poza granicami obszarów chronionych oraz do nich nie przylega.



Rysunek 7. Lokalizacja jednostki przestrzennej nr 6 na tle najbliższego sąsiedztwa (opracowanie na tle ortofotomapy pochodzącej z geoportal.gov.pl)

Jednostka przestrzenna nr 7

Obejmuje teren przylegający od południa do jednostki nr 5, Graniczy z obrębem ewidencyjnym Pęczeryno. Teren ten jest niezabudowany i w większości obejmuje grunty klasy IV.

Teren nieznacznie pofalowany, z najniższym punktem znajdującym się przy południowo-wschodniej granicy (107 m n.p.m.) Teren położony jest w większości na piaskach, mulkach i glinach zwałowych kemów. Skrajne fragmenty położone są na glinach zwałowych. Obsługa komunikacyjna jednostki odbywa się głównie poprzez przylegającą do jednostki drogę wewnętrzną. Roślinność w obrębie projektowanego planu składa się prawie wyłącznie z upraw rolnych, od wschodu jednostka przylega do lasów lasami (w większości są to lasy sosnowe, częściowo dębowe, bukowe oraz brzozone).

Jednostka położona jest poza granicami obszarów chronionych oraz do nich nie przylega.



Rysunek 8. Lokalizacja jednostki przestrzennej nr 7 na tle najbliższego sąsiedztwa (opracowanie na tle ortofotomapy pochodzącej z geoportal.gov.pl)



Rysunek 9. Jednostka przestrzenna nr 2 - widok z drogi gminnej na teren opracowania planu (tereny 2.1 PEF-RN, 2.1 IT)



Rysunek 10. Jednostka przestrzenna nr 2 - widok na północno-zachodni fragment obszaru opracowania planu (teren 2.2 PEF-RN)



Rysunek 11. Jednostka przestrzenna nr 3 - widok północny fragment terenu 3.1 PEF-RN



Rysunek 12. Jednostka przestrzenna nr 3 - widok teren 3.3 PEF-RN, w głębi widoczna ściana lasu będąca granicą dolny Starej Regi oraz obszaru Natura 2000



Rysunek 13. Jednostka przestrzenna nr 5 - widok na z drogi wewnętrznej na teren opracowania planu (jednostka 5.2 PEF-RN), w głębi zadrzewienia wzdłuż drogi powiatowej w kierunku Brzeźna oraz na dalszym planie wieże elektrowni wiatrowych



Rysunek 14. Jednostka przestrzenna nr 5 - widok na południowo-zachodnią granicę terenu 5.2 PEF-RN z drogi powiatowej w kierunku Brzeźna



Rysunek 15. Jednostka przestrzenna nr 5 - widok z drogi powiatowej na tereny 5.3 RN oraz 5.2 PEF-RN



Rysunek 16. Jednostka przestrzenna nr 5 - widok z drogi powiatowej na obszar lasu (teren 5.1 L)



Rysunek 17. Jednostka przestrzenna nr 6 - widok na grunty rolne obejmujące jednostkę 6.3 PEF-RN, z lewej strony sąsiadujące elektrownie wiatrowe znajdujące się poza obszarem opracowania



Rysunek 18. Jednostka przestrzenna nr 6 - widok w kierunku południowym na teren 6.1 RN

3.3. Warunki fizyczno-geograficzne, rzeźba terenu, krajobraz

Pod względem fizycznogeograficznym wg. Kondrackiego obszar gminy Brzeźno znajduje się w:

- Prowincja: - Niż Środkowoeuropejski (31)
- Podprowincja: - Pobrzeża Południowobałtyckie (313)

- Makroregion - Pojezierze Zachodniopomorskie
- Mezoregion - Wysoczyzna Łobeska

Mezoregion Wysoczyzna Łobeska stanowi strefę wododziałową bezpośredniego zlewiska Bałtyku oraz zlewni Odry. Obszar ten jest związany ze zlewnią rzeki Regi. Na obszarze mezoregionu występuje średnie bogactwo jezior, jeziorek oraz śródpolnych i śródleśnych oczek polodowcowych. Największymi jeziorami są: jezioro Kęckie, Słonowice, Wilczkowo, Pęczrzyńskie, Brzeźno i Więclaw.

Gmina Brzeźno położona jest w obrębie terenów, które w czasie nasunięcia się ostatniego lądolodu (złodowacenie północno-polskie, faza pomorska) znajdowały się w strefie „wewnętrznej” czoła lądolodu. Na zewnątrz (od strony południowej) utworzona została morena czołowa bardzo zróżnicowana wysokościowo i krajobrazowo (część południowo-wschodnia terenu gminy – rejon Karsiboru). Pozostały teren pokrywa morena denna falista i lekko falista zbudowana głównie z glin zwałowych, miejscami pisków, żwirów, pospółki i iłów rozcięta na obrzeżu dolinami rzek Regi (od strony północno-wschodniej, północnej, i północno-zachodniej) i Starej Regi (od strony zachodniej i południowo-zachodniej). Centralną część wysoczyzny południkowo przecina rynna lodowcowa będąca obecnie obniżeniem terenowym wypełnionym miejscami jeziorami rynnowymi, bagnami, torfowiskami i łąkami. Obniżenia terenowe wypełnione są osadami holocenijskimi - mułki, piaski, torfy, mursze.

W gospodarce przestrzennej najważniejszą rolę odgrywają powierzchniowe utwory geologiczne (do kilkudziesięciu metrów), a w mniejszym stopniu utwory głęboko zalegające. Tylko w nielicznych przypadkach, gdy wykorzystywane są do celów gospodarczych ważne są utwory głęboko zalegające. W przypadku Brzeźna najważniejszą rolę odgrywają utwory czwartorzędowe (formacji plejstocen i holocen), których miąższość jest bardzo zmienna i mimo wysokiego położenia terenu nad poziom morza (120-150 m) waha się w granicach 60-110 m. W profilu geologicznym widoczne jest występowanie utworów wszystkich złodowaceń z tym, że największą miąższość mają osady związane z ostatnim północnopolskim złodowaceniem (faza pomorska). Spąg utworów czwartorzędowych spoczywa na osadach miocenu, eocenu i oligocenu na głębokości zmiennej, ale średnio można przyjąć w rejonie Brzeźna i okolicy 10-40 m n.p.m. Pod tymi utworami na głębokości około 30 m p.p.m. pojawia się strop antyklinorium kujawsko-pomorskiego wykształcony w postaci wypiętrzonych utworów jury dolnej i triasu. Charakterystyczną cechą budowy geologicznej tego rejonu jest brak osadów jury górnej i kredy. Budowa geologiczna tego obszaru (antyklinorium pomorsko – kujawskie) wyklucza występowanie w tym rejonie wód geotermalnych.

W geologicznym profilu pionowym dominują piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz gliny zwałowe, natomiast powierzchnię terenów pokrywają oprócz powyższych utworów piaski i żwiry oraz mułki kemów oraz gliny ozów i form szczelinowych. W dolinach rzecznych i obniżeniach terenowych występują utwory holocenijskie wykształcone głównie w postaci mułków, piasków i torfów.

Rzeźba terenu gminy miejscami jest mało urozmaicona (część centralna), miejscami szczególnie na obrzeżu silnie zróżnicowana (południowa, południowo-wschodnia oraz w sąsiedztwie dolin rzecznych szczególnie Regi i Starej Regi). Również przebiegająca południkowo od Świdwina przez Brzeźno do Zarańska rynna polodowcowa wprowadza duże zróżnicowanie w rzeźbie i krajobrazie.

Dominującym typem krajobrazu jest krajobraz młodoglacjalny, pagórkowaty, pojezierny, poprzecinany dolinami i równinami akumulacyjnymi (den dolinnych). Dominują formy plejstocenijskie – moreny denne i

czołowe. Z holocenu pochodzą formy subaeralne, kształtujące dna dolin i niższe trasy rzeczne.

W krajobrazie młodoglacjalnym można wyróżnić:

- równiny i wzniesienia morenowe – w części północnej, centralnej i zachodniej (poza dolinami rzek), tereny lekko pofałdowanych moren dennych, miejscami równin sandrowych, użytkowane rolniczo, z zagłębieniami terenowymi wypełnionymi łąkami i torfowiskami, z niedużymi zalesieniami i zwartą zabudową wsi (związaną z dużą powierzchnią gruntów wysokich klas - III i IV);
- pagórki i zagłębienia pojezierne – w części południowo-wschodniej (poza dolinami rzek), tereny pofałdowanych moren dennych i czołowych, miejscami kotliny bezodpływowe z dużą liczbą torfowisk w tym torfowisk wysokich, na dużej powierzchni zalesionych z dominacją rozproszoną zabudowy wsi;
- sandry pojezierne – nieduże powierzchnie terenów płaskich, z nielicznymi zadrzewieniami i zagłębieniami terenowymi;
- doliny rzek Regi i Starej Regi – krajobraz dolinny z szerokimi dolinami (o charakterze pradolinny) z wysokimi i stromymi zboczami porośniętymi lasami, w górnych odcinkach rzek w części źródłiskowej wykształcone wąwozy i jary.

W szerokich dolinach torfy i gytie, część zboczy porośnięta lasami, część lokalnie eksploatowana- piaski i żwiry.

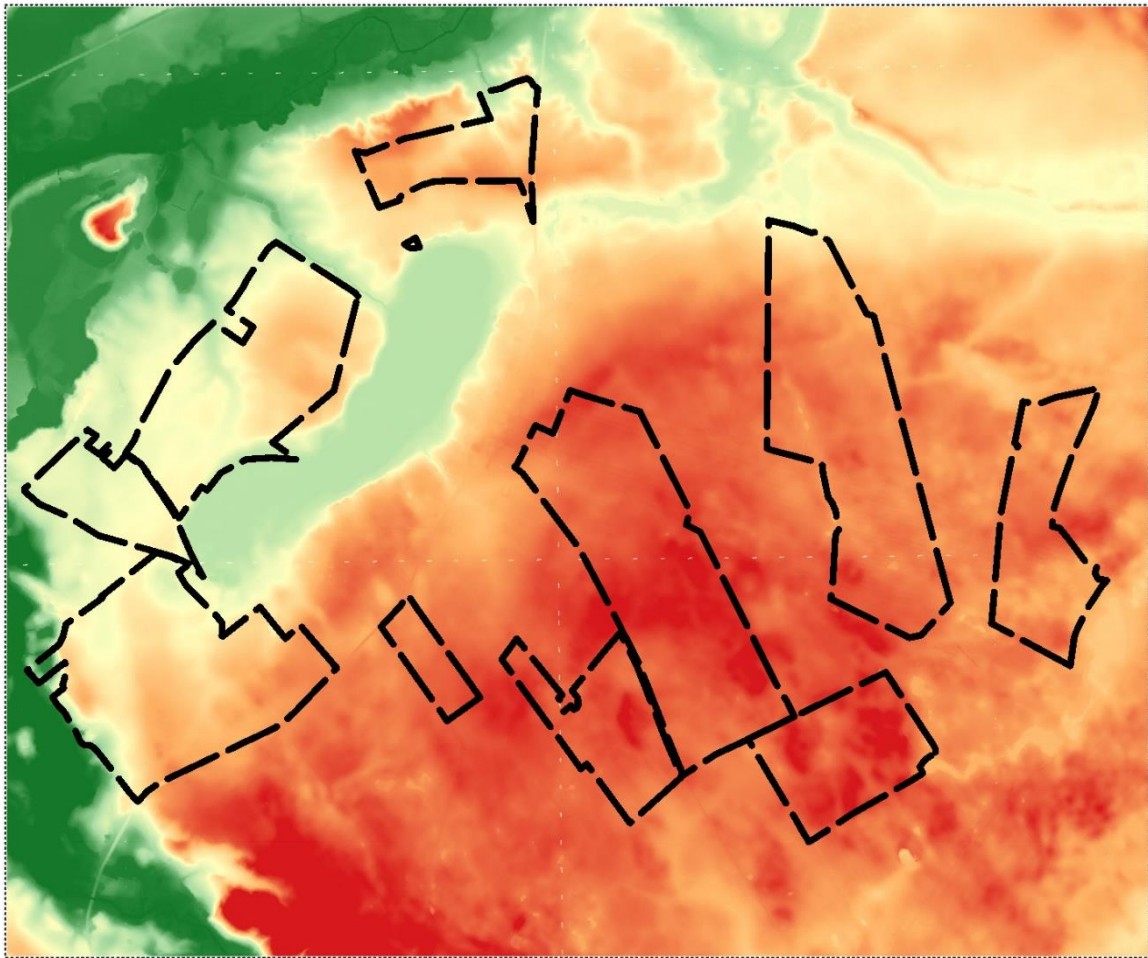
Najniższy punkt terenowy znajduje się w części południowo - zachodniej, w miejscu połączenia się rzek Rega i Stara Rega, a jego rzędna nad poziom morza wynosi 70,5 m. Najwyższe punkty terenowe znajdują się w części południowo-wschodniej i wschodniej, w rejonie strefy czołowo morenowej, a ich wysokości nad poziom morza wynoszą 165 – 167 m (rejon Kłacka i Mulite). Cały teren wysoczyzny morenowej pokrywający gminę pochylony jest z kierunku południowo-wschodniego w kierunku północnym i zachodnim od wysokości 130-160 m n.p.m. do 90-110 m n.p.m. Największe powierzchnie wysoczyzny znajdują się na wysokościach 100-130 m n.p.m.

Od strony zachodniej granica gminy znajduje się w obrębie szerokiej pradoliny Regi. Od strony południowej na znacznym odcinku granicę stanowi rzeka Stara Rega, która lokalnie wykorzystuje 2 duże obniżenia terenowe, które prawdopodobnie są w części podłużnymi wytopiskami, oddzielone od siebie odcinkiem progu wysoczyznowego w którym wykształcił się w przeszłości przełom rzeczny obecnie wykorzystany na elektrownię wodną - Tarnowo.

W obrębie północnej części terenu gminy występują ozy i kemy, a od strony południowo-wschodniej wzgórze moren czołowych pośród lokalnych obniżen terenowych, kotlin, bagien i torfowisk (Karsibór - Kłęcko). Strefa czołowo - morenowa porośnięta jest lasami, w części użytkowana jest rolniczo i zabudowana zabudową zagrodową rozproszoną. Wzgórza czołowo morenowe stanowią dział wodny rzek Przymorza (płynących na północ) i rzek zlewni Noteci i Warty (płynących na południe). W obrębie wysoczyzny lokalnie występują oczka wodne, a szczególnie duże ich natężenie ma miejsce w rejonie wsi Karsibór.

Niewielkie pod względem wysokości, ale znaczne pod względem powierzchni obniżenia terenowe pokrywają łąki na torfach. Torfowiska powstały również w miejscach zanikłych oczek wodnych i zbiorników bezodpływowych.

Interesującym zjawiskiem jest fakt przebiegu drogi wojewódzkiej nr 162 Rościęcino- Świdwin – Zarańsko wzdłuż rynny polodowcowej przebiegającej od Buczyny poprzez Wilczkowo, Brzeżno, Więclaw, Łabędzie, Rydzewo, Żółte do Zarańska, wypełnionej jeziorami rynnowymi, bagnami, łąkami i torfowiskami.



Rysunek 19. Mapa przedstawiająca hipsometrię obszarów opracowania planu (źródło: geoportal.gov.pl)

Pod względem ukształtowania terenu, obszary objęte opracowaniem są do siebie bardzo podobne, obejmują tereny wysoczyznowe, w większości płaskie lub nieznacznie pofalowane (wielkość terenów położona jest na wysokości ok. 95-110 m),

3.4. Surówce mineralne

Na obszarze objętym planem nie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych.

Na obszarze opracowania nie występują obszary naturalnych zagrożeń geologicznych i terenów górniczych.

3.5. Gleby

Gleby powstały na osadach pozostawionych przez lądolód. Wśród utworów powierzchniowych badanego terenu najczęściej występują gliny morenowe, piaski i żwiry o różnej strukturze z których wykształcają się gleby płowe, a miejscami gleby brunatne osady stokowe oraz mineralno-organiczne wypełniające zagłębienia bezodpływowych i doliny rzeczne. Pokrywa glebowa charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem jednostek glebowych na stosunkowo niewielkim obszarze.

Wśród użytków rolnych dominują gleby brunatne i płowe, a na obszarach użytków zielonych – czarne ziemie i mady. Oprócz gleb mineralnych występują gleby mineralno-organiczne i organiczne (torfowo – mułowe, torfowe torfowisk niskich, murszaste).

Użytki zielone zajmują najniższe grunty przeważnie IVb, V i VI klasy. Największy procent jej powierzchni gminy pokrywają użytki rolne – ok. 62 % powierzchni gminy. Wśród użytków rolnych dominują grunty orne, które zajmują ok. 51 % powierzchni gminy. Znaczna część powierzchni gminy pokryta jest również przez lasy, które stanowią ok. 29 % powierzchni gminy.

Obszar objęty uchwałą w sprawie sporządzenia planu miejscowego w obrębie Słonowice w większości nie jest wyłączony z użytkowania rolniczego (wyłączone są jedynie tereny dróg oraz tereny infrastruktury technicznej), pokryty jest głównie użytkami rolnymi dobrych i średnich klas (RIVa, RIVa, RV). Grunty klasy III oraz lasy zostały w całości wyłączone z zagospodarowania jako farmy fotowoltaiczne.

3.6. Wody

Wody powierzchniowe

Przez teren opracowania oraz w jego najbliższym sąsiedztwie nie przepływają rzeki oraz strumienie. W bliskim sąsiedztwie jednostek przestrzennych nr 1-3 znajduje się jezioro Słonowice, natomiast Jednostka nr 3 obejmuje fragment doliny Starej Regi i sąsiaduje z tą rzeką.

Wody podziemne

Obszar gminy pokryty jest utworami czwartorzędowymi, których miąższość waha się od 60 do 110 m. Są to utwory lodowcowe, wodnolodowcowe lub rzeczne. Cechą charakterystyczną czwartorzędu jest duża zmienność miąższości, rozprzestrzenienia i wzajemnego ułożenia poszczególnych typów osadów, zachodząca nawet na niewielkich fragmentach terenu. Woda w utworach czwartorzędowych występuje: w warstwach przypowierzchniowych (woda gruntowa), w dolinach i dużych kompleksach piaszczysto-żwirowych, w dolinach kopalnych i utworach piaszczystych międzyglinowych lub podglinowych. Płytkie poziomy wód podziemnych charakteryzują się największymi wahaniami, uzależnionymi od ilości opadów atmosferycznych. Są one najbardziej narażone na zanieczyszczenia. Z poziomu tego korzysta ludność posiadająca własne, płytkie studnie kopane. Ujęcia głębszych wód podziemnych znajdują się na różnych głębokościach – od kilkudziesięciu metrów (40-50 m) do ponad 110 m w m. Pęczeryno i Brzeżno. W przypadku dużych głębokości eksploatowane są wody z utworów mioceńskich.

Jakość wód podziemnych występujących na terenie gminy została zaliczona do następujących klas:

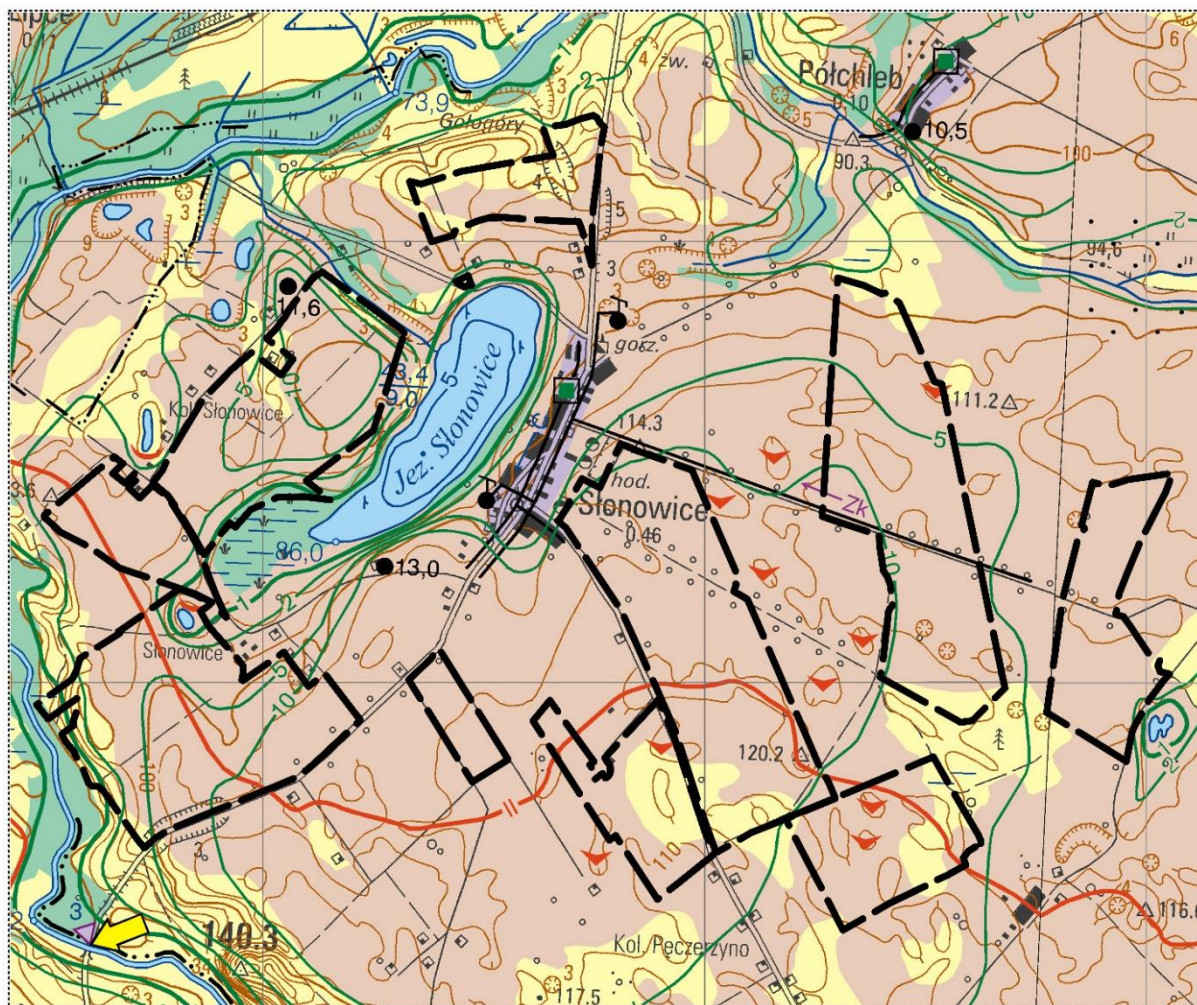
- Ib - czyli wód o bardzo dobrej jakości, gdzie żaden ze wskaźników jakości wody nie przekracza wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi i
- II - czyli wód dobrej jakości, gdzie wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne i nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Analiza zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych oraz wielkości ich poboru pozwala stwierdzić, że wody podziemne charakteryzują się dość dobrym stanem ilościowym i nie istnieje zagrożenie ilościowe dla tych wód oraz ekosystemów od nich zależnych. Użytkowe poziomy wodonośne są dobrze izolowane. Obszar gminy charakteryzuje się niskim stopniem zagrożenia użytkowych poziomów wodonośnych. Nie znajduje się on w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

Poziom wód gruntowych na analizowanych obszarach zalega dość głęboko na 5-10 m p.p.t. lub powyżej 10 m p.p.t. z wyłączeniem jednostek nr 1 i fragmentów jednostek nr 2, 3, 6, gdzie poziom wód gruntowych osiąga

1-2 m p.p.t.

Analizowany obszar znajduje się poza granicami wyznaczonych głównych zbiorników wód podziemnych. Na terenie objętym opracowaniem nie występują wypływy wód podziemnych.



Rysunek 20. Mapa hydrologiczna obszaru opracowania planu miejscowego (źródło: geoportal.gov.pl)

Zagrożenie powodziowe

Obszar opracowania planu miejscowego położony jest poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią. Obszar ten został wyznaczony na podstawie map zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego, które zostały sporządzone na podstawie ustawy Prawo wodne oraz na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska, Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Ministra Administracji i Cyfryzacji oraz Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie opracowywania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 104).

3.7. Warunki klimatyczne

Charakterystyka klimatu gm. Brzeżno oparta została o najnowsze opracowanie „Klimat województwa zachodniopomorskiego” z 2009 r. (Z. Koźmiński, B. Michalska, M. Czarnecka).

Gmina Brzeżno zakwalifikowana została do VII krainy klimatycznej Drawsko-Szczecińskiej z tym, że

bezpośrednio graniczy z krainami V i VIIa. Obejmuje ona najwyższy pas terenu Pojezierza ciągnący się od Pojezierza Ińskiego po Pojezierze Bytowskie. Kraina ta odznacza się najgorszymi warunkami usłonecznienia rzeczywistego. Klimat tej krainy jest najbardziej surowy w całym województwie, gdyż średnia temperatura roku wynosi 7-7,9°C. Temperatura stycznia wynosi 2,5°C, lato jest chłodniejsze ze średnią temperaturą lipca od 16,5°C na wysoczyznach do 17,3°C w zachodniej części. Duże zagrożenie w tej krainie stanowią przymrozki. Kraina ta wyróżnia się najkrótszym okresem gospodarczym i wegetacyjnym (212—219 dni). W krainie tej występują najwyższe i najczęściej występujące opady, a także najdłużej zalegająca pokrywa śnieżna. Roczna suma opadów waha się od 620 do 800 mm, a średnia liczba dni z opadami wynosi 115-125.

Średnia roczna suma usłonecznienia rzeczywistego (godz.)	1500
Średnia roczna temperatura powietrza	7,5°C
Średnia temperatura powietrza zimą	-1,5°C
Średnia temperatura powietrza wiosną	6,5°-7,0°C
Średnia temperatura powietrza latem	16°-16,5°C
Średnia temperatura powietrza jesienią	7,5°– 8,0°C
Średnie roczne sumy opadów atmosferycznych	700 – 725 mm
Średnia roczna liczba dni z opadem równym lub większym od 1 mm	120
Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną	50-65

Tabela 1. Charakterystyka klimatu gminy Brzeźno (źródło: „Klimat województwa zachodniopomorskiego”).

3.8. Powietrze atmosferyczne

Zanieczyszczenia powietrza są główną przyczyną globalnych zagrożeń środowiska. Wpływają one również bezpośrednio na zdrowie ludzi, zwierząt i roślin, a także mogą niekorzystnie wpływać na glebę, wodę i inne elementy środowiska. Istotną cechą zanieczyszczeń powietrza jest możliwość ich szybkiego przenoszenia na znaczną odległość.

Dopuszczalne wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012, poz. 1031).

Zagrożenie dla atmosfery na terenie gminy Brzeźno stanowią skupiska źródeł niskiej emisji gazów i pyłów z terenów zabudowanych, szczególnie uciążliwych w sezonie grzewczym. Za wyjątkiem biogazowni w Brzeźnie, na terenie gminy brak jest zakładów przemysłowych mogących powodować znaczne zanieczyszczenia powietrza.

Zagrożenie dla atmosfery stanowią również liniowe zanieczyszczenie atmosfery powodowane przez drogi. Emisja zanieczyszczeń powodowana przez ruch komunikacyjny powstaje podczas: spalania paliw, ocierania jezdni, opon i hamulców oraz wtórnego unoszenia drobin pyłu z powierzchni dróg. Szczególna uciążliwość ruchu drogowego wynika ze sposobu wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (nisko nad ziemią, znacznego natężenia ruchu samochodowego oraz przebiegu dróg pomiędzy zabudową). W wyniku spalania paliwa dostają się do atmosfery zanieczyszczenia gazowe, głównie: dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, aldehydy, tlenki siarki. Powstające pyły zawierają związki ołowiu, kadmu, niklu, miedzi, a także wyższe węglowodory aromatyczne. Ze względu na osiadanie zanieczyszczeń atmosferycznych są one także źródłem skażenia wód powierzchniowych, gleb, roślinności oraz mają bardzo niekorzystny wpływ na życie i zdrowie

ludzi.

Oceniając jakość powietrza można stwierdzić, że gmina Brzeźno należy do jednych z najczystszych gmin w województwie zachodniopomorskim. Na terenie województwa istotny problem stanowią ponadnormatywne stężenia pyłu zawieszonego PM10 oraz zawartego w tym pyłe benzo(a)pirenu występujące w sezonie grzewczym. Główną przyczyną tych przekroczeń jest niska emisja pochodząca ze spalania złej jakości paliw w gospodarstwach domowych. Jednak wg. Programu Ochrony Powietrza dla stref województwa zachodniopomorskiego, tj. aglomeracji szczecińskiej, miasta Koszalin, strefy zachodniopomorskiej – Tom II Strefa Zachodniopomorska na terenie gminy nie odnotowano żadnych przekroczeń, nawet co do ww. substancji.

3.9. Klimat akustyczny

Prawo ochrony środowiska definiuje hałas jako dźwięki o częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz, czyli zakres odbierany przez ludzkie ucho. W rzeczywistości hałasem można nazwać każdy uciążliwy dla ucha ludzkiego dźwięk. Stopień szkodliwości zależeć będzie od poziomu hałasu oraz długości jego oddziaływania na organizm ludzki. W akustyce jednostką określającą poziom natężenia hałasu, będącą jednostką ciśnienia akustycznego jest decybel [dB].

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością występowania. W sąsiedztwie analizowanego obszaru brak jest znaczących emitorów hałasu, które mogłyby mieć zasadniczy wpływ na klimat akustyczny. Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 poz. 112).

Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku powodowany przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne w odniesieniu do jednej doby.

	dzień (czas odnieś. równy 16 godz.)	noc (czas odnieś. równy 8 godz.)
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61 dB	56 dB
Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	65 dB	56 dB
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	65 dB	56 dB
Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej	65 dB	56 dB
Tereny zabudowy zagrodowej	65 dB	56 dB

Tabela 2. Dopuszczalne poziomy hałasu generowane przez drogi (Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku)

	dzień (czas odnieś. równy 16 godz.)	noc (czas odnieś. równy 8 godz.)
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.	50 dB	40 dB
Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	55 dB	45 dB

Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	55 dB	45 dB
Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej	55 dB	45 dB
Tereny zabudowy zagrodowej	55 dB	45 dB

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy hałasu generowane przez pozostałe obiekty i działalności będące źródłem hałasu (Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku)

W ostatnich latach WIOŚ w Szczecinie nie prowadził badań dotyczących hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Brzeźno.

3.10. Promieniowanie elektromagnetyczne

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych (PEM) w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska.

Zgodnie z art. 124 ustawy Prawo ochrony środowiska Zachodniopomorskie Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

W środowisku występują dwa rodzaje źródeł promieniowania elektromagnetycznego: naturalne oraz sztuczne. Przepisy prawa odnoszą się do sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych, takich jak: obiekty elektroenergetyczne (stacje i linie elektroenergetyczne oraz elektrownie), obiekty radiokomunikacyjne (stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej) oraz obiekty radiolokacyjne (wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji).

Najliczniejsze źródła PEM stanowią obiekty elektroenergetyczne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Linie i stacje elektroenergetyczne są źródłami pól o częstotliwości 50 Hz. Nadajniki stacji bazowych telefonii komórkowej wytwarzają pola o częstotliwościach od około 0,1 MHz do około 100 GHz.

W ostatnich latach WIOŚ w Szczecinie nie prowadził badań dotyczących poziomów promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Brzeźno. Należy jednak przyjąć, iż na terenie opracowania, ani w jego najbliższym sąsiedztwie nie znajdują się źródła promieniowania elektromagnetycznego poza stacjami bazowymi sieci komórkowych oraz liniami elektroenergetycznymi, które jednak emitują bardzo niskie promieniowanie.

3.11. Formy ochrony przyrody

Zgodnie z art. 6 ustawy o ochronie przyrody formami ochrony przyrody są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Część terenów leśnych położonych w granicach jednostki przestrzennej nr 3 znajduje się w granicach Specjalnego obszaru ochrony siedliski Natura 2000 PLH320049 „Dorzecze Regi”.

3.12. Świat zwierząt

Regionalizacja zoogeograficzna

Zgodnie z regionalizacją zoogeograficzną (Kondracki 1988) obszar gminy należy do:

Państwo	- Holarktyka
Podpaństwo	- Palearktyka
Prowincja	- Europejsko-Zachodniosyberyjska
Kraina	- Południowobałtycka
Dzielnica	- Bałtycka

Część obszaru gminy Brzeźno charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi. Duże zróżnicowanie terenu, położenie na obszarze zlewni Regi, obecność różnych typów wód, terenów podmokłych, torfowisk, niski stopień antropogenizacji, niewielkie zaludnienie oraz stosunkowo łagodny klimat stanowią o potencjalnym bogactwie fauny gminy Brzeźno.

Brak większych przeszkód terenowych (za wyjątkiem elektrowni wiatrowych) oraz duże, otwarte przestrzenie powodują, iż gmina posiada korzystne warunki do swobodnego przenikania różnych elementów faunistycznych. Świat zwierząt gminy Brzeźno jest typowy dla nizinnych rejonów kraju – spotkać można w większości gatunki występujące w całej Polsce. Wiele z nich to gatunki objęte prawną ochroną, zarówno krajową jak i międzynarodową.

Jednorodny charakter opisywanych terenów i sąsiedztwo elektrowni wiatrowych, że występująca na nich fauna jest stosunkowo uboga. Na analizowanych terenach, wokół miejscowości Słonowice, dominują synantropijne gatunki zwierząt, głównie ptaki. W obrębie pól brak siedlisk sprzyjających dłuższemu przebywaniu zwierząt. Stanowią one natomiast dogodne warunki dla migracji lub czasowego schronienia. Lasy, nieużytki oraz zadrzewienia wyłączono z zagospodarowania.

Inwentaryzację przyrodniczą przeprowadzono w okresie umożliwiającym napotkanie chronionych gatunków zwierząt (kwiecień – maj 2023 r.). Podczas inwentaryzacji przeanalizowano obszar opracowania planu oraz tereny sąsiednie.

Fauna bezkręgowca jest charakterystyczna dla monokultur rolniczych. Dominują przedstawiciele pająków, motyli, chrząszczy, błonkówek oraz muchówek.

Podczas przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono występowanie żaby jeziorkowej w granicy terenu 3.1 ZN. Nie stwierdzono jednak występowania innych gatunków płazów i gadów. Ich występowanie jest możliwe przede wszystkim na pozostałych terenach zieleni naturalnej oraz w ich sąsiedztwie, a także w granicach lasów znajdujących się w dolinie Starej Regi.

Nad polami uprawnymi zaobserwowano trznadla, ziębę oraz myszołowa zwyczajnego i jastrzębia, na terenach podmokłych napotkano na żerujące bociany białe oraz żurawie zwyczajne, czyli gatunki charakterystyczne dla krajobrazu rolnego. Spodziewać się należy, iż występują na tym obszarze również inne gatunki charakterystyczne dla tego typu krajobrazu, np. kosa zwyczajnego, szpaka, świergotka polnego, gawrona, potrzescza. Ze względu na sąsiedztwo terenów leśnych możliwe jest tu występowanie niektórych gatunków dzięciołów i sów, jak również wróblowatych związanych ze środowiskiem leśnym, np. kosa czy kowalika. W pobliżu zabudowań wsi zaobserwowano: sierpówkę, mazurka, srokę zwyczajną i kruka, natomiast na sąsiadującym z terenem opracowania jeziorze Słonowice napotkano na łabędzie oraz perkoza dwuczubego.

Większość z wymienionych wyżej gatunków ptaków objęta jest ochroną całkowitą. W kategorii zagrożenia są to gatunki najmniejszej troski, których nie uznaje się za w większym lub mniejszym stopniu zagrożone wyginięciem.

Ze ssaków najczęściej występują zające, sarny, dziki oraz myszy polne i nornice.

Zgodnie z 'Waloryzacją przyrodniczą województwa zachodniopomorskiego' na terenach przeznaczonych pod lokalizację elektrowni fotowoltaicznych brak jest gatunków chronionych, za wyjątkiem dość pospolitych płazów jak: żaba jeziorkowa, kumak nizinny, ropucha szara.

Należy przyjąć, w związku z lokalizacją planu miejscowego na terenach zurbanizowanych lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, iż zastany na miejscu biotop nie jest chętnie zamieszkiwany przez zwierzęta. Jednorodny charakter opisywanych terenów i sąsiedztwo zabudowy wiejskiej, oraz elektrowni wiatrowych, która stanowią barierę ekologiczną powodują, że występująca tu fauna jest stosunkowo uboga.

Projekt planu nie przewiduje zniszczenia ostoi zwierząt lub miejsc ich występowania, łągów bądź naturalnych żerowisk, o znaczeniu dla systemu ekologicznego zarówno w skali wsi jak i okolicy. Na analizowanych terenach, przeznaczonych pod zainwestowanie brak jest udokumentowanych stanowisk występowania gatunków fauny podlegającej ochronie.

3.13. Świat roślin

Regionalizacja geobotaniczna

Według podziału geobotanicznego Polski (Szafer 1988) gmina leży:

Państwo	- Holarktyka
Obszar	- Euro-Syberyjski
Prowincja	- Niżowo-Wyżynna Środkowoeuropejska
Dział	- Bałtycki
Poddział	- Pas Równin Przymorskich i Wysoczyzn Pomorskich
Kraina	- Pojezierze Pomorskiej
Okręg	- Wałecko-Drawski

Świat roślinny gminy jest bogaty, a jego zróżnicowanie jest związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Zasadniczym elementem krajobrazu gminy Brzeżno są: duże kompleksy leśne (lasy zajmują ok. 29 % powierzchni gminy) znajdujące się w części południowo-wschodniej gminy oraz wzdłuż dolin rzek Rega i Stara Rega, zadrzewienia przydrożne, kępy zadrzewień śródpolnych i przywodnych.

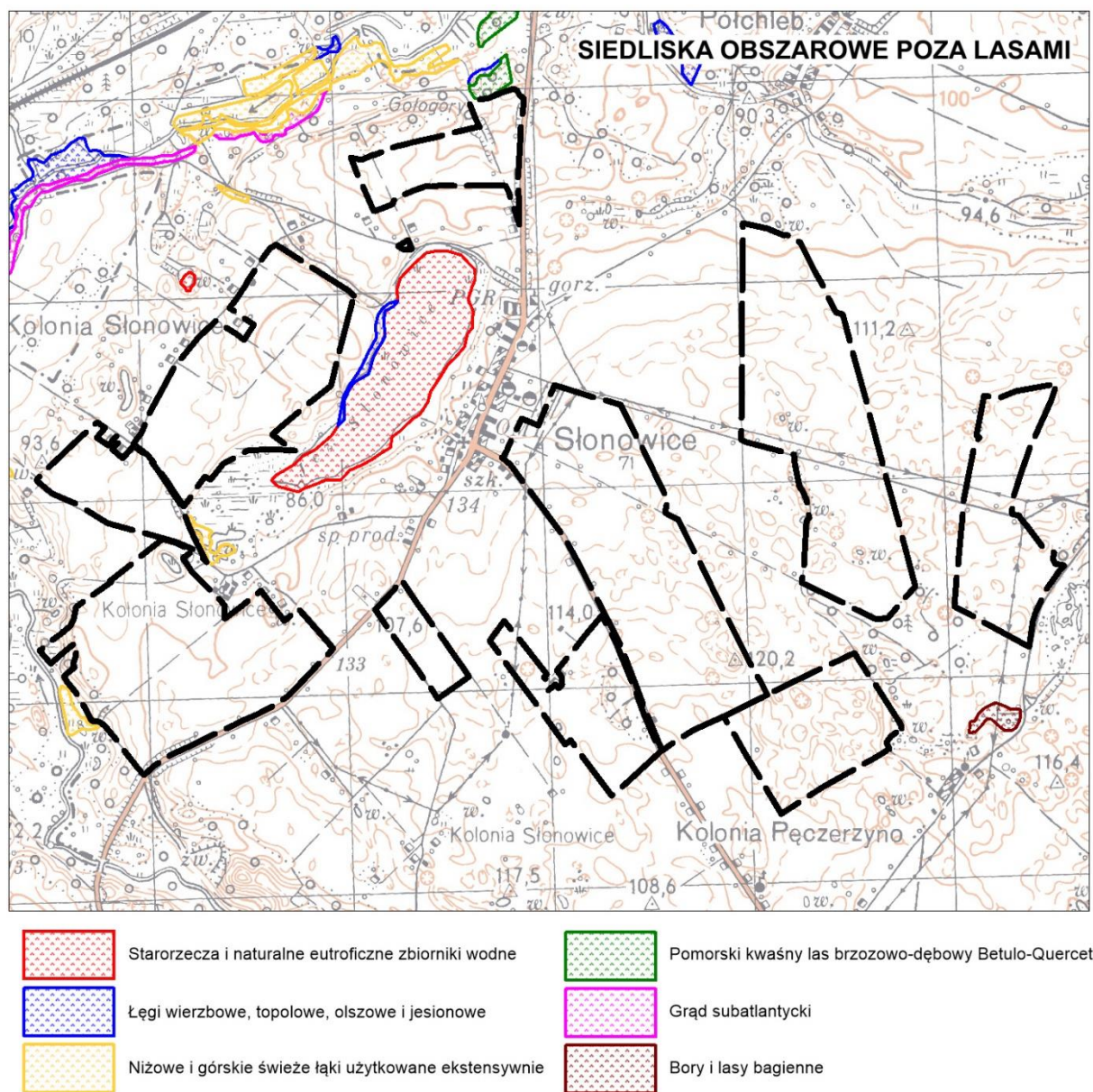
Roślinność synantropijną, przystosowaną do bliskości człowieka spotkać można na terenach osiedli ludzkich, ciągów komunikacyjnych i innych silnie przekształconych. Wiele spośród roślin synantropijnych stanowi najczęściej zadomowione gatunki obce.

Trawiaste łąki, zarośla i torfowiska charakterystyczne są dla terenów dolin rzecznych, rynien jeziornych i wytopiskowych.

Na terenie gminy występuje także zieleń urządzona w postaci parków, zieleni miejskiej, a także zadrzewień przydrożnych, cmentarzy i innych. Do największych kompleksów zieleni urządzonej w gminie zaliczyć należy zabytkowe parki podworskie i pałacowe oraz cmentarze, które w zdecydowanej większości są zaniedbane lub zniszczone.

Na terenie gminy Brzeżno występuje kilkadziesiąt gatunków roślin chronionych, z czego większość to rośliny zielne. Duży udział chronionych gatunków roślin związany jest z obszarami podmokłymi i torfowiskami.

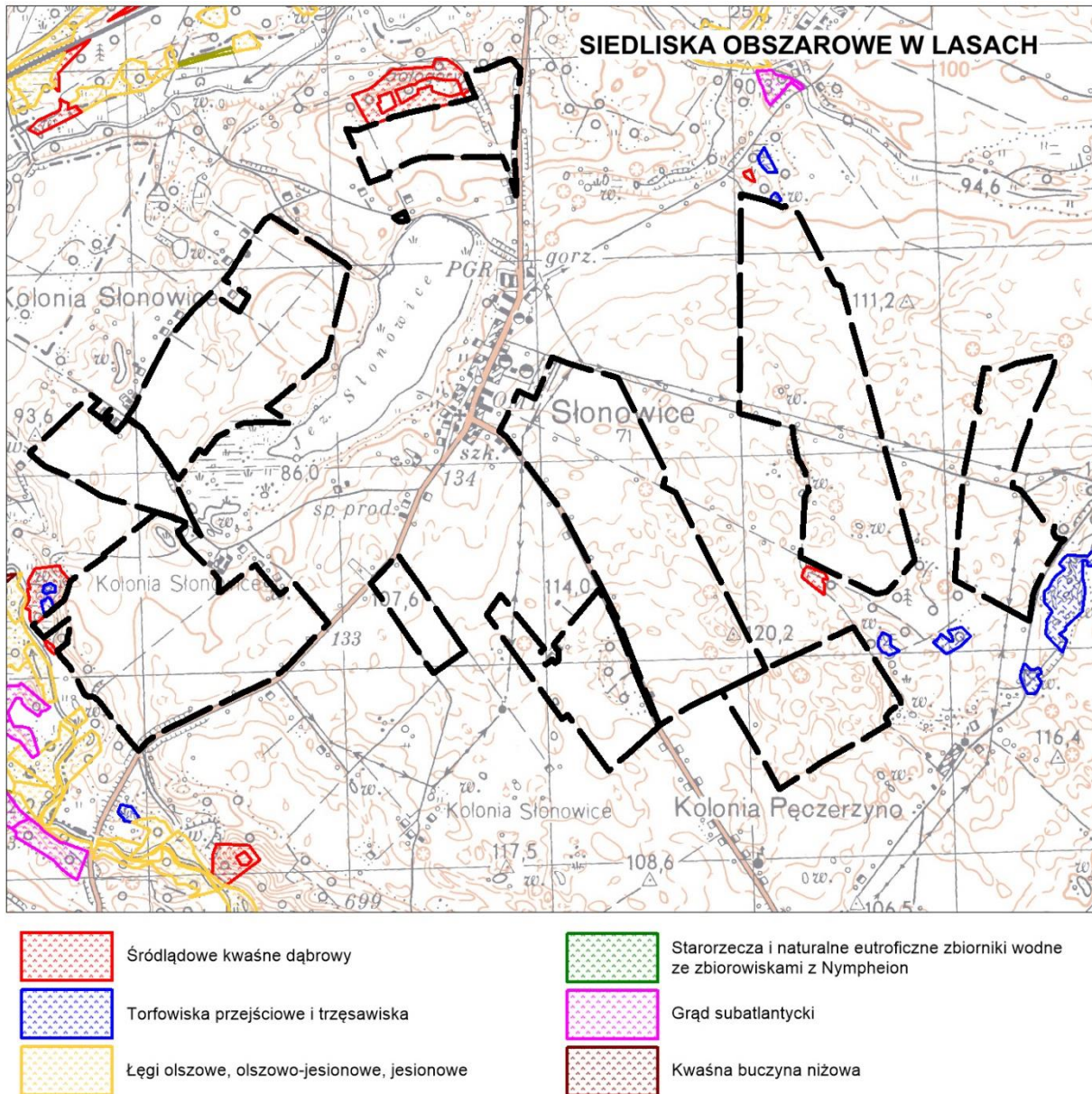
Cenne są również zbiorowiska roślinności wodnej i szuwarowej, a także leśnej. Ostoją interesujących gatunków są ekosystemy źródliskowe tworzące się w dolinach rzecznych i przy brzegach wysokich rynien jeziornych.



Rysunek 21. Siedliska obszarowe pozaleśne (opracowanie własne na podstawie Waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego - 2010 r.)

Analogicznie jak ma to miejsce w przypadku fauny, tak i w przypadku flory obszar objęty opracowaniem planu miejscowego nie charakteryzuje się występowaniem chronionych gatunków roślin. W związku z faktem, iż plan dotyczy obszarów, wcześniej już przekształconych przez człowieka, napotkane zbiorowiska roślinne mają charakter antropogeniczny i charakteryzują się niskimi walorami przyrodniczymi. Obszary te porośnięte są gatunkami charakterystycznymi dla upraw rolnych m.in. jęczmieniem, rzepakiem, gatunkami chwastów rosnącymi w bliskim sąsiedztwie upraw m.in. chaber łąkowy, maruna bezwonna, a także nielicznymi, pojedynczymi egzemplarzami charakterystycznymi dla półnaturalnych i sztucznych łąk i pastwisk na mezotroficznych glebach mineralnych, które można zauważyć w każdej wolnej przestrzeni, zarówno między

uprawami, jak i na poboczach, wzdłuż polnych dróg i jest to głównie kostrzewa łąkowa, życica trwała, perz właściwy, ostrożeń łąkowy, dziurawiec zwyczajny, wrotycz pospolity, szczaw zwyczajny, komosa biała, nawłóć kanadyjska. Wyjątek stanowią niewielkie obszary pokryte lasami (1.1 L – las sosnowy oraz 3.1 L – las dębowy, 3.2 L – las brzozowy, 5.1 L – las mieszany) oraz fragmenty pokryte zielenią naturalną (m.in. w granicach jednostek nr 3, nr 5, nr 6), na której znajdują się zadrzewienia i zakrzaczenia typowe dla wilgotnych terenów łągowych z olszą, jesionem, porzeczką czarną, czeremchą oraz roślinnością błotna i wilgociolubna.



Rysunek 22. Siedliska obszarowe leśne (opracowanie własne na podstawie Waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego (2010 r.))

Waloryzacja przyrodnicza z 2010 r. nie wskazuje na obszarze opracowania, przeznaczonym na lokalizację elektrowni słonecznych żadnych siedlisk obszarowych.

W bezpośrednim sąsiedztwie terenu opracowania planu znajdują się również inne siedliska przyrodnicze. Zaliczyć do nich należy m.in.: śródładowe kwaśne dąbrowy (kod siedliska 9190-2), kwaśna buczyna niżowa (kod siedliska 9110-1), torfowiska przejściowe i trzęsawiska (kod siedliska 7140), grąd subatlantycki (kod siedliska 9160), łągi olszowe, olszowo-jesionowe, jesionowe (kod siedliska 91E0b), łągi wierzbowe, topolowe,

olszowe i jesionowe (kod siedliska 91E0-3), niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie (kod siedliska 6150), śródładowe kwaśne dąbrowy (kod siedliska 9190-2), starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami Nymphion (kod siedliska – 3150), bory i lasy bagienne (kod siedliska 91D0-1) oraz pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (Betulo-Quercetum) (kod siedliska 91E0-4).

3.14. Zasoby kulturowe i ich ochrona prawna

Na obszarze objętym sporządzeniem planu brak jest obszarów i obiektów wpisanych do Gminnej Ewidencji Zabytków oraz Rejestru Zabytków.

Na obszarze objętym sporządzeniem planu zlokalizowane są stanowiska archeologiczne dla których ustanawia się strefy „WII” - częściowej ochrony stanowisk archeologicznych i „W III” ograniczonej ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych.

3.15. Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska

3.15.1. Ocena odporności środowiska na degradację

Pod pojęciem odporności rozumie się najczęściej taką progową wartość parametrów systemu przyrodniczego, przy której system się nie zmienia lub zmiany są odwracalne po ustaniu zakłócenia. Przekroczenie tego progu zależy m.in. od:

- stanu środowiska,
- intensywności (natężenia) zjawisk degradujących,
- długości oddziaływania,
- częstotliwości,
- zasięgu przestrzennego.

Określenie odporności na oddziaływanie człowieka napotyka na szereg problemów metodycznych wynikających przede wszystkim z:

- braku pełnej informacji, co do stanu środowiska,
- oddziaływania na środowisko kilku czynników naraz (zarówno naturalnych jak i antropogenicznych) – nie można stwierdzić, który i w jakim stopniu jest decydujący,
- zróżnicowania struktury środowiska przyrodniczego, co wpływa na dużą nieprzewidywalność jego reakcji na antropopresję,
- progowego charakteru reakcji środowiska na oddziaływanie bodźców antropogenicznych i naturalnych, którego efektem jest nieliniowość funkcji tej reakcji,
- różnego stopnia odporności na różnego rodzaju stresory – ten sam obszar może być jednocześnie mało odporny na jeden typ działań człowieka, będąc jednocześnie bardzo odpornym na inny,
- braku pełnej wiedzy, co do charakteru procesów regeneracyjnych – odtwarzanie niektórych komponentów środowiska trwa długo (np. kilkadziesiąt lat), i przekracza długość życia jednego pokolenia ludzi, natomiast pełen monitoring środowiska prowadzony jest dopiero w ostatnich 2-3 dekadach, brak jest informacji o pełnym przebiegu wielu procesów regeneracyjnych zachodzących w środowisku przyrodniczym,
- środowisko bardzo rzadko wraca do takiego samego stanu, jaki występował przed wystąpieniem

oddziaływań.

W związku z powyższym ocena odporności środowiska, szczególnie w skali większego obszaru, niesie ze sobą dużo elementów niepewności.

Z problemem odporności środowiska wiąże się ocena jego zdolności do regeneracji. Generalnie można stwierdzić, że im wyższa jest odporność środowiska, tym większe są także jego możliwości regeneracyjne. Zdolność do regeneracji najczęściej jest wyrażana długością czasu, jaki upływa między momentem ustania działania czynników odkształcających środowisko a powrotem środowiska do stanu, który występował przed rozpoczęciem działania tych czynników. Jednak stwierdzić należy, że środowisko rzadko wraca do stanu w pełni zgodnego z wyjściowym.

Zdolność do regeneracji posiadają przede wszystkim komponenty biotyczne, a spośród abiotycznych – hydrosfera i klimat. Proces regeneracji powierzchni ziemi i gleb jest długotrwały, a czasem niemożliwy bez udziału człowieka. Regeneracja przyrody odbywa się dzięki procesowi sukcesji i rozprzestrzeniania się gatunków.

Najbardziej narażone na degradację są:

- powierzchnia ziemi (np. tereny powierzchniowej eksploatacji surowców mineralnych),
- gleby (głównie poprzez niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych, środków ochrony roślin oraz w wyniku zanieczyszczeń komunikacyjnych – tereny położone wzdłuż dróg i parkingów, itp.),
- roślinność i zwierzęta,
- wody powierzchniowe (głównie w wyniku zrzutu nieoczyszczonych ścieków, spływu miogenów z terenów rolnych),
- powietrze atmosferyczne (głównie w wyniku emisji zanieczyszczeń przemysłowych, komunikacyjnych, emisja z niskich emitorów).

Odporność na degradację powierzchni wynikającej z działania czynników naturalnych (wywiewanie, wymywanie) zależy od rodzaju skał, nachylenia powierzchni. Regeneracja dotyczy w takim przypadku w zasadzie tylko odtworzenia rzeźby terenu, co bez udziału człowieka jest w zasadzie niemożliwe, ale wiąże się zazwyczaj ze zmianą struktury podłoża (wypełnienie wyrobisk innym materiałem niż wydobyty).

Odporność gleb zależy od ich budowy, składu chemicznego, ukształtowania terenu, na którym występują. Generalnie gleby żyzne są bardziej odporne na degradację. Najmniej odporne na zanieczyszczenia komunikacyjne (spaliny, pył, substancje pólne) są gleby lekkie, ubogie w składniki mineralne i organiczne.

Ryzyko degradacji zwiększa się wraz z nachyleniem powierzchni. Przy niewłaściwej orce lub przy braku pokrycia roślinnością istnieje duże zagrożenie zmywania gleb, splukiwania substancji odżywczych. Tereny użytkowane rolniczo o nachyleniu powyżej 6° narażone są na zmywy powierzchniowe, zwłaszcza w czasie intensywnych lub długotrwałych opadów atmosferycznych w okrasach braku pokrywy roślinnej. Najbardziej podatne na erozję wodną są lekkie gleby pyłowe. Średnio odporne są piaski gliniaste lekkie i mocne pylaste oraz gliny lekkie pylaste. Największą odporność na rozmywanie mają piaski gliniaste, gliny i iły.

Zwiększeniu erozji sprzyja wzdłuż stokowy kierunek wykonywania zabiegów agrotechnicznych – procesy uruchamiają się już na stokach o nachyleniu 3°. Większej erozji sprzyjają także uprawy roślin takich jak kukurydza czy okopowe.

W przypadku rzek odporność zależy od długości i wielkości przepływu. Im ich wartości są większe (od miejsca lub momentu wystąpienia oddziaływania), tym odporność większa i szybszy czas regeneracji.

Kwestia jest bardziej skomplikowana w przypadku jezior, gdyż ich odporność zależy nie tylko od tempa wymiany wody w zbiorniku, ale także od ilości zanieczyszczeń akumulowanych w osadach dennych. Mogą one być okresowo uwalniane pod wpływem różnych czynników (np. falowania wiatrowego lub uprawiania sportów motorowodnych), co powoduje wtórną degradację jeziora. Generalnie zbiorniki przepływowe i o większych głębokościach mają większą odporność i szybciej się regenerują, niż jeziora bezodpływowe i płytkie.

Odporność mokradeł, a zwłaszcza torfowisk, zależy od stopnia odwodnienia torfowiska i zaawansowania procesu murszowacenia gleb. W wielu sytuacjach procesy te są już nieodwracalne i torfowisko ulega degradacji. Odtwarzanie torfowisk, o ile jest możliwe, trwa bardzo powoli.

Odporność roślinności uzależniona jest od charakteru siedliska, na którym występuje, bogactwa gatunkowego, stosunków wodnych, zajmowanej powierzchni oraz wieku.

Tereny wysoczyznowe zbudowane z glin zwałowych, charakteryzujące się niewielkimi spadkami, korzystnymi warunkami wodnymi, pokryte dobrymi glebami cechują się wysoką odpornością oraz zdolnością do regeneracji. Na terenach o spadkach powyżej 6% występuje zwiększone zagrożenie erozją wodną (wymywanie składników pokarmowych z gleby, splukiwanie gleby).

Niską odpornością na degradację charakteryzują się tereny w obrębie stoków dolin rzecznych i rynien jeziornych. Pokrywają je mało żyzne siedliska, a zniszczenie roślinności może spowodować uruchomienie procesów stokowych.

Jako najbardziej narażone na degradację, mało odporne należy uznać obszary łąk i obniżeń torfiastych. Są one bardzo czułe na wszelkie zmiany stosunków wodnych. Odwodnienie powoduje zanikanie szeregu gatunków roślin. W większości tereny łąk są zmeliorowane, wymagają więc stałej kontrolowanej regulacji wód, co jest warunkiem utrzymania względnej równowagi ekologicznej.

Lasy na obszarze gminy są w dobrej kondycji dzięki czemu są odporne na degradację wynikającą z zanieczyszczenia powietrza. Odporność drzewostanów jest uzależniona od dominującego gatunku i rodzaju siedliska. Najogólniej można stwierdzić, że małą odpornością charakteryzują się lasy iglaste, brzoźowe i topolowe oraz niezgodne z siedliskiem. Lasy liściaste są odporniejsze na zanieczyszczenia atmosferyczne.

Odnosząc powyższe do obszaru opracowania planu należy stwierdzić, iż pomimo że środowisko na obszarze opracowania w przeważającej części jest użytkowane i przekształcone przez człowieka, charakteryzuje się znaczną odpornością na degradację. Największe niebezpieczeństwo degradacji dotyczy możliwości spływu zanieczyszczeń, w tym środków ochrony roślin oraz niewłaściwego stosowania nawozów w kierunku terenów podmokłych i zagłębień terenowych (w szczególności dotyczy to jednostek nr 2 i 3).

3.15.2. Ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej

Według Konwencji o bioróżnorodności biologicznej (podpisanej w roku 1992 w Rio de Janeiro) bioróżnorodność to „różnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią; dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz różnorodności ekosystemów”.

Plan miejscowy nie narusza obszarów ważnych dla zachowania różnorodności biologicznej. Tereny przeznaczone pod zainwestowanie dotyczą obszarów o niskiej wartości przyrodniczej. Obszary biologicznie czynne nie posiadają wysokiej wartości przyrodniczej rozpatrywanej pod względem siedliskowym. Wśród roślinności zasiedlającej tereny zielone dominują różne formy traw, zakrzaczeń i zadrzewień. Bardziej atrakcyjne dla fauny, w tym szczególnie awifauny, płazów i gadów są tereny leśne położone wzdłuż Regi i Starej

Regi oraz tereny podmokłe znajdujące się w pobliżu jeziora Słonowice oraz terenów sąsiadujących z terenami 6.3 RN oraz 7.1 RN.

3.15.3. Ocena stanu zachowania walorów krajobrazowych oraz możliwości ich kształtowania

Obszar opracowania charakteryzuje się krajobrazem wiejskich pól uprawnych, w skład którego wchodzi: tereny gruntów rolnych oraz fragmenty zadrzewień i lasów. Szerokie panoramy widokowe charakterystyczne są dla wszystkich jednostek przestrzennych, gdzie widoczne są duże obszary lekko pofalowanych terenów rolniczych z licznymi znajdującymi się w tych kierunkach elektrowniami wiatrowymi.

Okolica planowanej lokalizacji przedsięwzięcia stanowi w większości płaski, nieurozmaicony teren. Otaczają go wielkopowierzchniowe i jednorodne pola uprawne. Okoliczna przestrzeń nie posiada szczególnych walorów krajobrazowych i ciężko ją uznać za ciekawą i atrakcyjną dla obserwatora.

3.15.4. Ocena stanu środowiska, jego zagrożeń oraz możliwości ich ograniczenia

Stan środowiska na analizowanym terenie można określić jako dobry. Obszary obrębu Słonowice wraz z terenami sąsiadującymi, można zaliczyć do środowiska antropogenicznego, które nie ulega już istotnym przekształceniom. W większości są to grunty orne (zarówno użytkowane jak i odłogowane). Należy stwierdzić, iż jakość środowiska terenu opracowania jest dobra.

Wśród głównych zagrożeń środowiska i możliwości ich ograniczenia wymienić należy:

- 1) Zanieczyszczenie gleby i wód powierzchniowych oraz podziemnych w wyniku niewłaściwego stosowania środków ochrony roślin oraz niewłaściwego stosowania nawozów, a zwłaszcza gnojowicy. Może to prowadzić do zmian w strukturze gleby, jej składzie chemicznym. Wody spływające z powierzchni rolnych mogą kumulować substancje w zagłębieniach bezodpływowych i spływać do jezior i rzek. Może to prowadzić do nadmiernej eutrofizacji oczek śródpolnych, rzek i jezior, skutkiem czego może być zachwianie równowagi ekosystemu. Podstawowym sposobem zapobiegania jest stosowanie właściwych dawek środków ochrony i nawozów oraz przestrzeganie terminów ich stosowania, a także ograniczenie stosowania nawozów i środków ochrony roślin w bezpośrednim sąsiedztwie wód powierzchniowych. Zmniejszenie ryzyka związanego z zanieczyszczeniem pochodzącym z działalności rolniczej można osiągnąć także propagując ekologiczne metody upraw i hodowli.
- 2) Zanieczyszczenie powietrza w wyniku stosowania niewłaściwego ogrzewania - zagrożenie to można zniwelować, a w dalszej przyszłości zlikwidować, poprzez stosowanie ekologicznych sposobów ogrzewania.
- 3) Zanieczyszczenie środowiska w wyniku odprowadzania ścieków sanitarnych i gospodarczych do gleby i odbiorników naturalnych (jeziora) oraz nieszczelne zbiorniki bezodpływowe.
- 4) Zanieczyszczenia obszarowe wynikające ze stosowania nawozów sztucznych.

3.15.5. Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi

Dotychczasowy sposób użytkowania i zagospodarowania analizowanego obszaru jest na większości obszaru zgodny z uwarunkowaniami przyrodniczymi. Obszary pokryte glebami wysokich klas bonitacyjnych są w większości użytkowane rolniczo. Gleby słabsze oraz podatne na denudację porastają kompleksy leśne lub są

zadrzewione.

Powierzchnie przekształcone antropogenicznie, poza gruntami rolnymi, zajmują niewielki obszar w gminie. Wiązą się to przede wszystkim z terenami zabudowanymi miejscowości. W granicach gminy stopień degradacji naturalnych powierzchni terenu jest bardzo niewielki i ogranicza się on najczęściej do przeznaczania nowych terenów pod zabudowę. Nieduże zainwestowanie z jednej strony oraz duże powierzchnie terenów zachowanych w naturalnym i półnaturalnym stanie zapewniają ich zachowanie w niezmienionej postaci, a poprzez proponowane formy ochrony umożliwiają renaturyzację wszędzie tam gdzie takie procesy są konieczne.

3.15.6. Ocena przydatności środowiska polegająca na określeniu możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru

Na obszarze objętym planem brak form przyrodniczych, walorów krajobrazowych oraz gatunków cennych, których obecność uniemożliwiłaby zagospodarowanie tego terenu w sposób dogodny dla mieszkańców i potencjalnych inwestorów.

Analizowane tereny w części zostaną zagospodarowane od podstaw - do tej pory były to tereny rolnicze. Znaczna część obszaru opracowania o charakterze upraw rolnych pozostanie w niezmienionym stanie, co jest wynikiem z chęci oddalenia terenów przeznaczonych pod zainwestowanie od lasów.

4. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU MIEJSCOWEGO

Na obszarze sporządzenia planu miejscowego obowiązują ustalenia planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego gminy Brzeżno z 1997 r. (Uchwała Rady Gminy Brzeżno Nr XXVII/117/97 z dnia 12 grudnia 1997 r.). Formalnie tereny te objęte są również częściowo planem miejscowym z 2007 r. (Uchwała w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu Słonowice, Pęczeryno, Pótleb, Wilczkowo i Brzeżno w gminie Brzeżno dla lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z urządzeniami infrastruktury towarzyszącej, Uchwała XI/35/07 z dnia 08 sierpnia 2007 r., publikacja: Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 95 poz. 1646 z dnia 07 września 2007 r.), jednak plan ten na części terenów ustalał pozostawienie dotychczasowych ustaleń planu miejscowego z 1997 r.

5. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Potencjalne występowanie znaczącego oddziaływania na środowisko wiąże się bezpośrednio z ustaleniem lub dopuszczeniem w projekcie planu miejscowego przedsięwzięć, o których mówi Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Ustalenia planu miejscowego wprowadzają zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem przedsięwzięć dopuszczonych ustaleniami planu oraz inwestycji celu publicznego.

Dla inwestycji mogącej oddziaływać na środowisko, niezależnie od ustaleń planu miejscowego, przeprowadzane są procedury wg. przepisów odrębnych, w tym z zakresu ochrony środowiska, dotyczące oddziaływania danej inwestycji na środowisko. Dopiero na tym etapie, znając dokładne parametry planowanej inwestycji można określić jej rzeczywiste oddziaływanie na środowisko.

Istnieje zagrożenie niedotrzymania warunków określonych w planie miejscowym. Ewentualne zagrożenia nie wynikają jednak z ustaleń planu, który zabezpiecza środowisko, lecz z przyszłej ewentualnie nieprawidłowej eksploatacji inwestycji lub braku stosowania urządzeń chroniących środowisko. Wielkość i zasięg ewentualnego oddziaływania realizacji ustaleń planu na środowisko w znacznym stopniu będą uzależnione od zastosowania urządzeń chroniących środowisko zgodnie z wymogami przepisów odrębnych oraz wymogów ustalonych zapisami planu miejscowego w zakresie ochrony środowiska.

Projekt planu wprowadza zakaz działań i użytkowania terenu, które mogą doprowadzić do jego degradacji, w tym: wysypywania gruzu, składowania nieczystości i odpadów (poza miejscami do tego przeznaczonymi). Plan wprowadza zakaz lokalizacji obiektów i prowadzenia prac mogących pogorszyć stosunki wodne na działkach sąsiednich.

Nie przewiduje się istotnych problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji planu, poza charakterystycznymi, związanymi z realizacją zabudowy.

Do oddziaływań o charakterze bezpośrednim i długotrwałym należeć będą:

- zmiana sposobu użytkowania gruntów;
- przekształcenie powierzchni terenu;
- usunięcie pokrywy glebowej i szaty roślinnej;
- powstanie zabudowy kubaturowej;
- zmiana fizjonomii krajobrazu.

Do oddziaływań bezpośrednich, okresowych związanych projektowanym zagospodarowaniem terenu można zaliczyć również:

- emisję spalin i hałasu od pracujących maszyn i środków transportu,
- emisję niezorganizowaną pyłów mineralnych.

Realizacja zagospodarowania terenu spowoduje też skutki pośrednie, z reguły długookresowe, do których można zaliczyć stopniowe zmiany warunków mikroklimatycznych.

Oddziaływania te powodują w konsekwencji zmiany w przyrodzie żywej (zanik niektórych gatunków roślin, sukcesje innych, nienaturalnych dla pierwotnego obszaru zbiorowisk roślinnych, itp.). Te wszystkie czynniki wpływają na zmianę walorów krajobrazowych.

5.1. Oddziaływanie elektrowni fotowoltaicznych

Inwestycja polegająca na realizacji elektrowni fotowoltaicznej wymieniona jest w Rozporządzeniu w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w §3 ust. 1 pkt 54a:

„zabudowa systemami fotowoltaicznymi o powierzchni wyznaczonej po obrysie zewnętrznych skrajnych modułów paneli nie mniejszej niż:

- a) 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy,*
- b) 2 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a*
 - z wyłączeniem zabudowy systemami fotowoltaicznymi lokalizowanej na dachach i elewacjach obiektów budowlanych.”*

Elektrownie fotowoltaiczne mogą negatywnie oddziaływać na krajobraz oraz środowisko, szczególnie w przypadku zajmowania dużych powierzchni. Z uwagi na fakt, iż konstrukcje na których montowane są panele fotowoltaiczne są stosunkowo niskie, oddziaływanie negatywne na krajobraz jest niewielkie, szczególnie w przypadku, gdy lokalizowane są, tak jak w analizowanych przypadkach, na płaskim, wysoczyznowym terenie.

Największe zagrożenie dla siedlisk występuje w przypadku urodzajnych łąk, obszarów mokradeł oraz różnego rodzaju zbiorników wodnych, gdzie można spodziewać się występowania znacznie większej liczby gatunków.

Realizacja ustaleń projektu planu będzie miała zróżnicowane skutki dla środowiska. Odczuwalne skutki dla środowiska ma wprowadzenie nowych funkcji na terenach rolnych. W planie miejscowym dopuszczono lokalizację elektrowni fotowoltaicznych na terenach oznaczonych symbolami PEF-RN. Prawie wszystkie tereny przeznaczone pod zagospodarowanie elektrowniami położone są w oddaleniu (min. 100 m) od zespołów leśnych oraz terenów chronionych (obszar Natura 2000), za zainwestowania wykluczono również większość terenów ewidencyjnych łąk, lasów, nieużytków oraz torfowisk.

W wyniku realizacji elektrowni fotowoltaicznej ograniczony zostanie areał terenów przeznaczonych na żerowanie ptaków, w tym w szczególności ptaków drapieżnych. Dla drobnych ptaków oraz ssaków teren ten jednak nadal będzie stanowił potencjalne siedliska oraz miejsca pozyskiwania pokarmu.

Przeznaczenie dużych obszarów pod lokalizację farm fotowoltaicznych, może potencjalnie wpłynąć negatywnie na funkcjonowanie lokalnych ekosystemów np. poprzez ich fragmentaryzację oraz stanowić barierę dla migracji zwierząt.

Według przeprowadzonej w 2010 r. 'Waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego', na terenach PEF-RN nie odnotowano występowania żadnych gatunków ptaków (poza pospolitymi – bocianem białym i przepiórką). Projektowane obszary są również w większości intensywnie użytkowane rolniczo, w związku z czym nie ma możliwości zniszczenia miejsc bytowania gatunków chronionych, gdyż one na tym obszarze nie występują. W sąsiedztwie znajdują się natomiast tereny podmokłe, jeziora, rzeki oraz duże połacie lasów, które są bardziej atrakcyjnymi miejscami dla bytowania zwierząt.

Niekorzystny wpływ paneli fotowoltaicznych może występować również w przypadku owadów, głównie składających jaja w wodzie, które również mogą traktować panele jako obiekty wodne i składać jaja. W efekcie może powodować to spadek sukcesu rozrodczego owadów, a co za tym idzie ograniczenie zasobów

pokarmowych dla innych zwierząt.

W przypadku analizowanego terenu zagrożenie związane z niszczeniem siedlisk praktycznie nie istnieje z uwagi na użytkowanie rolnicze.

W wyniku realizacji zainwestowania w znaczący sposób zmieni się krajobraz analizowanego obszaru. Likwidacji ulegnie roślinność agrocenoz i segetalna, a co za tym idzie w wyniku zmiany warunków siedliskowych wyemigruje część fauny obecnie bytującej na tym obszarze. Teren z rolniczego zmieni się na zurbanizowany – mniej dostępny dla migracji zwierząt, zwłaszcza dużych ssaków.

Negatywne oddziaływanie nowego zagospodarowania ograniczone zostało szeregiem zapisów, których celem jest ochrona najwartościowszych zasobów istniejących w granicach opracowania oraz takie kształtowanie przyszłego zagospodarowania, aby ograniczyć jego uciążliwość do minimum. Do najważniejszych zaliczyć należy:

- dużą powierzchnie biologicznie czynną na obszarach PEF-RN;
- wyłączenie z zainwestowania większości terenów oznaczonych na mapach symbolami N (nieużytki), Lzr (grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych) oraz W (grunty pod rowami melioracyjnymi);
- oddalenie większości elektrowni fotowoltaicznych o co najmniej 100 m od lasów i terenów chronionych;
- dopuszczenie realizacji ogrodzeń wokół terenów PEF-RN z pozostawieniem minimum 20 cm wolnej przestrzeni od poziomu gruntu;
- zakaz montażu na ogrodzeniach zakończeń ostrymi elementami w postaci kolców czy drutu kolczastego itp.;
- nakaz stosowania powłok antyrefleksyjnych na panelach fotowoltaicznych;
- nakaz ograniczenia oświetlenia do minimum podyktowanego względami technicznymi na terenach, na których zlokalizowane zostaną elektrownie słoneczne.

Do oddziaływań o charakterze bezpośrednim i długotrwałym realizacji zainwestowania należeć będą:

- zmiana sposobu użytkowania gruntów;
- zmiana fizjonomii krajobrazu;
- fragmentacja przestrzeni utrudniająca przemieszczanie się zwierząt.

Do oddziaływań bezpośrednich, okresowych związanych z etapem budowy zaliczyć można emisję spalin i hałasu od pracujących maszyn i środków transportu.

Należy zauważyć, iż realizacja elektrowni słonecznej spowoduje zmniejszenie udziału energii pochodzącej z paliw kopalnych, co jednocześnie zmniejszy emisję szkodliwych substancji do atmosfery, co w dalszej kolejności wpłynie pozytywnie na ochronę środowiska.

6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego planu miejscowego oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania

Głównym celem ochrony środowiska na szczeblu krajowym jak i międzynarodowym jest zrównoważony rozwój, rozumiany jako „rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń”.

Zasadę zrównoważonego rozwoju wymienia nadrzędny akt prawa, Konstytucja RP w art. 5 („Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”).

Na terenach o wysokich walorach przyrodniczych dla zachowania wyżej wymienionej zasady tworzy się obszary przyrodnicze prawnie chronione. Obszary objęte sporządzeniem planu miejscowego nie zawierają znaczących wartości przyrodniczych i nie są położone w granicach prawnych form ochrony przyrody.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, który jest przedmiotem analizy niniejszej prognozy, został sporządzony na podstawie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zgodnie z którą za podstawę działań w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy przyjmuje się ład przestrzenny i zrównoważony rozwój. Ponadto ustawa wskazuje, aby w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym uwzględniać między innymi wymagania ochrony środowiska.

W celu zidentyfikowania problemów ochrony środowiska, przeanalizowania rozwiązań planistycznych uwzględniających przepisy ochrony środowiska oraz skutków wpływu ustaleń planu na środowisko sporządzono niniejszą prognozę. Jest ona elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, której podlega projekt planu zgodnie z ustawą 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.

Jednocześnie ustawa z dnia 3 października 2008 r., o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie częściowo jest wynikiem ustaleń na szczeblu międzynarodowym, zawartych w dokumencie sporządzonym w 1992 r. w Rio de Janeiro, tj. Konwencji o Różnorodności Biologicznej - określającą procedury wymagające wykonania oceny oddziaływania na środowisko projektów, które mogą mieć znaczenie dla różnorodności biologicznej.

Przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miały także zastosowanie cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, a odnoszące się do utrzymania określonych celów w przepisach szczegółowych. Powyższe cele zostały uwzględnione przy opracowaniu projektu planu miejscowego, poprzez wprowadzenie ustaleń regulujących zasady ochrony środowiska i przyrody oraz ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej. Główne cele ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, to przede wszystkim sąsiadujący obszar Natura 2000.

Głównym celem analizowanego dokumentu jest wprowadzenie możliwości realizacji elektrowni

słonecznych na gruntach rolnych położonych w obrębie ewidencyjnym Słonowice. Natomiast głównym celem opracowywanej prognozy jest dokonanie analizy i oceny wpływu na środowisko przyrodnicze ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Brzezno (obręb Słonowice).

Opracowywany dokument uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym takie jak:

1. Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE), zgodnie z którym polityka Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska naturalnego obejmuje:
 - zachowanie, ochronę i poprawę jakości środowiska naturalnego,
 - ochronę zdrowia człowieka,
 - ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,
 - promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów środowiska naturalnego, w szczególności zwalczania zmian klimatu.

Plan wprowadził ustalenia w zakresie wyposażenia terenów w infrastrukturę techniczną, oraz ustalono zagospodarowanie wód opadowych lub roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi, co ma wpłynąć na poprawę jakości środowiska naturalnego, szczególnie poprawę gospodarki wodno-ściekowej.

W planie ustalono parametry zabudowy jak np. wysokość, powierzchnia zabudowy kształtu oraz usytuowanie dachów. W projekcie planu określono minimalną i maksymalną intensywność zabudowy terenu, jednocześnie ustalona została minimalna powierzchnia biologicznie czynna.

Ustalono również obowiązek zagospodarowania odpadów zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi. W planie wyznaczono również pasy ochrony linii elektroenergetycznych oraz strefy kontrolowane od gazociągów. Wyżej wymienione działania mają wpłynąć na poprawę stanu środowiska naturalnego i zdrowia człowieka.

2. VII Program Działań do 2020 r. „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety” (Dz.U. L347 z 28.12.2013, s.171), który określa cele priorytetowe związane z ochroną środowiska:
 - ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,
 - przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,
 - ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu,
 - maksymalizacja korzyści z prawodawstwa środowiskowego, doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej w zakresie środowiska i ochrony klimatu,
 - zabezpieczenie inwestycji ekologicznych i wspieranie zrównoważonych miast,
 - lepsze uwzględnianie w działaniach bardziej spójnej polityki środowiskowej i efektywne podejmowanie wyzwań międzynarodowych, dotyczących środowiska i klimatu.

Projekt dokumentu określa sposoby racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych m.in. poprzez ustalenia w zakresie wyposażenia terenów w infrastrukturę techniczną oraz poprzez wyznaczenie terenów rozwojowych.

3. Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko. Celem niniejszej dyrektywy

jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględnienia aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko.

4. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej. Celem niniejszej dyrektywy jest ustalenie ram dla działań na rzecz ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych.
5. Dyrektywa Rady 90/313/EWG z dnia 7 czerwca 1990 r. w sprawie swobodnego dostępu do informacji o środowisku. Celem Dyrektywy jest zagwarantowanie każdej osobie fizycznej lub prawnej w całej Wspólnocie swobodnego dostępu do informacji o środowisku będących w posiadaniu władzy publicznej w formie pisemnej, wizualnej, przekazu ustnego lub baz danych, dotyczących stanu środowiska, działań lub środków, które wpływają lub mogą wpływać niekorzystnie na środowisko oraz takich, które mają na celu jego ochronę.
6. Dyrektywa Siedliskowa (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory). Celem tej dyrektywy jest wspieranie zachowania różnorodności biologicznej przy uwzględnieniu wymagań gospodarczych, społecznych, kulturowych i regionalnych, niniejsza dyrektywa przyczynia się do realizacji ogólnego celu polegającego na trwałym rozwoju; zachowanie takiej różnorodności biologicznej może w niektórych przypadkach wymagać utrzymania lub wręcz pobudzania działalności człowieka.
7. Dyrektywa Ptasia (Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich gatunków ptaków, Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. 2009/147/WE w sprawie ochrony dzikiego ptactwa). Dyrektywa ta odnosi się do ochrony wszystkich gatunków ptactwa występujących naturalnie w stanie dzikim na europejskim terytorium państw członkowskich, do którego stosuje się Traktat. Ma ona na celu ochronę tych gatunków, gospodarowanie nimi oraz ich kontrolę i ustanawia reguły ich eksploatacji.

Prognoza uwzględnia cele dyrektywy wymienionej w punkcie 3 poprzez zawarcie oceny wpływu na środowisko ustaleń planu miejscowego, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko. Plan uwzględnia cele dyrektywy wymienionej w punkcie 4 z uwagi na fakt, iż zawarto ustalenia dotyczące sposobów ochrony wód powierzchniowych i wód podziemnych. Cele wymienione w dokumencie nr 5 są wypełnione, gdyż każdy ma prawo brać udział w opracowywaniu dokumentu jakim jest plan miejscowy, ze względu na możliwość składania uwagi i wniosków. Dyrektywy z punktów 6 oraz 7 zostały uwzględnione, gdyż zawarte zostały zapisy dotyczące zachowania różnorodności biologicznej poprzez ochronę fauny i flory oraz naturalnych siedlisk, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju.

Dokumentami obowiązującymi na szczeblu krajowym, których ustalenia zostały uwzględnione w opracowywanym dokumencie są:

1. Krajowy programem oczyszczania ścieków komunalnych, Warszawa, 16 grudnia 2003 r. wraz z aktualizacjami, w zakresie:

- ograniczenia zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami,
- identyfikacji aglomeracji, które powinny być wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków oraz wielkość ładunków zanieczyszczeń biodegradowalnych z tych aglomeracji koniecznych do usunięcia,
- budowy i modernizacji zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków komunalnych oraz terminy ich realizacji.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustalono zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej oraz obowiązek odprowadzenia ścieków do kanalizacji sanitarnej lub za pomocą rozwiązań indywidualnych.

2. Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 przyjęty uchwałą Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. (M. P. z 2016 r. poz. 784), w zakresie:
 - zapobiegania powstawaniu odpadów oraz wykorzystanie odpadów jako surowca,
 - ochrony środowiska i zdrowia ludzi przez zapobieganie negatywnemu wpływowi wytwarzania odpadów i gospodarowania nimi lub zmniejszanie go,
 - zmniejszenia ilości powstających odpadów,
 - zapewnienia odpowiedniej jakości odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie w gospodarstwach domowych.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wskazano sposób zagospodarowania odpadów zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi.

3. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, w zakresie:
 - ograniczenia możliwość zabudowy terenów zagrożonych powodzią, osuwaniem mas ziemnych,
 - zapewnienia właściwego odpływu wód deszczowych,
 - ograniczanie zanieczyszczania powietrza i wody,
 - wdrożenia stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii,
 - ochrony różnorodności biologicznej,
 - objęcia całego terytorium kraju skutecznym systemem planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów.

Opracowanie planu miejscowego zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju zapewni właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów. Rozwiązania przyjęte w projekcie planu zminimalizują wpływ na krajobraz gminy oraz zapewniają możliwie jak najmniejszy wpływ na środowisko obszaru opracowania. Jednocześnie projekt planu umożliwi rozwój proekologicznych źródeł energii poprzez dopuszczenie lokalizacji elektrowni słonecznych.

Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje analizę ochrony środowiska w następujących dziedzinach: ochrony obszarów Natura 2000, wpływu na różnorodność biologiczną, wpływu na ludzi i zwierzęta, jakość wód i powietrza, stanu powierzchni ziemi, wpływu na krajobraz i klimat, gospodarowania zasobami naturalnymi, ochrony zabytków i dóbr materialnych, poziomów hałasu i pola elektromagnetycznego. Wszystkie wspomniane dziedziny uwzględniają cele ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Zarówno w projekcie planu jak i prognozy nie stwierdzono sprzeczności ustaleń z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

7. Ocena skutków wpływu ustaleń planu miejscowego na elementy środowiska. 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.

Prace związane z planem miejscowym przedstawiają możliwości wykorzystania terenu z zachowaniem zasad ochrony środowiska, krajobrazu, walorów kulturowych oraz ładu przestrzennego. Każdy element zagospodarowania i nowego użytkowania przestrzeni wywołuje określone interakcje ze środowiskiem, a skutki wprowadzenia w życie ustaleń planu dla środowiska mogą być zróżnicowane w zależności od sposobu ich realizacji. Określenie parametrów dotyczących zakresu, wielkości i charakteru uciążliwości środowiskowych jest ważnym zagadnieniem prognostycznym.

W dalszej części prognozy dokonano charakterystyki oddziaływań ustaleń planu miejscowego na poszczególne elementy środowiska oraz wskazano określone w projekcie dokumentu rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie i kompensację przyrodniczą

7.1. Oddziaływanie ustaleń planu miejscowego na środowisko w trakcie budowy i eksploatacji

7.1.1. Oddziaływanie na bioróżnorodność

Zajęcie terenów pod zabudowę zawsze wiąże się ze zmniejszeniem powierzchni dostępnych siedlisk dla niektórych gatunków. W podobnych przypadkach - realizacji farm fotowoltaicznych na gruntach rolnych zauważono jednak wzrost różnorodności biologicznej, ze względu na wykształcenie ekosystemu polnego. Należy jednak zauważyć, iż powyższego nie należy utożsamiać z podniesieniem walorów przyrodniczych terenu. Niewątpliwie nastąpi zmiana funkcji terenu oraz jego fizjonomii, dotychczas rolniczy krajobraz zostanie uzupełniony o elementy typowo techniczne, zajmujące duże obszary. Jednakże w przypadku obrębu Słonowice, zmiany przeznaczenia gruntów powinny mieć nikły wpływ na różnorodność biologiczną. Przemawia za tym między innymi fakt, iż obszary opracowania nie przedstawiają szczególnych wartości przyrodniczych, zarówno pod względem florystycznym, jak i faunistycznym. Obszary cenne występują poza granicami opracowania, w szczególności na terenach leśnych, w sąsiedztwie jezior oraz w dolinach rzecznych. Środowisko zostało w pewnym stopniu już przekształcone, gdyż analizowane tereny są użytkowane są w większości rolniczo. Żadne z siedlisk obszarowych nie zostanie zniszczone w wyniku realizacji elektrowni fotowoltaicznych, gdyż realizacja nowego zainwestowania zlokalizowana będzie poza granicami siedlisk.

W związku z powyższymi, można przyjąć, że ustalenia planu nie będą powodowały znaczącego negatywnego wpływu na różnorodność biologiczną.

7.1.2. Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny

Obszary opracowania położone są na terenach rolnych, gdzie środowisko naturalne zostało częściowo przekształcone poprzez prowadzoną działalność rolną, a jego walory przyrodnicze i różnorodność fauny i flory jest bardzo przeciętna. Przeważającą część obszaru stanowią agrocenozy z dominującymi terenami upraw

rolnych. Występują również obszary zakrzewione, zadrzewione oraz lasy, jednak występują one poza granicami obszarów przeznaczonych pod zainwestowanie w formie elektrowni fotowoltaicznych. W związku z powyższym, nie prognozuje się szczególnie niekorzystnego oddziaływania na faunę i florę.

Plan miejscowy zwraca szczególną uwagę na prowadzenie robót budowlanych w sposób niezagrażający dla systemu korzeniowego oraz pni drzew rosnących w granicach obszaru opracowania. Drzewa rosnące wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych chronione są również zapisami planu miejscowego, w którym ustalono nieprzekraczalną linię zabudowy biegnącą wzdłuż szpalerów drzew. Dodatkowo, wzdłuż trasy przebiegu drogi wojewódzkiej (na północ od Słonowic) wyznaczono obszar na którym nakazuje się realizację pasów zieleni izolacyjnej.

Na większości terenów przeznaczonych pod zainwestowanie, ustalenia planu miejscowego określają wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 0,5. Można założyć, że pozostawienie stosunkowo dużej powierzchni biologicznie czynnej, umożliwi nasadzenia nowej zieleni na tych obszarach.

Roślinność porastająca tereny przeznaczone pod nowe formy zainwestowania ulegnie częściowemu zniszczeniu w miejscu nowych inwestycji oraz w miejscach związanych z przyłączami technicznymi. Likwidacji ulegnie roślinność ruderalna porastająca pobocza dróg i miedze czego konsekwencją na etapie realizacji inwestycji będzie również zniszczenie fauny glebowej. Jednak trzeba zaznaczyć, że na terenie opracowania, który przeznaczony został pod nowe zainwestowanie, występują pospolite gatunki roślin, niepodlegające ochronie. Częściowa likwidacja terenów upraw rolnych i niewielkich fragmentów porośniętych roślinami zielnymi, zredukuje również występowanie stawonogów i drobnych ssaków.

Na etapie eksploatacji w miejscu tym należy oczekiwać pojawienia się zbiorowiska łąkowego, ponieważ powierzchnie pod ogniwami zostaną pozostawione do naturalnej sukcesji, a następnie będą regularnie wykaszane. W ten sposób budowa elektrowni słonecznej może przyczynić się do zwiększenia różnorodności gatunkowej lokalnej flory. Zwiększy to tym samym atrakcyjność siedliska dla niewielkich gatunków zwierząt, szczególnie owadów i płazów.

Projektowane elektrownie słoneczne, po wykonaniu inwestycji, będą pracować bezobsługowo. W czasie eksploatacji elektrowni, teren biologicznie czynny zostanie zachowany w dobrej kulturze rolnej. Panele fotowoltaiczne nie będą trwale związane z gruntem, po zakończeniu eksploatacji teren inwestycji może zostać przywrócony do pierwotnego stanu.

Planowane zagospodarowanie terenu spowoduje, że na omawianych obszarach występować będą głównie synantropijne gatunki zwierząt, pospolite i łatwo adaptujące się do przebywania wśród siedlisk ludzkich i taka sytuacja występuje już obecnie. Zwierzęta występujące na analizowanych obszarach, to przede wszystkim drobne ssaki, ptaki i stawonogi.

W okresie eksploatacji inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na populacje nietoperzy, ponieważ instalacja paneli pod kątem nachylenia wynoszącym 20-45° wyklucza możliwość pomylenia przez te ssaki ogniw fotowoltaicznych z wodopojami i miejscami żerowania. Ponadto rzędy paneli fotowoltaicznych nie tworzą jednolitej powierzchni, ale są w sposób widoczny podzielone na poszczególne moduły i oddzielone od siebie kilkucentymetrową przerwą. Struktura taka jest doskonale widoczna za pomocą aparatu echolokacyjnego nietoperzy i nie istnieje niebezpieczeństwo, że nietoperze mogłyby nie zauważyć powierzchni paneli fotowoltaicznych, jak to ma miejsce np. w przypadku szklanych przeziernych ekranów akustycznych.

Nie prognozuje się negatywnego wpływu planowanej inwestycji na ptaki. Zagrożeniem dla nich mogłyby być

przezroczyste pionowe i gładkie poziome (mylone z lustrem wody) powierzchnie, z którymi ptaki mogłyby zderzać się w czasie lotu.

Ptaki występujące na tym obszarze, nie powinny odczuć negatywnego oddziaływania nowych inwestycji. Chwilowemu płozeniu podczas prac budowlanych mogą ulec gatunki ptaków, zakładające gniazda w koronach drzew i w skupiskach krzewów rosnących na sąsiadujących płatach lasów oraz zadrzewień. Fakt, że są one charakterystyczne dla siedlisk ludzkich wskazuje, że powinny zaadaptować się do przejściowych, niekorzystnych warunków, a tymczasowa migracja na tereny sąsiednie, będzie trwała jedynie podczas wstępnych prac budowlanych. Po zakończeniu etapu budowy, w związku z tym że jest to teren wiejski, bez czynników znacząco odstrasżających i uniemożliwiających bytowanie ptaków, prognozuje się ich częściowy powrót na wcześniej opuszczone tereny.

Obszary przeznaczone pod lokalizację elektrowni słonecznych nie są położone na terenach wilgotnych łąk i innych obszarów podmokłych, preferowanych przez takie gatunki jak bocian biały, czy też żuraw. Obszary te obecnie nie stanowią również atrakcyjnego miejsca dla małych ptaków np. dzierzbowatych, jednak po przekształceniu i pojawieniu się roślinności ruderalnej czy też krzewów, mogą stać się dla nich atrakcyjnym miejscem lęgowym.

Prawidłowa lokalizacja elektrowni słonecznej (na terenach nie wykorzystywanych intensywnie przez ptaki) może przyczynić się paradoksalnie do powstania alternatywnych miejsc żerowania, np. dla łuszczaków (fragmenty trawiaste i krzewy pomiędzy panelami i sektorami) oraz gniazdowania (panele są zakładane na specjalnych stojakach, które mogą być wykorzystywane przez niektóre gatunki do umieszczania gniazd)¹.

Teren planowanej instalacji będzie mógł być swobodnie penetrowany przez płazy, gady i małe ssaki, gdyż w trakcie wykonywania ogrodzenia zostanie zachowana min. 20 cm przestrzeń pomiędzy powierzchnią gruntu, a dolną krawędzią siatki ogrodzeniowej. W związku z powyższym, powstanie planowanej instalacji nie przyczyni się do powstania bariery migracyjnej dla małych zwierząt.

Powstanie nowego zainwestowania, zmieni rodzaj i ilość terenów zielonych, będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe i stałe. Natomiast nie prognozuje się znacząco negatywnego oddziaływania na faunę i florę występującą na analizowanym terenie.

Charakter projektowanych inwestycji oraz ustalenia planu miejscowego powodują, że nie nastąpi negatywne oddziaływanie na sąsiadujące z obszarem opracowania siedliska przyrodnicze.

7.1.3. Oddziaływanie na ludzi

Najbardziej wymiernymi i niekorzystnymi czynnikami, wpływającymi na jakość życia ludzi związanymi z rodzajem zainwestowania na obszarze opracowania jest zanieczyszczenie powietrza i hałas. Prace budowlane będą rozciągnięte w czasie więc należy przyjąć, że będą uciążliwe dla mieszkańców wsi w miejscach, gdzie powstaną nowe budynki, zwłaszcza w najbliższym sąsiedztwie istniejącej zabudowy. Dobiegający hałas spowodowany pracą maszyn budowlanych będzie uciążliwy, ale będą to oddziaływania krótkotrwałe, okresowe i o różnym stopniu natężenia w zależności od rodzaju prac budowlanych. Należy też spodziewać się wzrostu okresowych, krótkoterminowych emisji pyłów, gazów i spalin związanych z pracami budowlanymi, które zostaną wyeliminowane po zakończeniu etapu budowy.

Nie przewiduje się, ponadnormatywnego oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego

¹ Piotr Tryjanowski, Andrzej Łuczak, Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze, („Czysta Energia” – nr 1/2013)

wytwarzanego przez urządzenia elektroenergetyczne na ludzi.

Nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu pochodzącego od urządzeń elektroenergetycznych.

7.1.4. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Na obszarze objętym planem nie występują strefy ochronne ujęć wód podziemnych. Nie ma też powierzchniowych zbiorników, czy cieków wodnych, nie ma więc zagrożenia ich zanieczyszczenia

Istnieje jedynie niewielkie ryzyko krótkoterminowego wycieku do gruntu substancji ropopochodnych z pracujących maszyn budowlanych, czego konsekwencją może być zanieczyszczenie wód podskórnych. Odpowiedni nadzór, konserwacja maszyn i dbałość wykonywania prac powinny zapobiec ewentualnym zanieczyszczeniom.

Dodatkowo położenie większości obszaru opracowania na glinach i piaskach gliniastych o przepuszczalności słabej sprawia, że teren charakteryzuje się dobrą odpornością na zanieczyszczenia wód podziemnych, dobra izolacja występuje zwłaszcza w miejscach pokrytych glinami.

Ze względu na brak powierzchniowych zbiorników wodnych w granicach planu, nie przewiduje się oddziaływania inwestycji na wody powierzchniowe.

Oddziaływanie nowych inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne można ocenić jako długoterminowe i neutralne.

7.1.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

W fazie realizacji inwestycji należy spodziewać się wzrostu okresowych, krótkoterminowych emisji pyłów i gazów związanych z pracami budowlanymi, oraz zwiększonej ilości spalin, emitowanych przez maszyny budowlane oraz ruch pojazdów transportujących m.in. materiały budowlane, ziemię z wykopów, czy gruz.

Nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na powietrze w wyniku działania elektrowni.

Działanie planowanej elektrowni spowoduje zmniejszenie udziału energii pochodzącej z paliw kopalnych, co jednocześnie zmniejszy emisję szkodliwych substancji do atmosfery, co pośrednio wpłynie pozytywnie jakość powietrza.

7.1.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby

W wyniku realizacji ustaleń planu i budowy elektrownie słonecznej wraz ze stacjami transformatorowymi oraz magazynami energii oraz inną niezbędną infrastrukturą powstaną elementy zagospodarowania nietrwale związanego z gruntem, które po okresie eksploatacji (20-30 lat) będą mogły zostać usunięte, a na terenach tych będzie mogło zostać przywrócone użytkowanie rolnicze.

Stwierdzić należy, iż obszar terenów rolnych ulegnie redukcji, nastąpi ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, jednak oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby będzie długoterminowe, ale odwracalne.

7.1.7. Oddziaływanie na krajobraz

Najbardziej niekorzystnym, okresowym oddziaływaniem na okoliczny krajobraz będzie czas budowy. Rozkopany teren, hałdy ziemi oraz obecność tymczasowych obiektów niezbędnych podczas prowadzenia prac budowlanych, będą negatywnie wpływały na estetykę otoczenia.

Znaczące przekształcenie krajobrazu w wyniku realizacji ustaleń projektu planu nastąpi na terenach

związanych z realizacją fotowoltaiki. Powstaną elektrownie z magazynami energii oraz stacjami transformatorowymi wraz niezbędną infrastrukturą techniczną.

Obiekty elektrowni słonecznej są niewysokie (do 5 m) i właściwie nie wyróżniają się z krajobrazu już w odległości ok. 300 m. Przyczynia się do tego fakt, iż panele fotowoltaiczne są ciemne i montowane na szarym, ciemnym stelażu. Na terenie elektrowni brak obiektów dominujących. Natomiast w sąsiedztwie obszaru planu znajdują się wieże elektrowni wiatrowych.

Biorąc pod uwagę wysokość planowanej inwestycji oraz istniejący stan jej zagospodarowania i zabudowy ocenia się, że jej powstanie nie będzie powodowało dysonansu dla jej otoczenia.

7.1.8. Oddziaływanie na klimat lokalny

W wyniku realizacji zagospodarowania na terenach PEF-RN, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na klimat lokalny.

7.1.9. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury

Plan miejscowy nie przewiduje negatywnych oddziaływań mających wpływ na zabytki i dobra kultury.

7.1.10. Oddziaływanie na klimat akustyczny

W okresie realizacji inwestycji głównym źródłem hałasu będą maszyny budowlane oraz samochody ciężarowe. Może wtedy nastąpić okresowe przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu, emitowanego przez sprzęt budowlany, szczególnie podczas najcięższych prac wykonywanych na zewnątrz (wybieranie ziemi pod fundamenty, zbrojenie, wylewanie fundamentów).

W granicach obszaru przeznaczonego pod lokalizację elektrowni słonecznych nie występują tereny objęte ochroną akustyczną na podstawie przepisów z zakresu ochrony środowiska. W sąsiedztwie obszaru planu funkcjonują turbiny wiatrowe, które są źródłem hałasu. Ocenia się jednak, że nie powodują one przekroczenia norm w zakresie hałasu.

Biorąc pod uwagę ww., ocenia się, że realizacja ustaleń prognozowanego dokumentu nie będzie miała wpływu na tereny znajdujące się poza granicami opracowania planu miejscowego.

7.1.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Realizacja zapisów projektu nie wpłynie na zasoby naturalne – z posiadanych materiałów wynika, że na badanym terenie nie występują udokumentowane zasoby naturalne takiej jak kruszywa, złoża ropy, pokłady torfu, itp.

7.1.12. Oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego

W ramach projektowanej inwestycji zrealizowane będą stacje transformatorowych oraz linie elektromagnetyczne. Obudowa stacji transformatorowych stanowi ochronę bezpośrednią przed porażeniem prądem elektrycznym dla ludzi i zwierząt. Obudowa to typowy kontener stosowany w energetyce. Zarówno oddziaływanie pola magnetycznego, pola elektrycznego i akustycznego jest znikome. Pole magnetyczne jedynie w postaci szczątkowej wydostaje się na zewnątrz transformatora. Natomiast pole elektryczne jest całkowicie ekranowane przez metalową, uziemioną obudowę transformatora. Podczas realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi przekroczenie dopuszczalnych wartości natężenia pola elektrycznego, oraz wartości natężenia pola magnetycznego, nawet w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji.

7.1.13. Podsumowanie

Zestawienie elementów środowiska i ich zmian w przypadku realizacji projektowanej zabudowy	
Bioróżnorodność	- +
Powierzchnia biologicznie czynna	-
Powierzchnia terenów zielonych	-
Fauna	- +
Krajobraz	-
Zanieczyszczenie powietrza	+
Hałas	- +
Jakość życia mieszkańców	- +
Klimat	- +
Zabytki i dobra kultury	- +
Powietrze	+

Legenda: + wzrost (polepszenie), - spadek (pogorszenie), - + bez zmian

7.2. Oddziaływanie skumulowane

Oddziaływania skumulowane, to suma skutków realizacji różnych rodzajów działalności i zamierzeń rozpatrywana łącznie, także z oddziaływaniem istniejącym wcześniej. Mogą one powodować zmiany zachodzące na danym terenie w różnych okresach. Dlatego też negatywny wpływ na jeden z czynników, może przejawiać się pogorszeniem stanu całego ekosystemu. Wzajemne wzmocnianie występujących oddziaływań w danym środowisku powoduje, że łączny efekt jest większy od sumy efektów ich działania oddzielnego.

Oddziaływanie skumulowane na ludzi - nie przewiduje się występowania - w bezpośrednim otoczeniu farm nie istnieje zwarta zabudowa mieszkalna. Farmy nie są źródłem znaczących dla otoczenia emisji hałasu, zanieczyszczeń powietrza czy pól elektromagnetycznych, nie wytwarzają ścieków i odpadów. Farmy będą funkcjonowały bezobsługowo, nie będą związane ze stałym, systematycznym wzmożonym ruchem samochodowym

Oddziaływanie skumulowane hałasu - nie przewiduje się występowania - projektowane farmy fotowoltaiczne nie wpłyną na klimat akustyczny otoczenia. Emisja hałasu z każdej pojedynczej farmy zarówno na terenie inwestycji jak i na granicach działek nie przekracza dopuszczalnych norm. Ze względu na niskie oddziaływanie akustyczne fotowoltaiki nie przewiduje się kumulowania hałasu z znajdującymi się w sąsiedztwie terenu opracowania elektrowniami wiatrowymi stanowiącymi znacznie mocniejsze źródło hałasu.

Oddziaływanie skumulowane pól elektromagnetycznych - nie przewiduje się występowania - wpływ farmy fotowoltaicznej i linii kablowych pozostanie na poziomie niedostrzegalnym, a w większości przypadków (w odległości kilku metrów od tych elementów) nawet niemierzalnym. Powoduje to, iż nie przewiduje się możliwości nakładania pól elektromagnetycznych z poszczególnych farm, również przy uwzględnieniu istniejących elektrowni wiatrowych.

Oddziaływanie skumulowane na powierzchnię ziemi - oddziaływanie na powierzchnię ziemi projektowanych elektrowni słonecznych są lokalne i ściśle związane z danym terenem, oddziaływania te wynikają z trwałego zajęcia terenu, i jego zacienienia, nie istnieje możliwość kumulowania się oddziaływania pomiędzy oddalonymi od siebie elektrowniami.

Oddziaływanie skumulowane na wody powierzchniowe i podziemne - w czasie realizacji i eksploatacji farm

fotowoltaicznych nie dojdzie do kumulacji oddziaływania na wody powierzchniowe czy podziemne. Grunty pod panelami, w większości nie zostaną utwardzone, dzięki czemu infiltracja wód opadowych będzie możliwa pomiędzy rzędami paneli, a wody będą się rozkładały w miarę równomiernie. Nie zachodzi ryzyko spływu powierzchniowego wód z różnych farm i ich kumulacji.

Oddziaływanie skumulowane na klimat i krajobraz - przedmiotowe elektrownie fotowoltaiczne zaplanowano w terenie rolniczym, przekształconym antropogenicznie, o mało urozmaiconych walorach krajobrazowych. Instalacja farmy fotowoltaicznej nie stanowi dominanty krajobrazowej - maksymalna wysokość instalacji nie będzie przekraczać w najwyższym punkcie 5 metrów, jest więc niższa niż większość obiektów kubaturowych oraz drzew w jej otoczeniu. Dzięki temu zasięg jej widoczności będzie nieznaczny.

Kumulowanie się oddziaływania na krajobraz będzie miało miejsce jedynie z dużej wysokości, z której widoczne będą wszystkie farmy. Na powierzchni ziemi nie będzie efektu kumulowania się farm, oddalonych od siebie i przedzielonych zielenią izolacyjną, lasami lub zabudową wsi. Na powierzchni ziemi wystąpi natomiast efekt kumulowania się oddziaływania na krajobraz elektrowni słonecznych oraz elektrowni wiatrowych. Oddziaływanie to jest nieuniknione, jednak kwestią indywidualną jest sposób odbierania tego rodzaju oddziaływań – dla jednych oddziaływanie to będzie korzystne, związane z nowoczesnością oraz ochroną środowiska, dla drugich negatywne.

Oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy - nie przewiduje się występowania – projektowane farmy zlokalizowane są w znacznej odległości od istniejących granic układów ruralistycznych, dodatkowo wzdłuż drogi powiatowej nakazano lokalizację pasów zieleni izolacyjnej.

Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze oraz florę i faunę – realizacja farm na projektowanych ternach PEF-RN nie spowoduje zniszczenia zagrożonych siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk chronionych gatunków roślin. W związku z tym nie przewiduje się występowania negatywnego oddziaływanie na obszary cenne pod względem uwarunkowań siedliskowych i florystycznych. W odniesieniu do gatunków zwierząt – zwłaszcza gatunków ptaków i ssaków – efekt skumulowany – czyli realizacja całości przedsięwzięcia może spowodować ograniczenie dostępności miejsc gniazdowania lub rozrodu oraz ograniczenie miejsc żerowiskowych szponiastych. Najważniejsze miejsca gniazdowania i rozrodu oraz żerowiska gatunków chronionych pozostaną jednak niezainwestowane, co ograniczy do minimum negatywny wpływ. Zauważyć jednak należy, iż w realizacji tego rodzaju przedsięwzięcia na taką skalę – nie sposób całkowicie wyeliminować negatywnych oddziaływań, jednak przy zastosowaniu zapisów planu, oraz w dalszej kolejności zapisów ustaleń decyzji środowiskowych – można je znacząco ograniczyć.

Uwzględniając fakt obecności w pobliżu inwestycji elektrowni wiatrowych, nie można wykluczyć skumulowanego oddziaływania na nietoperze w przypadku ciągłego oświetlenia terenu elektrowni lub jej ogrodzenia w porze nocnej. Oświetlenie terenu elektrowni może przywabiać owady, a przez to może wzrosnąć atrakcyjność takiego miejsca dla nietoperzy jako żerowiska. Obecność elektrowni wiatrowych na trasie dolotu nietoperzy na teren żerowiska może zwiększać ryzyko kolizji nietoperzy z wiatrakami. W celu minimalizacji oddziaływania na faunę zaleca się rezygnację z ciągłego oświetlenia terenu elektrowni w porze nocnej.

7.3. Obszary problemowe

W granicach obszaru opracowania planu miejscowego oraz w jego najbliższym sąsiedztwie nie występują obszary problemowe ze względu na środowisko przyrodnicze.

7.4. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska przez poważną awarię rozumie się „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.

Na terenie gminy, nie znajdują się zakłady zakwalifikowane jako potencjalni sprawcy poważnych awarii przemysłowych (zakłady o dużym ryzyku ZDR, zakłady o zwiększonym ryzyku ZZR, zakłady pozostałe PSPA).

W wyniku realizacji planowanych przedsięwzięć nie przewiduje się możliwości wystąpienia poważnej awarii.

7.5. Ocena określonych w projekcie planu miejscowego warunków zagospodarowania terenu wynikających z potrzeby ochrony środowiska

RODZAJE ODDZIAŁYWAŃ (przeanalizowano tereny do tej pory niezabudowane lub zabudowane częściowo)				
Symbol terenu	Stan istniejący	Przeznaczenie terenu w zmienianym planie miejscowym	Zasady ochrony środowiska	Ocena wpływu projektu planu miejscowego na środowisko
PEF-RN	teren upraw rolnych; skraje upraw i pobocza porośnięte roślinnością ruderalną; wzdłuż dróg drzewa o równym wieku	tereny rolnicze	wyznaczona minimalna powierzchnia biologicznie czynna, przepisy ogólne dotyczące planu miejscowego	Oddziaływanie umiarkowane znaczące - zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Likwidacja części roślinności oraz uszczuplenie arealu upraw. Powstanie krajobrazu zurbanizowanego.
MNW	tereny rolnicze - nieużytkowane	grunty rolne	wyznaczona minimalna powierzchnia biologicznie czynna, przepisy ogólne dotyczące planu miejscowego	Oddziaływanie umiarkowane nieznaczące - zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej.

Tabela 4. Tabela rodzajów oddziaływań nowej zabudowy na terenie obszaru opracowania

W wyniku przeprowadzonych analiz i ocen stwierdza się, że projekt planu zagospodarowania przestrzennego w niewielkim stopniu wpłynie na zmianę warunków obecnie istniejących.

8. Oddziaływanie na obszary chronione

8.1. Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Drawskie”

W gminie Brzeżno znajduje się północno-zachodni fragment Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Drawskie”, który został utworzony w 1975 r. służącego ochronie najcenniejszej, pod względem geograficznym i przyrodniczym części Pojezierza.

Celem utworzenia obszaru jest ochrona krajobrazu i naturalnych walorów środowiska przyrodniczego pojezierza Drawskiego. Obszar częściowo pokrywa się z terenem Drawskiego Parku Krajobrazowego, charakteryzuje się malowniczym krajobrazem polodowcowym z dużą ilością jezior, oczek wodnych i cieków wodnych położonych w zagłębieniach i dolinach. Na terenie obszaru chronionego krajobrazu występują liczne osobliwości florystyczne i faunistyczne oraz krajobrazowe.

Znajduje się tu największy zbiornik wodny w gminie, będący jednocześnie największym i najczystszy akwenem w powiecie świdwińskim - prawie stuhektarowe jezioro Kłęckie. Składa się ono z trzech polodowcowych, połączonych wąskimi przesmykami jezior, z których największe osiąga głębokość 14 metrów. Wśród ichtiofauny jeziora Kłęckiego spotyka się okazałe płocie, leszcze, okonie i szczupaki.

Na terenie gminy OChK zajmuje około 700 ha, z czego lasy zajmują prawie połowę.

W obszarze chronionym obowiązują nakazy i zakazy określone w uchwale Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Zach. Nr 66, poz. 1804), zmienionej uchwałą nr XXXIV/408/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 22 grudnia 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Zach. Nr 10, poz. 196 z dnia 05 lutego 2010 r.).

Zgodnie z ww. uchwałą w obrębie OChK obowiązują m.in. następujące przepisy (z włączeniami):

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

- 8) *lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.*
2. *Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu.*
3. *Na części obszarów chronionego krajobrazu, o których mowa w załączniku nr 2, będących gruntami rolnymi, nie wprowadza się zakazu likwidowania zadrzewień śródpolnych obejmujących:*
 - a) *drzewa i krzewy do lat 20 niestanowiące siedlisk przyrodniczych w rozumieniu rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510),*
 - b) *drzewa i krzewy stanowiące źródło gradacji szkodliwych owadów.*

Obszar chroniony położony jest w odległości ok. 6 km na południowy wschód od terenu objętego planem miejscowym. Nie posiada powiązań z terenem opracowania.

8.2. Obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Ostoja Drawska” (PLB320019)

W obrębie gminy ten obszar ochronny zajmuje południowo-wschodnią część gminy o powierzchni około 4472 ha. Ogólna charakterystyka obszaru:

- powierzchnia - 153 906 ha;
- nazwa regionu biogeograficznego – kontynentalny;
- klasy siedlisk:
 - lasy iglaste 25 %;
 - lasy liściaste 11 %;
 - lasy mieszane 9 %;
 - siedliska łąkowe i zaroślowe (ogólnie) 6 %;
 - siedliska rolnicze (ogólnie) 43 %;
 - wody śródlądowe (stojące i płynące) 6 %.

Obszar obejmuje część Pojezierza Drawskiego z ponad 50 jeziorami reprezentującymi wszystkie typy jezior. Teren został ukształtowany w wyniku działalności lądolodu podczas ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. Pozostałościami tej działalności są między innymi: wały moreny czołowej, ozy, liczne jary, doliny rzek, jeziora rynnowe i wytopiskowe. Lasy pokrywają ok. 25 % terenu. Dominują tu bory, duże powierzchnie zajmują drzewostany bukowe, dębowe. Rzeźba terenu jest zróżnicowana, z licznymi wąwozami, parowami, niewielkimi, bezodpływowymi zbiornikami wodnymi, bagnami i torfowiskami. Znaczna część obszaru jest użytkowana rolniczo.

Występuje co najmniej 37 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Bardzo ważna ostoja dla kilku gatunków ptaków drapieżnych.

W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 3% populacji lęgowej (C6) puchacza (PCK), co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bielik (PCK), błotniak stawowy, bocian czarny,

kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), orlik krzykliwy (PCK), trzmielojad, czapla siwa, gągoł, krakwa; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występują bąk (PCK) i bocian biały.

Ostoja ta jest także jedną z trzech najważniejszych w Polsce ostoi lęgowego żurawia. Silna presja turystyczno-rekreacyjna. Presja inwestycyjna dotycząca zabudowy brzegów jezior powoduje ubożenie przyrodnicze i krajobrazowe terenu. Utrudnia także rozród i migracje zwierzętom związanym z terenami wodnymi i wodno-błotnymi. Potencjalne zagrożenie stanowi przewidywana intensyfikacja gospodarki rolnej. Z nią związane jest między innymi: likwidacja odłogów, stosowanie znacznej ilości nawozów sztucznych i środków ochrony roślin i nawożenie pól gnojowicą.

Dla ww. obszaru Natura 2000 sporządzony został plan zadań ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 24 czerwca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Drawska PLB320019 .

W obrębie tego obszaru chronionego należy postępować zgodnie z treścią zapisów planu zadań ochronnych.

Obszar chroniony położony jest w odległości ok. 2 km na wschód od terenu objętego planem miejscowym. Nie posiada powiązań z terenem opracowania.

8.3. Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 „Dorzecze Regi” (PLH320049)

Ogólna charakterystyka obszaru:

- powierzchnia 14 828 ha;
- nazwa regionu biogeograficznego – kontynentalny;
- klasy siedlisk:
 - lasy iglaste 19 %;
 - lasy liściaste 38 %;
 - lasy mieszane 21 %;
 - siedliska łąkowe i zaroślowe (ogólnie) 15 %;
 - siedliska rolnicze (ogólnie) 5 %;
 - wody śródlądowe (stojące i płynące) 2 %.

Obszar obejmuje swymi granicami dolinę Regi od Trzebiatowa do jej obszarów źródłowych oraz szereg dolin dopływów: Starej Regi, Brzeźnickiej Węgorzy, Piaskowej, Sępólnej, Uklei, Rekowy i Mołstowej. Z łącznej długości 172 km, w obszarze znajduje się ok. 160 km długości Regi. Przez obszar obejmujący 15,2 tys. ha przepływają wody ze zlewni obejmującej 272,5 tys. ha.

Granice obejmują doliny rzeczne (dno wraz ze zboczami) z wyłączeniem terenów z zabudową, w obrębie których obszar ogranicza się w zasadzie do koryta rzeczno. W niektórych miejscach granice obszaru wychodzą poza dolinę rzeczno w celu włączenia przylegających do doliny wyjątkowo cennych kompleksów siedlisk przyrodniczych zwykle bagiennych (np. okolice jeziora Ołużna gm. Świdwin, torfowiska k. Międzyrzecza gm. Sławoborze) lub leśnych (np. kompleks leśny m. Rycerzewkiem i Jeleninem gm. Ostrowice). Inne odstępstwa wiążą się z dostosowaniem przebiegu granic do ewidencji geodezyjnej oraz z rozmieszczeniem siedlisk przyrodniczych.

Dolina rzeczno jest w ogromnej większości mozaiką terenów leśnych i rolniczych, przerwana kilkoma zespołami zwartej zabudowy miejskiej: Świdwina, Łobza, Reska, Gryfic. Sama rzeka przegrodzona jest w kilku miejscach zabudową hydrotechniczną, co powoduje, że na ponad 2/3 długości rzeki niedostępna dla ryb

wędrownych.

W obrębie obszaru w górnej części doliny Regi znajdują się dobrze zachowane kompleksy źródłiskowe, wilgotne i świeże łąki oraz jeziora rozrzucone wśród lasów. Na zboczach doliny w wielu miejscach wykształca się kwaśna buczyna i grądy subatlantyckie. W środkowym odcinku dolina przecina tereny morenowe o zróżnicowanej rzeźbie terenu. Na dnie doliny wykształcają się tu miejscami rozległe lasy łąkowe i torfowiska. Na zboczach dolin liczne są kompleksy źródłiskowe. W dolnym biegu Regi dolina przecina tereny głównie rolnicze obejmując duże powierzchnie łąk i zbiorowisk zaroślowych.

Rega jest jedną z najdłuższych rzek polskich wpadających bezpośrednio do Bałtyku, zachowując jednocześnie prawie w całej swej długości charakter cieku łososiowego. Charakterystyka morfologiczna tej rzeki sprawia, że znajdują tam dobre warunki bytowania ryby łososiowate i karpowate reofilne. Dorzecze Regi jest przy tym niejednorodne pod względem stopnia przekształceń antropogenicznych. Dolny bieg rzeki został silnie zmieniony przez melioracje, a przede wszystkim zabudowę hydrotechniczną; cechy rzeki o naturalnym przebiegu zauważalne są dopiero powyżej miejscowości Resko. Szczególnego znaczenia nabierają w tej sytuacji dopływy Regi, które w ogromnej większości pozostawiono w stanie pierwotnym, co pozwala egzystującym tam populacjom ryb na zachowanie dobrostanu.

Rega ma ogromne znaczenia, jako nieliczna z polskich rzek, do których na tarło wchodzi łoś. Niestety zabudowa hydrotechniczna głównego koryta i części dopływów sprawia, że łoś podczas swojej wędrówki dopływa tylko do okolic Rejowic na Redze oraz Rzesznikowa na Mołstowej, natomiast, co bardzo ważne, w całości dostępna jest dla niego Struga Lubieszowska, gdzie zresztą notuje się co roku sporą liczbę gniazd tarłowych, poza tym znane tarliska znajdują się jeszcze w Redze poniżej zapory w Rejowicach, a także w Gryficach pod zaporą i Trzebiatowie (między mostami i przy ujściu młynówki) oraz w Mołstowej w okolicy ujścia potoku Brodziec. Typowo górski charakter dopływów i górnego odcinka koryta Regi sprawia, że świetne warunki do bytowania i rozmnażania mają tam głowacz białopłetwy i minogi, natomiast miejsca o twardym, piaszkowym dnie, ale z dużo wolniejszym przepływem chętnie zasiedlają kozy i larwy minogów.

W obszarze występuje w sumie 15 siedlisk przyrodniczych zajmujących ponad 30% powierzchni obszaru. Obszar jest ważną ostoją występującego w obrębie Polski w zasadzie tylko w województwie zachodniopomorskim grądu subatlantyckiego. Jest tu ponad 1.300 ha tego siedliska - 8,4 % obszaru, co stanowi ok. 16 % grądów subatlantyckich chronionych w sieci Natura 2000 w Polsce i ponad 6 % zasobów tego siedliska w kraju). Obszar jest także ważny dla osiągnięcia odpowiedniej reprezentatywności i regionalnej zmienności lasów łąkowych (prawie 1.700 ha - 10,8 % obszaru). Mimo niewielkiego udziału procentowego, relatywnie duże powierzchnie, kluczowe w kontekście zmian dokonywanych w skali województwa ma ten obszar dla takich siedlisk jak: torfowiska przejściowe (95,8 ha), lasy bagienne (68,3 ha) i dąbrowy śródładowe (367,7 ha). Podkreślić też należy bogactwo florystyczne i faunistyczne doliny, co poświadczają długie listy gatunków ważnych (rzadkich i zagrożonych).

Mimo zabudowy hydrotechnicznej przegradzającej rzekę na przeważającej długości koryto rzeczne ma naturalny charakter podobnie jak cały krajobraz znacznej części doliny. Dolina stanowi korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym.

Problemem w zachowaniu funkcji korytarza ekologicznego (powiązań i integralności obszaru) jest zabudowa hydrotechniczna rzeki oraz przerywające pasma naturalnych siedlisk obszary miejskie. Rzeką pełni ważne funkcje rekreacyjne, jako szlak kajakowy i miejsce połowów wędkarskich. Niewłaściwe użytkowanie

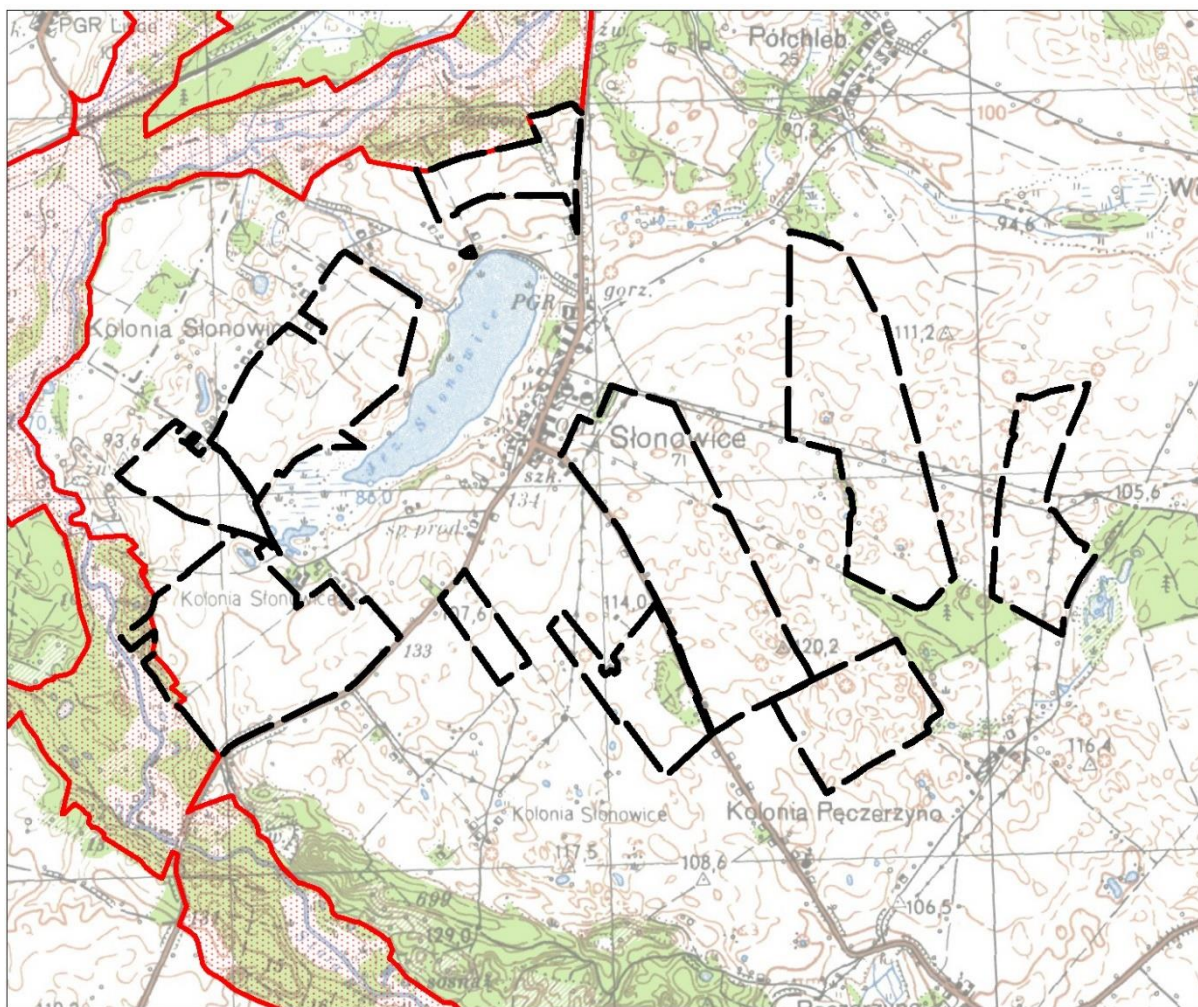
(nadmierne, niekontrolowane) stanowić może problem w ochronie siedlisk i gatunków. Brak formalnych form ochrony przyrody, w szczególności rezerwatów, skutkuje brakiem warunków do zachowania w pełni naturalnych cech niektórych siedlisk, zwłaszcza leśnych.

W obrębie gminy Brzeźno tereny chronione obejmują doliny rzek Rega i Stara Rega oraz do nich bezpośrednio przyległe.

Do chwili opracowywania planu nie został sporządzony plan ochrony. W obrębie obszaru należy postępować zgodnie z art. 33 ustawy o ochronie przyrody.

Zabrania się z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony Natura 2000, w tym w szczególności:

- 1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 lub
- 3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.



Rysunek 23. Lokalizacja Specjalnego obszaru ochrony siedliski Natura 2000 „Dorzecze Regi” oraz obszarów objętych opracowaniem planu miejscowego

Obszar chroniony położony jest częściowo w granicach terenu objętego planem miejscowym (lasy w ramach jednostki przestrzennej nr 3) oraz do niego przylega (jednostka przestrzenna nr 1). Nie prognozuje się

negatywnego wpływu ustaleń planu przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 ze względu na oddalenie od granic terenów przeznaczonych pod zabudowę w postaci elektrowni słonecznych planu od siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony.

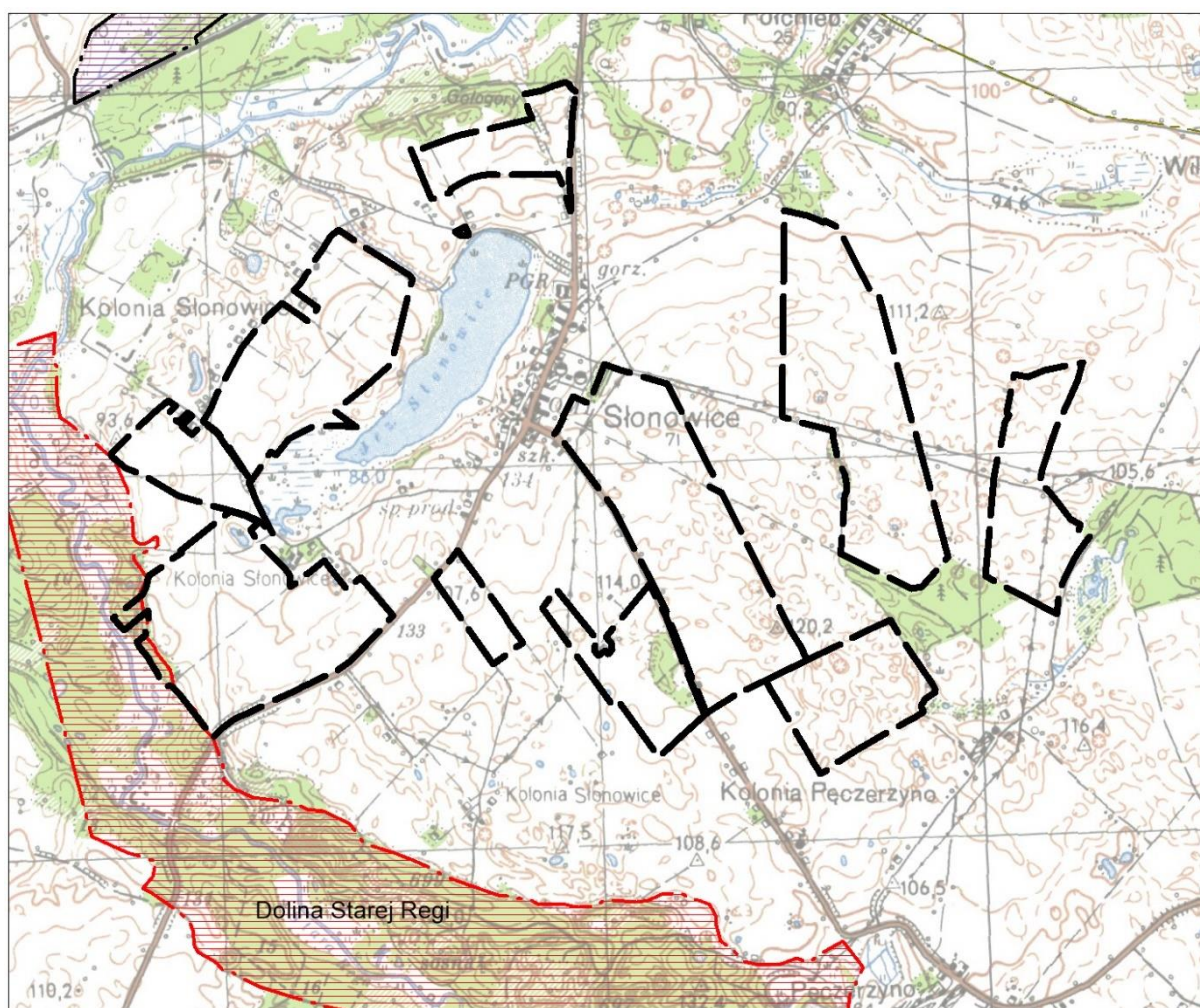
8.4. Obszary proponowane do ochrony

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Starej Regi”

Różnicowana geomorfologicznie, hydrograficznie i krajobrazowo dolina w której rzeka płynie miejscami w wąwozach, miejscami wykorzystuje szerokich obniżenia terenowe będące prawdopodobnie kotlinami wytopiskowym, łącząca się w odcinku ujściowym z pradoliną Regi, a w górnym odcinku wykorzystuje rynnę lodowcową biegnącą w kierunku Zarańska, o stromych i wysokich zboczach porośniętych lasami w dolnym odcinku.

W okolicach Tarnowa rzeka płynie w przełomie. Występują stanowiska cennych fitocenoz z Dyrektywy Siedliskowej w tym: torfowiska alkaliczne, grąd subatlantycki, eutroficzne zbiorniki wodne, trzęsawiska, bory i lasy bagienne.

Obszar opracowania, pomimo że znajduje się częściowo w wyznaczonych granicach ZPK, nie przewiduje nowego zainwestowania w granicach cennych obszarów – doliny, pradoliny oraz przełomu rzeki.

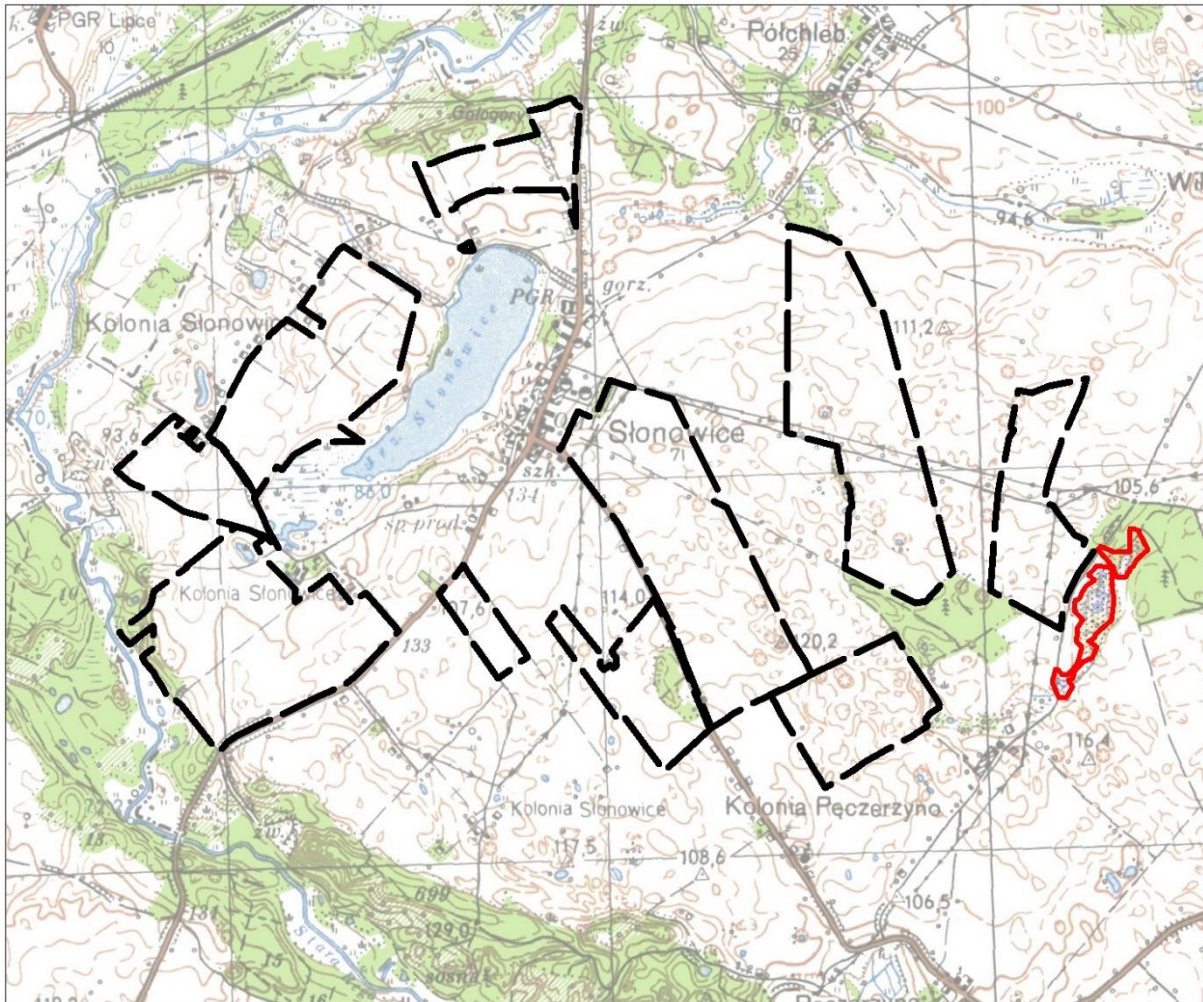


Rysunek 24. Lokalizacja projektowanego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego oraz obszarów objętych opracowaniem planu miejscowego

Projektowany rezerwat przyrody „Trzesawisko”

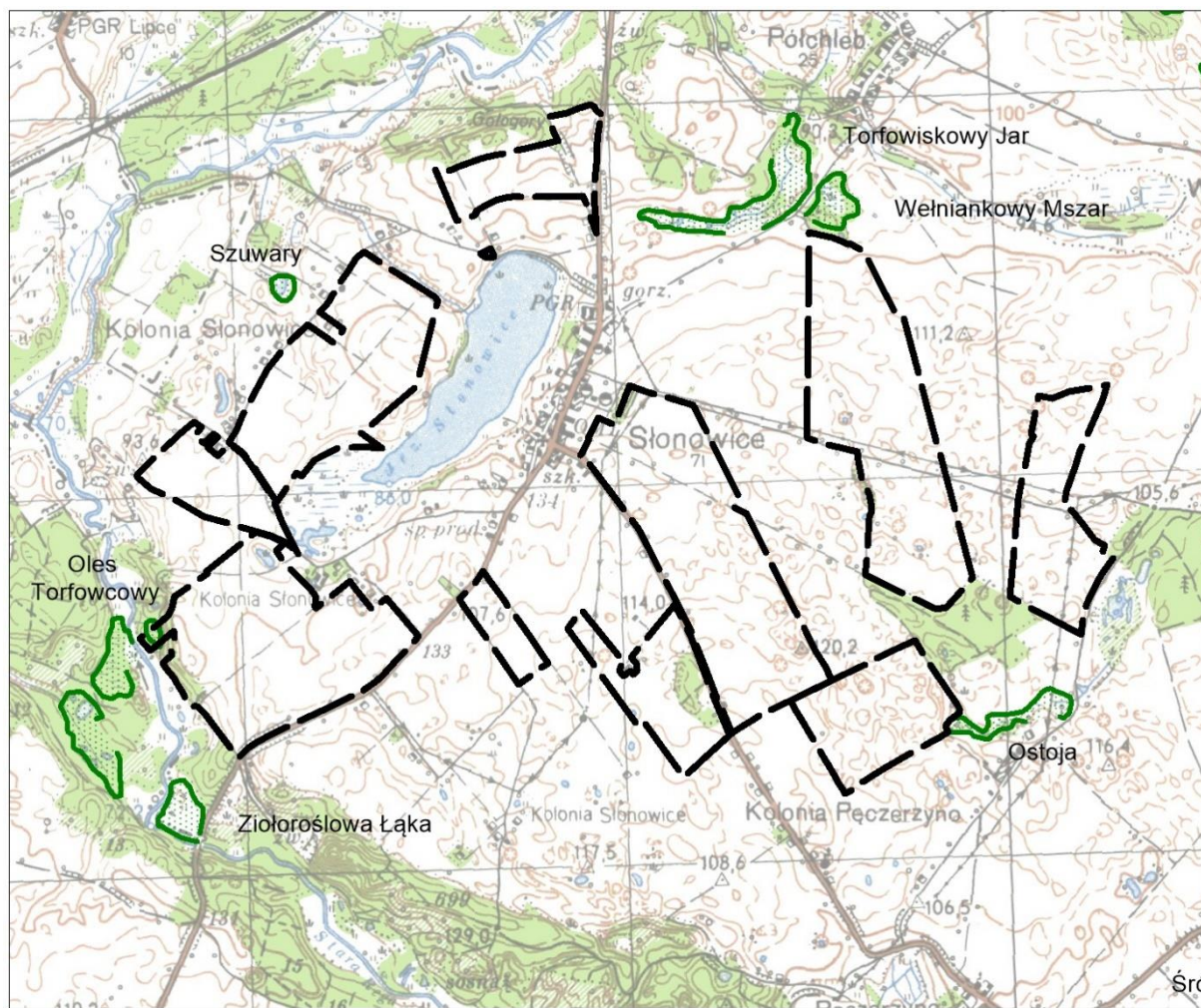
Stanowisko cennych fitocenozy z Dyrektywy Siedliskowej; różnokierunkowość sukcesji roślinnych zbiorowisk torfotwórczych; gatunki roślin chronionych, rzadkich i zagrożonych.

Obszar opracowania oddzielony jest istniejącą drogą polną oraz pasem gruntów rolnych. Dla ochrony ww. projektowanego rezerwatu w projekcie planu utrzymano pas istniejących gruntów rolnych (teren 6.3 RN).



Rysunek 25. Lokalizacja projektowanych użytków ekologicznych oraz obszarów objętych opracowaniem planu miejscowego

Projektowane użytki ekologiczne: „Torfowiskowy Jar”, „Wełniankowy Maszar”, „Szuwary”, „Ols Torfowcowy”, „Ostoja”, „Ziołoroślowa Łąka” – obszary projektowanych użytków położone są w odległości minimum 100 m od granic terenów przeznaczonych pod lokalizację elektrowni fotowoltaicznych. W związku z powyższym, oraz w związku z nieuciążliwym charakterem elektrowni fotowoltaicznych, nie przewiduje się ich negatywnego oddziaływania na projektowane do ochrony obszary.



Rysunek 26. Lokalizacja projektowanych użytków ekologicznych oraz obszarów objętych opracowaniem planu miejscowego

Po analizie powiązań między obszarami chronionymi i proponowanymi do ochrony znajdującymi się na terenie gminy Brzeźno i jej bezpośrednim sąsiedztwie, a projektowanym zagospodarowaniem terenu nie stwierdzono możliwości negatywnego oddziaływania na nie. W większości ma to związek ze znacznymi odległościami pomiędzy obszarami opracowania planu, a obszarami chronionymi oraz ze względu na nieuciążliwy charakter projektowanego zagospodarowania.

9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Zgodnie z przepisami ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, dotyczącymi postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej opracowywany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie będzie powodował oddziaływania transgranicznego.

Spowodowane, to jest znacznym oddaleniem od lądowych granic kraju oraz faktem, iż planowane zagospodarowanie nie będzie emitować do atmosfery znaczących zanieczyszczeń, nie wystąpi zjawisko migracji zanieczyszczeń nad terytoria państw ościennych. Specyfika przedmiotowego przedsięwzięcia pozwala na stwierdzenie, że nie wystąpi oddziaływania transgraniczne ustaleń planu miejscowego.

10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru

Realizacja ustaleń projektów planów miejscowych może spowodować negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze, dlatego warunkiem zrównoważonego rozwoju jest zapewnienie rozwiązań mających na celu ograniczenie negatywnych skutków ustaleń aktu prawa miejscowego. Ustalenia analizowanego dokumentu są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju gospodarczego i urbanistycznego. Jednym z fundamentalnych założeń ochrony środowiska jest przeciwdziałanie zanieczyszczeniom środowiska. W sytuacji, gdy nie jest możliwe zapobieżenie zanieczyszczeniu, należy ograniczyć negatywne oddziaływania na środowisko. Tam, gdzie nie istnieje możliwość uniknięcia lub znacznego zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko, należy zastosować kompensację przyrodniczą, która pozwoli zrównoważyć utracony potencjał. Zasady te zostały częściowo zaimplementowane do projektu planu miejscowego, a pozostałe zalecenia powinny zostać uwzględnione na dalszych etapach procesu inwestycyjnego. Aby zminimalizować i złagodzić niektóre z oddziaływań zaleca się m.in.:

- zastosowanie możliwie najlepszej technologii w zakresie emisji zanieczyszczeń i hałasu podczas prac budowlanych,
- prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy oraz zaplecza przed możliwością skażenia wód i powierzchni ziemi, zwłaszcza substancjami ropopochodnymi,
- zaprojektowanie i realizację jak największych powierzchni biologicznie czynnych oraz uzupełnienie szaty roślinnej po zakończeniu realizacji inwestycji,
- prowadzenie skutecznej gospodarki ściekowej wykluczającej niekontrolowane przesiąkanie nieczystości do gleby,
- pozostawieniem jak największej ilości drzew i krzewów;
- przywrócenie stanu środowiska terenów przekształconych w trakcie prac budowlanych do funkcji pierwotnej, w tym zabezpieczenie wierzchniej warstwy gleby z wykopów budowlanych i po zakończeniu budowy wykorzystanie jej do rekultywacji terenu.

W przypadku, gdy planowane inwestycje zrealizowane będą po zastosowaniu się do ustaleń zawartych w projekcie planu miejscowego, skutki dla środowiska, wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu nie będą powodować zanieczyszczenia środowiska oraz zagrażać zasobom przyrody ożywionej i nieożywionej dla utrzymania bioróżnorodności w tym rejonie, a ich zasięg będzie lokalny.

Jednocześnie należy podkreślić, iż obszary wyznaczone w projekcie planu, to jedynie tereny potencjalnej możliwości lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych na terenach rolniczych. W większości przypadków (ze względu na ograniczone moce przyłączeniowe, skomplikowany proces kredytowy itp.), te obszary nie zostaną zabudowane i pozostaną w użytkowaniu rolniczym.

Realizacja elektrowni fotowoltaicznych na tych obszar, będzie możliwa, jedynie w przypadku, gdy przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko, wykaże brak negatywnego wpływu na środowisko.

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w planie miejscowym 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

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 3b ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w planie miejscowym, podyktowany jest potrzebą ochrony obszaru Natura 2000.

Z uwagi na przedmiot opracowania prognozowanego planu, jakim jest realizacja elektrowni słonecznych, nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych. Możliwość wprowadzenia różnego sposobu zagospodarowania terenów, leżących w granicach prognozowanego planu, została znacząco ograniczona zapisami i ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brzeźno, które określa przeznaczenie terenu objętego prognozowanym planem. Również bezpośrednie sąsiedztwo istniejącej farmy wiatrowej wskazuje na zasadność uzupełnienia funkcji na przedmiotowym obszarze.

Ustalenia planu miejscowego nie ingerują w sposób znaczący w tereny o wysokich walorach przyrodniczych, gdyż takie na obszarze opracowania nie występują oraz zawierają rozwiązania korzystne dla środowiska na analizowanym terenie, nie ma więc potrzeby przedstawiania innych rozwiązań alternatywnych.

Oceniając wpływ rozwiązań zaproponowanych w dokumencie planistycznym na różne elementy środowiska, należy stwierdzić, że nie będą to oddziaływania znacząco negatywne, a więc rozwiązania te są dopuszczalne z punktu widzenia ochrony przyrody.

W trakcie sporządzania planu miejscowego nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Mając powyższe na uwadze nie wskazuje się na rozwiązania alternatywne mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji planu.

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

Dokładna analiza skutków ustaleń planu miejscowego w zasadzie nie jest możliwa. Dopiero realizacja planu miejscowego w drodze pozwolenia na budowę, a w zasadzie analiza realizacji inwestycji, może dać odpowiedź na skutki ustaleń planu.

W celu analizy skutków realizacji postanowień planu miejscowego pod kątem wpływu na środowisko, proponuje się przeprowadzenie:

- analizy oddziaływania ustaleń planu na środowisko – poprzez okresowe badania stanu środowiska (monitoring środowiska, analiza wpływu użytkowania terenów na jakość życia mieszkańców);
- analizy przestrzegania ustaleń planu – poprzez ocenę wdrożenia planu, analizę stanu zainwestowania, analizę przestrzegania regulacji planu, aktualizowanie zmian przestrzennych oraz potrzeb i preferencji mieszkańców;
- monitoringu gospodarki odpadami;
- monitoringu systemu neutralizacji ścieków bytowych i wód opadowych;
- monitoringu skuteczności środków ograniczających uciążliwości dla środowiska prowadzonej działalności usługowej zawierającej się w granicach terenu zainwestowanego.

Częstotliwość przeprowadzania powyższych analiz, powinna być uwarunkowana częstotliwością badania aktualności kierunków polityki przestrzennej zawartej w planie miejscowym. W odniesieniu do prognozowanego planu ocena skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko powinna być przeprowadzana przede wszystkim w kontekście monitorowania oddziaływania i zmian w środowisku gruntowo-wodnym. Zaleca się dokonanie takiej oceny raz na pięć lat.

Zgodnie z art. 32. ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wyniki analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy powinny być przekazywane przez wójta radzie gminy, co najmniej raz w czasie trwania kadencji.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo dla potrzeb miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, na podstawie art. 17 pkt 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz art. 51 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu planu miejscowego gminy Brzeźno (w części obrębu ewidencyjnego Słonowice). Celem wykonanej prognozy jest określenie wpływu projektowanych ustaleń planu miejscowego na poszczególne elementy środowiska. Sporządzenie projektu planu podyktowane jest wnioskami władz gminy. Zmiany uzasadnione są rozwojem społeczno-ekonomicznym, zaspokojeniem potrzeb w zakresie mieszkalnictwa oraz wprowadzeniem lokalnego ładu i porządku. Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje zagadnienia związane z problematyką ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego, ochroną zdrowia mieszkańców, kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych. Prognoza analizuje stan funkcjonowania środowiska i jego poszczególnych elementów. Ponadto zawiera informacje o przewidywanych przyrodniczych skutkach gospodarowania przestrzenią, związanych z ustaleniami planu miejscowego.

Prace związane ze sporządzeniem planu miejscowego zostały podjęte na mocy uchwał Nr XXV/147/2021z dnia 18 czerwca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zmienionej uchwałą Nr XXV/210/2022 z dnia 29 września 2022 r. w sprawie zmiany uchwały nr XXV/147/2021 Rady Gminy Brzeźno z dnia 18 czerwca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren objęty opracowaniem obejmuje obszary położone w obrębie ewidencyjnym Słonowice o łącznej powierzchni ok. 516 ha.

Przedmiotem planu jest określenie sposobu zagospodarowania terenu przeznaczonego m.in. lokalizację elektrowni słonecznej.

W granicach obszaru objętego sporządzeniem planu:

- brak jest obszarów i obiektów wpisanych do rejestru zabytków.
- brak jest form ochrony przyrody, poza niewielkim fragmentem Specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 PLH320049 „Dorzecze Regi”.

W pokrywie roślinnej obszaru opracowania spotyka się niemal wyłącznie zespoły tworzące zieleń pól uprawnych oraz niewielkie płyty zadzewień i lasów. Projekt planu nie przewiduje zniszczenia ostoi zwierząt lub miejsc ich występowania, łągów bądź naturalnych żerowisk, o znaczeniu dla systemu ekologicznego zarówno w skali wsi jak i okolicy.

W wyniku przeprowadzonych analiz i ocen stwierdza się, że projekt planu zagospodarowania przestrzennego w niewielkim stopniu wpłynie na zmianę warunków obecnie istniejących. Zmiany obciążające środowisko, zmiana krajobrazu, redukcja fauny i flory, zmniejszenie różnorodności biologicznej nastąpi głównie na terenach niezabudowanych, aktualnie użytkowanych rolniczo.

W przypadku braku realizacji projektowanego planu miejscowego lokalizacja zabudowy na analizowanym obszarze odbywać się będzie w oparciu o zapisy obowiązującego planu miejscowego z 1997 r.

Należy przypuszczać, że ustalenia projektu planu nie wpłyną w znaczący sposób na środowisko, będą

zmierzać w kierunku równowagi przyrodniczej. Konieczne jest jednak konsekwentne respektowanie wszystkich ustaleń planu.

Nie przewiduje się oddziaływań znacząco negatywnych tj. powodujących zasadniczą zmianę określonych parametrów jakości środowiska zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, zagrożenia dla obszarów cennych przyrodniczo. Efektywne i pełne wdrożenie ustaleń planu miejscowego powinno stanowić wystarczające zabezpieczenie przed potencjalnymi negatywnymi zmianami w środowisku przyrodniczym, a celem uzyskania pewności, że projektowane funkcje nie będą miały niekorzystnego wpływu na środowisko jest ustalenie obowiązku monitoringu.

Przeprowadzone na potrzeby opracowania analizy nie wykazały potrzeby prowadzenia rozwiązań alternatywnych w stosunku do ustaleń planu.

Podsumowując należy stwierdzić, że realizacja ustaleń planu - budowa instalacji fotowoltaicznych, zmniejsza udział energii pochodzącej z paliw konwencjonalnych, czym zmniejsza się emisję szkodliwych substancji do atmosfery. Zatem farmy fotowoltaiczne oprócz zaspokajania zapotrzebowania na energię elektryczną wpływają też na ochronę środowiska.

Przedmiotowy projekt planu jest w pełni zgodny ze strategią rozwoju gminy Brzeźno oraz polityką przestrzenną regionu, a szczególnie z planem zagospodarowania przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego.

14. Załączniki graficzne

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY BRZEŻNO (obręb Słonowice) – środowisko przyrodnicze – skala 1:10000

15. Spis rysunków

RYSUNEK 1. LOKALIZACJA OBSZARU OPRACOWANIA PLANU MIEJSCOWEGO NA TLE NAJBLIŻSZEGO SĄSIĘDZTWA (OPRACOWANIE NA TLE MAPY TOPOGRAFICZNEJ POCHODZĄCEJ Z GEOPORTAL.GOV.PL)	15
RYSUNEK 2. LOKALIZACJA JEDNOSTKI PRZESTRZENNEJ NR 1 NA TLE NAJBLIŻSZEGO SĄSIĘDZTWA (OPRACOWANIE NA TLE ORTOFOTOMAPY POCHODZĄCEJ Z GEOPORTAL.GOV.PL).....	16
RYSUNEK 3. LOKALIZACJA JEDNOSTKI PRZESTRZENNEJ NR 2 NA TLE NAJBLIŻSZEGO SĄSIĘDZTWA (OPRACOWANIE NA TLE ORTOFOTOMAPY POCHODZĄCEJ Z GEOPORTAL.GOV.PL).....	17
RYSUNEK 4. LOKALIZACJA JEDNOSTKI PRZESTRZENNEJ NR 3 NA TLE NAJBLIŻSZEGO SĄSIĘDZTWA (OPRACOWANIE NA TLE ORTOFOTOMAPY POCHODZĄCEJ Z GEOPORTAL.GOV.PL).....	18
RYSUNEK 5. LOKALIZACJA JEDNOSTKI PRZESTRZENNEJ NR 4 NA TLE NAJBLIŻSZEGO SĄSIĘDZTWA (OPRACOWANIE NA TLE ORTOFOTOMAPY POCHODZĄCEJ Z GEOPORTAL.GOV.PL).....	19
RYSUNEK 6. LOKALIZACJA JEDNOSTKI PRZESTRZENNEJ NR 5 NA TLE NAJBLIŻSZEGO SĄSIĘDZTWA (OPRACOWANIE NA TLE ORTOFOTOMAPY POCHODZĄCEJ Z GEOPORTAL.GOV.PL).....	20
RYSUNEK 7. LOKALIZACJA JEDNOSTKI PRZESTRZENNEJ NR 6 NA TLE NAJBLIŻSZEGO SĄSIĘDZTWA (OPRACOWANIE NA TLE ORTOFOTOMAPY POCHODZĄCEJ Z GEOPORTAL.GOV.PL).....	21
RYSUNEK 8. LOKALIZACJA JEDNOSTKI PRZESTRZENNEJ NR 7 NA TLE NAJBLIŻSZEGO SĄSIĘDZTWA (OPRACOWANIE NA TLE ORTOFOTOMAPY POCHODZĄCEJ Z GEOPORTAL.GOV.PL).....	22
RYSUNEK 9. JEDNOSTKA PRZESTRZENNA NR 2 - WIDOK Z DROGI GMINNEJ NA TEREN OPRACOWANIA PLANU (TERENY 2.1 PEF-RN, 2.1 IT)	23
RYSUNEK 10. JEDNOSTKA PRZESTRZENNA NR 2 - WIDOK NA PÓŁNOCNO-ZACHODNI FRAGMENT OBSZARU OPRACOWANIA PLANU (TEREN 2.2 PEF-RN).....	23
RYSUNEK 11. JEDNOSTKA PRZESTRZENNA NR 3 - WIDOK PÓŁNOCNY FRAGMENT TERENU 3.1 PEF-RN	24
RYSUNEK 12. JEDNOSTKA PRZESTRZENNA NR 3 - WIDOK TEREN 3.3 PEF-RN, W GŁĘBI WIDOCZNA ŚCIANA LASU BĘDĄCA GRANICĄ DOLNY STAREJ REGI ORAZ OBSZARU NATURA 2000	24
RYSUNEK 13. JEDNOSTKA PRZESTRZENNA NR 5 - WIDOK NA Z DROGI WEWNĘTRZNEJ NA TEREN OPRACOWANIA PLANU (JEDNOSTKA 5.2 PEF-RN), W GŁĘBI ZADRZEWIENIA WZDŁUŻ DROGI POWIATOWEJ W KIERUNKU BRZEŻNA ORAZ NA DALSZYM PLANIE WIEŻE ELEKTROWNI WIATROWYCH.....	25
RYSUNEK 14. JEDNOSTKA PRZESTRZENNA NR 5 - WIDOK NA POŁUDNIOWO-ZACHODNIĄ GRANICĘ TERENU 5.2 PEF-RN Z DROGI POWIATOWEJ W KIERUNKU BRZEŻNA.....	25
RYSUNEK 15. JEDNOSTKA PRZESTRZENNA NR 5 - WIDOK Z DROGI POWIATOWEJ NA TERENY 5.3 RN ORAZ 5.2 PEF-RN	26
RYSUNEK 16. JEDNOSTKA PRZESTRZENNA NR 5 - WIDOK Z DROGI POWIATOWEJ NA OBSZAR LASU (TEREN 5.1 L)	26
RYSUNEK 17. JEDNOSTKA PRZESTRZENNA NR 6 - WIDOK NA GRUNTY ROLNE OBEJMUJĄCE JEDNOSTKĘ 6.3 PEF-RN, Z LEWEJ STRONY SĄSIADUJĄCE ELEKTROWNIE WIATROWE ZNAJDUJĄCE SIĘ POZA OBSZAREM OPRACOWANIA.....	27
RYSUNEK 18. JEDNOSTKA PRZESTRZENNA NR 6 - WIDOK W KIERUNKU POŁUDNIOWYM NA TEREN 6.1 RN.....	27
RYSUNEK 19. MAPA PRZEDSTAWIAJĄCA HIPSOMETRIĘ OBSZARÓW OPRACOWANIA PLANU (ŹRÓDŁO: GEOPORTAL.GOV.PL)	30
RYSUNEK 20. MAPA HYDROLOGICZNA OBSZARU OPRACOWANIA PLANU MIEJSCOWEGO (ŹRÓDŁO: GEOPORTAL.GOV.PL).....	32
RYSUNEK 21. SIEDLISKA OBSZAROWE POZALEŚNE (OPRACOWANIE WŁASNE NA PODSTAWIE WALORYZACJI PRZYRODNICZEJ	

WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO - 2010 R.).....	38
RYSUNEK 22. SIEDLISKA OBSZAROWE LEŚNE (OPRACOWANIE WŁASNE NA PODSTAWIE WALORYZACJI PRZYRODNICZEJ WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO (2010 R.)	39
RYSUNEK 23. LOKALIZACJA SPECJALNEGO OBSZARU OCHRONY SIEDLISKI NATURA 2000 „DORZECZE REGI” ORAZ OBSZARÓW OBJĘTYCH OPRACOWANIEM PLANU MIEJSCOWEGO	66
RYSUNEK 24. LOKALIZACJA PROJEKTOWANEGO ZESPOŁU PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWEGO ORAZ OBSZARÓW OBJĘTYCH OPRACOWANIEM PLANU MIEJSCOWEGO	67
RYSUNEK 25. LOKALIZACJA PROJEKTOWANYCH UŻYTKÓW EKOLOGICZNYCH ORAZ OBSZARÓW OBJĘTYCH OPRACOWANIEM PLANU MIEJSCOWEGO.....	68
RYSUNEK 26. LOKALIZACJA PROJEKTOWANYCH UŻYTKÓW EKOLOGICZNYCH ORAZ OBSZARÓW OBJĘTYCH OPRACOWANIEM PLANU MIEJSCOWEGO.....	69

16. Spis tabel

TABELA 1. CHARAKTERYSTYKA KLIMATU GMINY BRZEŻNO (ŹRÓDŁO: „KLIMAT WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO”).....	33
TABELA 2. DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU GENEROWANE PRZEZ DROGI (ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA W SPRAWIE DOPUSZCZALNYCH POZIOMÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU)	34
TABELA 3. DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU GENEROWANE PRZEZ POZOSTAŁE OBIEKTY I DZIAŁALNOŚCI BĘDĄCE ŹRÓDŁEM HAŁASU (ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA W SPRAWIE DOPUSZCZALNYCH POZIOMÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU).....	35
TABELA 4. TABELA RODZAJÓW ODDZIAŁYWAŃ NOWEJ ZABUDOWY NA TERENIE OBSZARU OPRACOWANIA	61