

<p>Opracowanie:</p> <p style="text-align: center;"><b>PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU „MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO TERENU OBEJMUJĄCEGO CZĘŚĆ DZ. NR 2/1 W OBRĘBIE GEODEZYJNYM KALWA, GMINA STARY TARG” (gmina Stary Targ, pow. sztumski, woj. pomorskie)</b></p>		
		Egz. nr
Zespół autorski:	mgr Łukasz Kowalski	
	mgr Katarzyna Kubik	
	mgr Ewa Sawon	
	mgr Andrzej Winiarski	
Weryfikacja	dr hab. Maciej Przewoźniak	

**Spis treści:**

1. PODSTAWY PRAWNE PROGNOZY I METODY PROGNOZOWANIA .....	4
1.1. Podstawy prawne .....	4
1.2. Metody prognozowania .....	6
2. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU PLANU I JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	7
2.1. Charakterystyka ustaleń projektu planu .....	7
2.2. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami .....	9
2.2.1 Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego .....	9
2.2.2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy .....	12
3. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY .....	15
3.1. Struktura środowiska przyrodniczego .....	15
3.1.1. Położenie regionalne .....	15
3.1.2. Środowisko abiotyczne obszaru projektu planu .....	17
3.1.3. Środowisko biotyczne obszaru projektu planu .....	21
3.2. Procesy i powiązania przyrodnicze.....	23
3.3. Walory zasobowo-użytkowe środowiska .....	29
3.4. Zagrożenia przyrodnicze .....	30
3.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu „Planu...” .....	32
4. ANALIZA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU „PLANU...”, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARACH FORM OCHRONY PRZYRODY .....	33
4.1. Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego .....	33
4.2. Problemy ochrony przyrody .....	42
4.2.1. Obszar projektu „Planu ...” .....	42
4.2.2. Otoczenie obszaru projektu „Planu...” .....	43
4.3. Proponowane formy ochrony przyrody .....	49
5. WALORY KULTUROWE .....	51
6. ANALIZA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU „PLANU...” .....	52
6.1. Poziom międzynarodowy i krajowy .....	52
6.2. Poziom regionalny .....	58
7. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH, ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PROJEKTU „PLANU...” NA ŚRODOWISKO .....	62
7.1. Wprowadzenie.....	62
7.2. Przypowierzchniowa warstwa litosfery i gospodarka odpadami .....	63
7.3. Wody powierzchniowe i podziemne.....	64
7.4. Powietrze atmosferyczne i klimat.....	66

7.5	Roślinność, fauna i różnorodność biologiczna .....	70
7.6	Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000 .....	71
7.7	Zasoby naturalne .....	72
7.8	Krajobraz .....	72
7.9	Zabytki i dobra materialne .....	73
7.10	Ludzie .....	73
7.11.	Oddziaływanie skumulowane .....	74
7.12.	Klasyfikacja oddziaływań projektu „Planu...” na środowisko .....	75
7.13	Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko .....	77
7.14.	Ocena kompleksowa oddziaływania ustaleń projektu „Planu...” na środowisko - synteza .....	77
8.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO .....	79
9.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW .....	80
10.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE „PLANU...” .....	82
11.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU „PLANU...” ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA .....	83
12.	WSKAZANIE NAPOTKANYCH W PROGNOZIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY .....	84
13.	WYKAZ ŹRÓDEŁ INFORMACJI UWZGLĘDNIONYCH W PROGNOZIE .....	85
14.	STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	89
	Spis rysunków: .....	96

#### Załączniki tekstowe:

1. Uzgodnienie zakresu prognozy przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku (RDOŚ-Gd-PNII.411.18.2.2014.MKU.1).
2. Uzgodnienie zakresu prognozy przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Malborku (SE.VII/470/12/EK/14).
3. Decyzja Wójta Gminy Stary Targ o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa Podstacji Trakcyjnej PT Mleczewo zasilanej napięciem 110 kV wraz z infrastrukturą” (RG.II.6220.1.8.2013).

**Załącznik kartograficzny:** „Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu obejmującego część dz. nr 2/1 w obrębie geodezyjnym Kalwa, gmina Stary Targ”” (1:1000).

## 1. PODSTAWY PRAWNE PROGNOZY I METODY PROGNOZOWANIA

### 1.1. Podstawy prawne

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu obejmującego część dz. nr 2/1 w obrębie geodezyjnym Kalwa” (gmina Stary Targ, pow. sztumski, woj. pomorskie).

Prognoza wykonana została na podstawie przepisów:

- Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 12.06.2012 r., poz. 647 ze zm.);
- 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 (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1235, ze zm.).

Zgodnie z art. 17. Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 12.06.2012 r., poz. 647 ze zm.) projekt planu miejscowego sporządza się wraz z prognozą oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Celem prognozy jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego, które mogą wynikać z realizacji projektowanej funkcji terenu oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających potencjalne negatywne wpływy na środowisko.

Wg art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 24.10.2013 r., poz. 1235 ze zm.):

#### 51.2. Prognoza oddziaływania na środowisko:

##### 1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,*
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,*
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,*
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,*
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;*

##### 2) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,*
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,*
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,*
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,*

e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Uzgodnienia dotyczące zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu „Planu ...”, na wniosek Wójta Gminy Stary Targ, wydane zostały przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku (załącznik 1) i przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Malborku (załącznik 2).

Prognoza projektu „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu obejmującego część dz. nr 2/1 w obrębie geodezyjnym Kalwa, gmina Stary Targ)”, zwanego dalej **projektem „Planu...”**, zawiera następujące, podstawowe zagadnienia:

- charakterystykę ustaleń projektu „Planu ...”;
- diagnozę stanu środowiska przyrodniczego obszaru projektu „Planu...” i jego otoczenia;
- analizę istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektu „Planu ...”, w szczególności na obszarach form ochrony przyrody;

- 
- analizę celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym istotnych z punktu widzenia projektu „Planu ...”;
  - określenie i ocenę skutków wpływu realizacji ustaleń projektu „Planu...” na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego we wzajemnym ich powiązaniu oraz na jakość życia i zdrowie ludzi na etapach realizacji i funkcjonowania;
  - określenie i ocenę skutków wpływu realizacji ustaleń projektu „Planu ...” w ujęciu według charakteru ich oddziaływania na środowisko;
  - rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko;
  - propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu „Planu ...” oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
  - streszczenie w języku niespecjalistycznym.

## 1.2. Metody prognozowania

W „Prognozie...” zastosowano następujące metody prognozowania:

- indukcyjno-opisową (od szczegółowych analiz po uogólniającą syntezę);
- analogii środowiskowych (na podstawie założenia o stałości praw przyrody);
- diagnozy stanu środowiska na podstawie kartowania terenowego jako punktu wyjścia ekstrapolacji w przyszłość oraz wykorzystano informacje zawarte w opracowaniach:
  - „Ekofizjografia gminy Stary Targ” zawarta w: „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stary Targ, Część I: Uwarunkowania rozwoju gminy Stary Targ”(Firma Usługowo – Projektowa DW – Wanda Łaguna 2012);
  - „Karta informacyjna przedsięwzięcia Budowa podstacji trakcyjnej PT Mleczewo” (Porwańska, Kowalczyk, Lipowski, Staliński 2012).
- analiz kartograficznych.

Ww. metody opisane są m.in. w pracach Przewoźniaka (1987, 1995, 1997) oraz w „Problemach Ocen Środowiskowych”.

## 2. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU PLANU I JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

### 2.1. Charakterystyka ustaleń projektu planu

Obszar projektu „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu obejmującego część dz. nr 2/1 w obrębie geodezyjnym Kalwa ” położony jest w zachodniej części gminy Stary Targ (rys. 1).

**Celem projektu „Planu...”** jest ustalenie ogólnych warunków lokalizacji podstacji trakcyjnej „Mleczewo”, zasilanej napięciem 110 kV wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

Przedmiotowe przedsięwzięcie stanowi inwestycję celu publicznego zgodnie z Ustawą z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity: Dz. U. 2014 poz. 518). Zgodnie z art. 6 pkt. 2 celami publicznymi w rozumieniu ustawy są: *budowa i utrzymywanie ciągów drenazowych, przewodów i urządzeń służących do przesyłania lub dystrybucji płynów, pary, gazów i energii elektrycznej, a także innych obiektów i urządzeń niezbędnych do korzystania z tych przewodów i urządzeń*”.

W projekcie „Planu ...” ustalono:

- przeznaczenie terenów i sposoby zabudowy oraz zagospodarowania terenu;
- wskaźniki i zasady zagospodarowania terenu;
- zasady kształtowania zabudowy, gabaryty obiektów;
- zasady ochrony środowiska i przyrody;
- zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej;
- zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji;
- stawkę procentową, na podstawie której ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu.

Dla całego obszaru projektu „Planu ...” (o łącznej powierzchni ok 1,2 ha) ustalono przeznaczenie - teren infrastruktury technicznej elektroenergetycznej (**1.E**). W granicach projektu „Planu...” dopuszczono poniższe sposoby zagospodarowania:

- lokalizacja budynków i budowli związanych z funkcjonowaniem podstacji trakcyjnej;
- lokalizacja sieci elektroenergetycznych wysokich napięć 110 kV, oraz sieci elektroenergetycznych średnich i niskich napięć;
- lokalizacja pozostałych urządzeń i sieci infrastruktury technicznej niezbędnych dla funkcjonowania podstacji trakcyjnej;
- lokalizacja dojazdów i dojść, placów montażowych;
- parking;

Ponadto wskazano następujące wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania zabudowy:

- maksymalna powierzchnia zabudowy – 40% powierzchni terenu;



- minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 20% powierzchni terenu
- maksymalna intensywność zabudowy – 0,6;
- minimalna intensywność zabudowy – 0;
- maksymalna wysokość budynków (stacji trakcyjnej) - 12 m;
- maksymalna wysokość budowli (w tym napowietrznych sieci elektroenergetycznych) – 50m.

Na obszarze objętym projektem „Planu...” obowiązują następujące ustalenia związane z ochroną środowiska i przyrody:

1. *W obszarze planu obowiązuje zakaz lokalizacji funkcji chronionych akustycznie.*
2. *Należy zapewnić spójny system gospodarki wodami gruntowymi (np. drenaż, przepusty itp.) biorąc pod uwagę uwarunkowania terenów przyległych, w przypadku natrafienia w trakcie realizacji robót budowlanych na istniejący system należy go zachować lub przebudować zachowując spójność systemu całego obszaru.*
3. *Teren urządzeń podstacji trakcyjnej należy wyposażyć w rozwiązania gwarantujące zabezpieczenie gruntu oraz wód podziemnych przed skutkami awarii, zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych oraz uniemożliwić kontakt środków chemicznych z wodami opadowymi przedostającymi się do ziemi.*
4. *Dopuszcza się usunięcie drzew i krzewów w zakresie niezbędnym dla celów pielęgnacyjnych, bezpieczeństwa i realizacji przedsięwzięć oraz prac budowlanych ustalonych w planie.*

(...)

5. *Ustala się następujące zasady gospodarowania wodami opadowymi:*
  - 1) *wody opadowe z dachów, powierzchni nieutwardzonych lub tymczasowo utwardzonych odprowadzić powierzchniowo do wód lub do gruntu;*
  - 2) *wody deszczowe z zanieczyszczonych terenów utwardzonych należy podczyścić przed odprowadzeniem do wód lub gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi.*

W granicach projektu „Planu...” obowiązują następujące zasady związane z modernizacją, rozbudową i budową systemów komunikacji technicznej:

1. *W zakresie zaopatrzenia w wodę dopuszcza się budowę, przebudowę i rozbudowę urządzeń i sieci wodociągowych magistralnych i rozdzielczych;*
2. *W zakresie gospodarki ściekami sanitarnymi*
  - 1) *dopuszcza się budowę, przebudowę i rozbudowę urządzeń i sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnych i tłocznych;*
  - 2) *ścieki komunalne odprowadzić do zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków lub do kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków (poza obszarem opracowania planu).*
3. *W zakresie elektroenergetyki:*



- 1) dopuszcza się budowę, przebudowę i rozbudowę urządzeń i sieci elektroenergetycznych niskich napięć, średnich napięć, wysokich napięć;
  - 2) ustala się zasilanie obiektów budowlanych wymagających zaopatrzenia w energię elektryczną poprzez istniejące i projektowane sieci elektroenergetyczne, na podstawie warunków technicznych przyłączenia określonych przez zarządcę sieci;
  - 3) przyłączenie stacji trakcyjnej do sieci elektroenergetycznej na warunkach określonych przez zarządcę sieci.
4. W zakresie zaopatrzenia w gaz dopuszcza się budowę, przebudowę i rozbudowę urządzeń i sieci gazowych
  5. W zakresie infrastruktury telekomunikacyjnej dopuszcza się budowę, przebudowę i rozbudowę istniejących urządzeń i sieci infrastruktury telekomunikacyjnej i sieci szerokopasmowych ogólnodostępnych.
  6. W zagospodarowaniu terenów obowiązuje nakaz uwzględniania istniejących i projektowanych urządzeń i sieci infrastruktury technicznej.

Zewnętrzne powiązania komunikacyjne obszaru projektu „Planu...” będą realizowane poprzez drogę powiatową relacji Sztum-Kalwa, która znajduje się poza obszarem projektu „Planu...”.

## 2.2. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami<sup>1</sup>

### 2.2.1 Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego

Generalny cel polityki przestrzennej zapisany w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” (2009) to: *Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa sprzyjającej równoważeniu wykorzystywania cech, zasobów i walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem poziomu i jakości życia oraz trwałym zachowaniem wartości środowiska dla potrzeb obecnego i przyszłych pokoleń.*

Cele główne polityki przestrzennej zapisane w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” (2009) to:

1. Powiązanie województwa z Europą, w tym przede wszystkim z regionem bałtyckim.
2. Wzrost konkurencyjności i efektywności gospodarowania przestrzenią.
3. Osiągnięcie średniego europejskiego poziomu rozwoju i jakości życia porównywalnej z krajami europejskimi.
4. Zahamowanie dewaloryzacji środowiska oraz ochrona jego struktur i wartości.
5. Podwyższenie walorów bezpieczeństwa i odporności na skutki awarii i klęsk żywiołowych.

Projekt „Planu...” spełnia ww. zapisy dokumentu, zwłaszcza w zakresie punktów 1 i 5.

W zakresie uwarunkowań infrastruktury transportowej „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” (2009) zawiera m.in. następujące zapisy:

<sup>1</sup> Dokumenty z zakresu ochrony środowiska omówiono w rozdz. 6

*Infrastruktura kolejowa (...), zarówno linie kolejowe, dworce i przystanki jak i tabor, wymaga intensywnej modernizacji. Obecny stan powoduje zmniejszanie się prędkości rozkładowej pociągów. Prędkość 40 km/h i mniejsza obowiązuje na ponad 25% długości sieci. Pogorszeniu ulega również stan torów na liniach magistralnych. W województwie pomorskim 414 km linii kolejowych jest zelektryfikowanych, jednak z uwagi na koszty, trakcyjne znaczenie elektryfikacji nie jest obecnie takie, jak w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych.*

W kierunkach zagospodarowania przestrzennego w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” (2009) w zakresie infrastruktury transportowej określone zostały następujące zadania polityki przestrzennej:

- 1) Zwiększenie dostępności transportowej województwa w skali międzynarodowej, zwłaszcza w powiązaniach z krajami Unii Europejskiej i obszarami metropolitalnymi Regionu Morza Bałtyckiego.*
- 2) Poprawa wewnętrznej spójności i efektywności regionalnego systemu transportowego, zapewnienie dobrej dostępności do ważnych środków i obszarów aktywności gospodarczej oraz sprawnych powiązań z sąsiednimi województwami, polskimi aglomeracjami miejskimi i stolicą.*

Główne zasady zagospodarowania przestrzennego w ramach infrastruktury kolejowej to (wg „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” 2009):

- a) Koncentrowanie się województwa na kształtowaniu krajowego systemu transportowego jak i tworzeniu na obszarze województwa przestrzennych warunków rozwoju infrastruktury transportowej zlokalizowanej*
  - w istniejących korytarzach transportowych paneuropejskich i infrastrukturze sieci TEN-T (oś drogowa: Gdańsk – Katowice – Brno/Bratysława/Wiedeń i oś kolejowa: Gdańsk – Warszawa – Brno/Bratysława/Wiedeń) (...);*
- (...)*
- c) Infrastruktura transportowa drogowa i kolejowa zlokalizowana w międzynarodowych, ponadregionalnych i regionalnych korytarzach transportowych ma priorytetowe znaczenie dla województwa.*
- (...)*
- e) Rozwój infrastruktury transportu stwarzający warunki dla skutecznego podnoszenia konkurencyjności transportu zbiorowego i zaspokajania potrzeb transportowych ludności niezmotoryzowanej i atrakcyjnej alternatywy dla ludności zmotoryzowanej zwłaszcza w podróżach do miejsc pracy i usług.*

Zgodnie z kierunkami wskazanymi w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” 2009:

### ***1) Służące poprawie dostępności do województwa***

1) Budowa lub przebudowa priorytetowej dla województwa infrastruktury liniowej dla międzynarodowych połączeń w sieci transportowej:

(...)

b) linie kolejowe E-65 (Zebrzydowice – Katowice – Warszawa – Malbork – Tczew – Gdańsk – Gdynia), CE-65 (Katowice – Smętowo – Tczew), 202 (Gdańsk Główny – Stargard Szczeciński) i 204 (Malbork – Braniewo – granica państwa);

(...)

### 3) W zakresie regionalnego transportu zbiorowego

1) Rozwój kolejowego transportu zbiorowego na obszarze województwa obejmować będzie:

c) kolej dalekobieżną (połączenia krajowe i międzynarodowe), w tym:

→ linię do realizacji w pierwszej kolejności: **nr 9 (E-65)** Gdynia – Gdańsk – Tczew – Malbork – Warszawa – Katowice – Zebrzydowice (dostosowanie do szybkich prędkości zgodnie z umowami międzynarodowymi AGC i AGTC, 160km/h dla ruchu pasażerskiego i 120 km/h dla ruchu towarowego);

(...)

Zgodnie z „Planem zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” 2009:

W Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego uwzględniono także zadania rządowe, służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych, zapisane w programach uchwalonych przez Radę Ministrów, ale nie wpisane do rejestru programów zawierających zadania rządowe, prowadzonego przez ministra właściwego do spraw budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej<sup>2</sup>. Zadania takie określają [m.in.]:

1) Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007–2013 (PO „IS”);

Zgodnie z Narodowymi Strategicznymi Ramami Odniesienia na lata 2007–2013 (NSRO) – PO „IS” stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w NSRO celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Indykatorywny wykaz indywidualnych projektów kluczowych, w tym dużych, został opracowany na podstawie propozycji zgłoszonych przez resorty pełniące funkcję instytucji pośredniczących, tj. Ministerstwo Środowiska, Ministerstwo Transportu w uzgodnieniu z Ministerstwem Gospodarki Morskiej, Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego, Ministerstwo Zdrowia, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Projekty kluczowe stanowią przedsięwzięcia inwestycyjne, których realizacja jest niezwykle istotna z punktu widzenia osiągnięcia strategicznych celów rozwojowych dla danego sektora gospodarki bądź regionu, a które tym samym w znaczący sposób przyczyniają

<sup>2</sup> Zadania te w rozumieniu art.48 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie spełniają wymogów rządowych, gdyż nie podlegały zaopiniowaniu przez sejmiki właściwych województw i nie zostały przyjęte przez Radę Ministrów w drodze rozporządzenia.

się do osiągnięcia zakładanych wskaźników rozwoju społeczno-gospodarczego kraju. (...)

Na liście projektów indywidualnych dla Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” znajduje się zadanie: **Modernizacja linii E 65/C-E 65 na odcinku Warszawa – Gdynia** w ramach Osi priorytetowej VII – Transport przyjazny środowisku.

6) *Master plan dla transportu kolejowego w Polsce do 2030 roku;*

*Master Plan jest strategicznym dokumentem planistycznym przyjętym przez Radę Ministrów uchwałą Nr 277 z dnia 19 grudnia 2008 r., pozwalającym podejmować zadania inwestycyjne oraz tworzyć harmonogram ich realizacji, szczególnie w zakresie: projektowania i przygotowywania inwestycji, budowy i modernizacji infrastruktury, świadczenia usług przewozowych oraz zarządzania i utrzymania infrastruktury kolejowej.*

*Do najważniejszych zadań Master Planu należy m. in. zapewnienie konkurencyjności kolei w relacji do innych gałęzi transportu, ograniczenie szkód w środowisku wynikających ze wzrostu zapotrzebowania na transport, zagwarantowanie warunków do podnoszenia jakości obsługi klientów oraz zapewnienie stabilnego finansowania infrastruktury kolejowej.*

Jedną z inwestycji zwartych w Master Planie dla transportu kolejowego o roku 2030 jest: **Modernizacja linii istniejącej E65/CE65 na odcinkach Warszawa – Gdynia.**

Realizacja ustaleń projektu „Planu...” w ramach budowy podstacji trakcyjnej „Mleczewo” dla linii kolejowej E65 zgodna jest z zasadami i kierunkami zagospodarowania wskazanymi w „Planie zagospodarowania województwa pomorskiego” 2009. Planowana inwestycja stanowić będzie cel publiczny ponadlokalny, którego realizacja przyczyni się do poprawy parametrów jakościowych zasilania w energię elektryczną sieci trakcyjnej magistralnej linii kolejowej E65 relacji Warszawa – Gdynia. Ponadto, pośrednio, dzięki realizacji tego przedsięwzięcia możliwe będzie uruchomienie połączeń obsługiwanych przez nowoczesne, szybkie pociągi (do 160 km/h) na liniach o podstawowym znaczeniu gospodarczym.

### **2.2.2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy**

Według Ustawy z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. z 12.06.2012 r., poz. 647, ze zm.):

**Art. 9. 1.** *W celu określenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego, rada gminy podejmuje uchwałę o przystąpieniu do sporządzania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, zwanego dalej "studium".*

**2.** *Wójt, burmistrz albo prezydent miasta sporządza studium zawierające część tekstową i graficzną, uwzględniając zasady określone w koncepcji przestrzennego zagospodarowania*

kraju, ustalenia strategii rozwoju i planu zagospodarowania przestrzennego województwa oraz strategii rozwoju gminy, o ile gmina dysponuje takim opracowaniem.

3. Studium sporządza się dla obszaru w granicach administracyjnych gminy.

4. Ustalenia studium są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych.

5. Studium nie jest aktem prawa miejscowego.

Dla gminy Stary Targ obowiązuje „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stary Targ” przyjęte Uchwałą nr XXIII/197/2012 Rady Gminy Stary Targ z dnia 28 grudnia 2012 r.

Zgodnie z zapisami „Studium...” (2012) obszar projektu „Planu...” zlokalizowany jest w obrębie obszaru rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz strefie przyrodniczej C – przejściowej.

Obszar projektu „Planu...” graniczy od wschodu z linią kolejową o znaczeniu krajowym relacji Warszawa - Gdynia (E-65), natomiast od północy z drogą powiatową.

W „Studium...” (2012) wskazano kierunki rozwoju dla obszarów rolniczej przestrzeni produkcyjnej:

(...)

Obszary produkcji rolnej leżące w granicach administracyjnych gminy Stary Targ w zależności od kierunków polityki przestrzennej rozwoju gminy będą przeznaczone na różne funkcje i wyłączane z użytkowania rolnego w miarę potrzeb w procedurze miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Ogólną zasadą jest zachowanie zwartych arealów szczególnie cennych pod produkcję rolniczą i pozostawieni ich jako użytków rolnych.

(...)

W strefie C zgodnie z planszą „Kierunki rozwoju przestrzennego gminy” zaleca się prowadzenie produkcji rolnej o charakterze zintegrowanym ze szczególnym uwzględnieniem ekologicznych aspektów gospodarki rolnej oraz możliwości alternatywnego wykorzystania gruntów (rekreacja, zalesienia). Należy ograniczać dopływ substancji biogenych do wód powierzchniowych i gruntu poprzez zakaz lokalizacji dużych ferm hodowlanych, a w szczególności technologii bezściółowych. Docelową formą strukturalnych przekształceń własnościowych powinny być gospodarstwa typu farmerskiego o powierzchni 50 ÷100 ha.

Z kolei dla linii kolejowej E-65 w „Studium...” zapisano:

*Linia kolejowa Gdynia – Warszawa*

*Jest to ważne połączenie o znaczeniu krajowym. Przebiega po granicy gminy i nie wywiera istotniejszego oddziaływania na gospodarkę gminy, przyjmując charakter „korytarza komunikacyjnego”, co oznacza, że wzajemne relacje pomiędzy zdarzeniami na tym szlaku a jego bezpośrednim sąsiedztwem praktycznie nie istnieją. Stanowi raczej barierę przestrzenną utrudniającą powiązania lokalne nie tworząc szans rozwojowych dla gminy.*

---

Ustalenia projektu „Planu...”, dotyczące lokalizacji podstacji trakcyjnej „Mleczewo” wraz z niezbędną infrastrukturą są zgodne z ustaleniami „Studium...” (2012).

„Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stary Targ Część I: Uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy” (2012) zawiera rozdział, w którym znajdują się zagadnienia z zakresu ekofizjografii (rozdział 3 pt. „Ekofizjografia gminy Stary Targ”) – zawarte w nim ustalenia zostały uwzględnione w wyznaczaniu kierunków rozwoju przedstawionych w „Studium...” (2012).



### 3. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY

#### 3.1. Struktura środowiska przyrodniczego

##### 3.1.1. Położenie regionalne

Administracyjnie obszar projektu „Planu...” położony jest w zachodniej części gminy Stary Targ, w powiecie sztumskim, w woj. pomorskim (rys. 1). Obszar projektu „Planu...” częściowo sąsiaduje z gminą miejsko-wiejską Sztum. Wschodnią granicę obszaru projektu „Planu...” stanowi linia kolejowa E-65 relacji Warszawa – Gdynia, natomiast północną drogą powiatową relacji Sztum – Stary Targ.

Obszar projektu „Planu...”, wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski Kondrackiego (1998), położony jest w obrębie mezoregionu Pojezierze Iławskie.

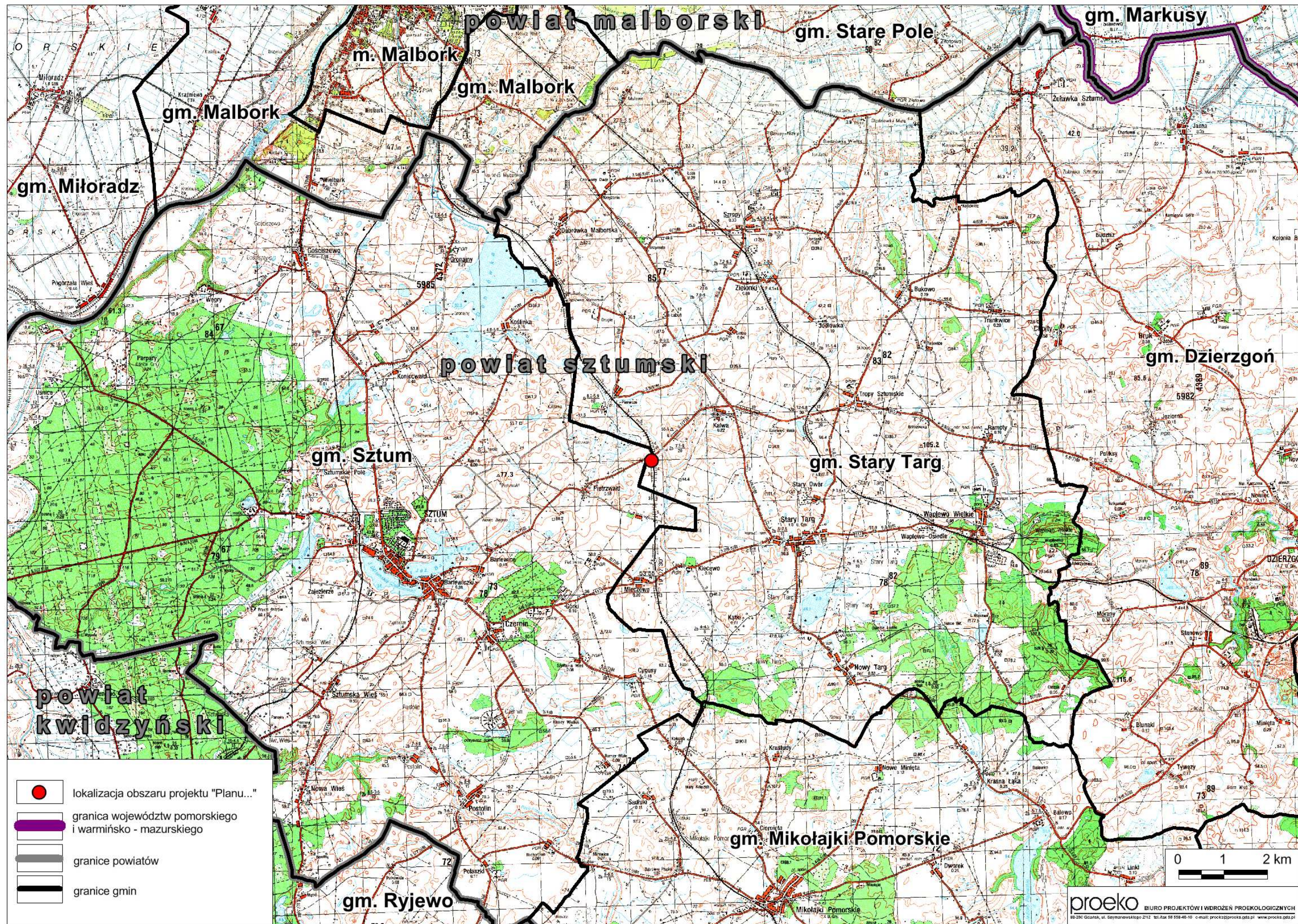
**Pojezierze Iławskie** jest regionem fizycznogeograficznym silnie zróżnicowanym przyrodniczo i krajobrazowo. Do podstawowych, specyficznych jego cech należą:

- genetyczne i morfometryczne urozmaicenie rzeźby terenu;
- znaczna jeziorność, zwłaszcza w centralnej części regionu i duży wpływ jezior na kształtowanie się obiegu wody w zlewniach;
- duży udział terenów nie włączonych do systemu odwadniania powierzchniowego;
- mozaikowate zróżnicowanie użytkowania ziemi, wyrażone w występowaniu wielu drobnych kompleksów leśnych, łąkowych, torfowiskowych i wodnych, urozmaicających rozległe powierzchnie agrocenoz.

Powierzchniowo przeważają na Pojezierzu Iławskim faliste i pagórkowate wysoczyzny morenowe. Wyraźne zróżnicowanie ukształtowania terenu wprowadzają głęboko wcięte rynny subglacjalne, w wielu miejscach wypełnione wodami jezior. Szczególne zagęszczenie jezior ma miejsce w centralnej części Pojezierza, w rejonie jez. Jeziorak. Pojezierze Iławskie należy do regionów o stosunkowo słabo rozwiniętej sieci rzecznej, w efekcie czego duży jest udział obszarów bezodpływowych powierzchniowo. Zróżnicowanie ukształtowania terenu i tafle jezior sprzyjają występowaniu rozległych widoków. Pojezierny krajobraz ma w przewadze charakter kulturowy, rolniczo-leśny.

Duże urozmaicenie środowiska abiotycznego jest przyczyną ukształtowania się na Pojezierzu Iławskim wielu zbiorowisk roślinnych. Wśród zbiorowisk leśnych przeważają na obszarach morenowych lasy liściaste, a na obszarach sandrowych lasy sosnowe. Znaczną powierzchnię zajmują lasy związane z siedliskami den dolinnych i dolinnych partii zboczy (łęgi i grądy). W mozaikowym rozproszeniu występują zbiorowiska roślinne torfowisk, łąk i muraw oraz zbiorowiska wodne.





Rys. 1 Położenie obszaru projektu „Planu...” na tle podziału administracyjnego

Źródło: opracowanie własne



### 3.1.2. Środowisko abiotyczne obszaru projektu planu

#### Rzeźba terenu

Obszar projektu „Planu...” położony jest na wysokości od ok. 37 m n.p.m. w części północnej (w obrębie podmokłego zagłębienia terenu) do ok. 42 m n.p.m. w południowo - zachodniej części. W obrębie obszaru projektu „Planu...” występuje fragment zagłębienia bezodpływowego. Wzdłuż północnej i wschodniej granicy projektu „Planu...” (częściowo poza jego obszarem) występują skarpy wzdłuż ciągów komunikacyjnych: kolejno drogi powiatowej nr 9505 i nasypu linii kolejowej E-65. Niewielka skarpa występuje ponadto wzdłuż podmokłego zagłębienia terenu w północnej części obszaru projektu „Planu...”.

#### Budowa geologiczna<sup>3</sup>

Gmina Stary Targ położona jest w syneklinie perybałtyckiej platformy wschodnioeuropejskiej. Platforma prekambryjska przykryta jest kompleksem skał paleozoicznych o miąższości około 1400 m i skał permo - mezozoicznych o miąższości 1900 – 2220 m oraz skał kenozoicznych o miąższości 290 m. Osady platformy prekambryjskiej, skały paleozoiczne i permo-mezozoiczne pocięte są uskokami. Paleozoik reprezentują osady kambru, ordowiku i syluru. Na częściowo zerodowanych osadach syluru występuje seria permska (cechsztynu). Paleozoik przykryty jest głównie węglanowymi utworami triasu, jury i kredy oraz paleocenu, eocenu-oligocenu, miocenu.

*Utwory trzeciorzędowe na obszarze gminy stary Targ występują w postaci iłowców, mułowców, mułów i piasków kwarcowo-glaukonitowych miejscami z kongrecjami fosforytów (Pg2+3).*

*Powierzchnia podczwartorzędowa występuje na wysokości od 75 do 85 m p.p.m i opada ku wschodowi do wysokości 145 110 m p. p. m. W plejstocenie na obszar gminy kilkakrotnie wkraczał lodowiec zlodowaceń: południowopolskich, środkowopolskich i północnopolskich. Z fazami zlodowaceń oraz okresami deglacjacji wiązała się sedymentacja osadów piaszczystych i piaszczysto-żwirowych rzecznych i wodnolodowcowych, mułków i iłów akumulacji jeziornej i zastoiskowej, a także poziomów glin zwałowych. Miąższość osadów czwartorzędowych na omawianym obszarze waha się od 85 do 250 m.*

*Osady zlodowaceń południowopolskich zachowały się fragmentarycznie w formie porwaków w młodszych glinach zlodowaceń środkowopolskich w rejonie miejscowości Bukowo. Podobnie występują w tym rejonie morskie osady interglacjału holsztyńskiego. Osady interglacjału eemskiego stanowią na obszarze gminy (miejscowość Bukowo) przewodni poziom stratygraficzny i wyraźną granicę między osadami zlodowaceń środkowopolskich i północnopolskich. Miąższość osadów interglacjału eemskiego wynosi od 61 do 63 m. W spągu są to osady lądowe, następnie rzeczno-morskie oraz morskie. W czasie*

<sup>3</sup> Wg „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stary Targ – Część I: Uwarunkowania rozwoju gminy Stary Targ” 2012.

zlodowaceń północnopolskich łądogłód wkraczał na omawiany obszar kilkakrotnie pozostawiając osady składające się z czterech poziomów glin zwałowych oraz osadów je rozdzielających wodnolodowcowych i zastoiskowych. Najstarsze gliny zwałowe stadiu sandomierskiego i fazy leszczyńskiej (Świecia) stadiu głównego występują w postaci płatów o zmiennej miąższości, natomiast poziomy glin fazy poznańskiej i pomorskiej występują powszechnie na obszarze gminy. Gliny zwałowe najmłodszej fazy (pomorskiej) tworzą powierzchnię wysoczyzny polodowcowej. Starsze gliny odstaniają się poza obszarem gminy na południe od Sztumu w skarpie rzeczki Postolińska Struga oraz na północ od Dzierzgonia w dolinie rzeki Dzierzgoń.

### **Gleby**

Na obszarze projektu „Planu...” występują gleby brunatne właściwe klasy III b (niemal cały obszar projektu „Planu...”) oraz nieużytek (w miejscu podmokłego zagłębienia terenu w północnej części obszaru projektu „Planu...”).

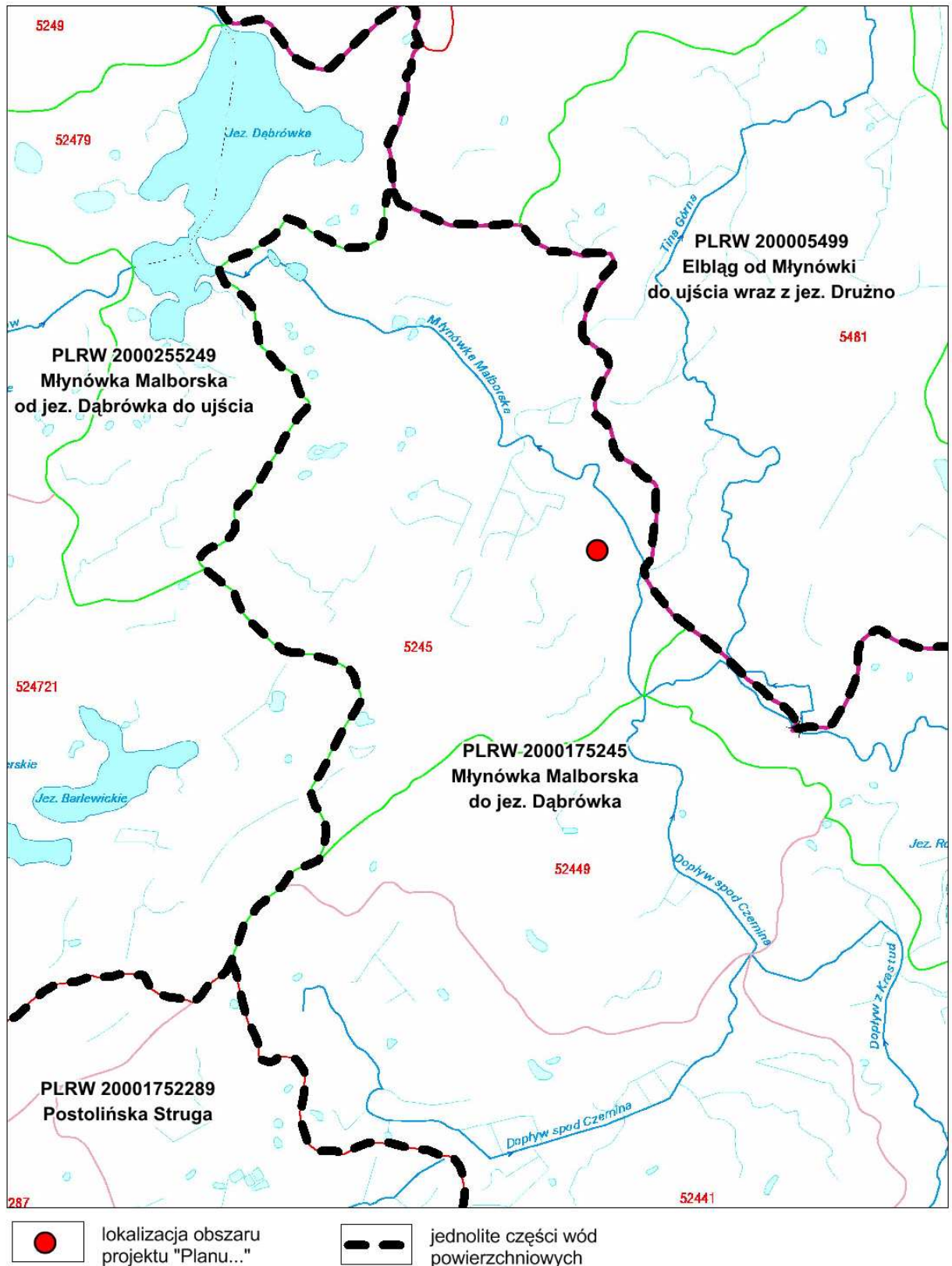
### **Wody powierzchniowe**

Pod względem hydrograficznym obszar projektu „Planu...” położony jest w zlewni rzeki Młynkówki Malborskiej (Kanału Juranda), która z kolei stanowi prawobrzeżny dopływ rzeki Nogat. Młynówka Malborska przepływa w otoczeniu obszaru projektu „Planu...” od wschodu, w minimalnej odległości ok. 300 m.

Młynówka Malborska bierze swój początek z jeziora Balewskiego, następnie kieruje się w okolice Starego Targu i biegnie wzdłuż zachodniej granicy gminy Stary Targ (przepływając przez jezioro Dąbrówka) i uchodzi do Nogatu w rejonie Malborka.

Wody powierzchniowe na obszarze projektu „Planu...” reprezentowane są przez małe podmokłe zagłębienie terenu w jego północnej części (z okresowo zalegającą wodą).

Obszar projektu „Planu...” położony jest w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych PLRW2000175245 „Młynówka Malborska do jez. Dąbrówka” (zob. rys. 2).



Rys. 2 Położenie obszaru projektu „Planu...” na tle podziału hydrograficznego.

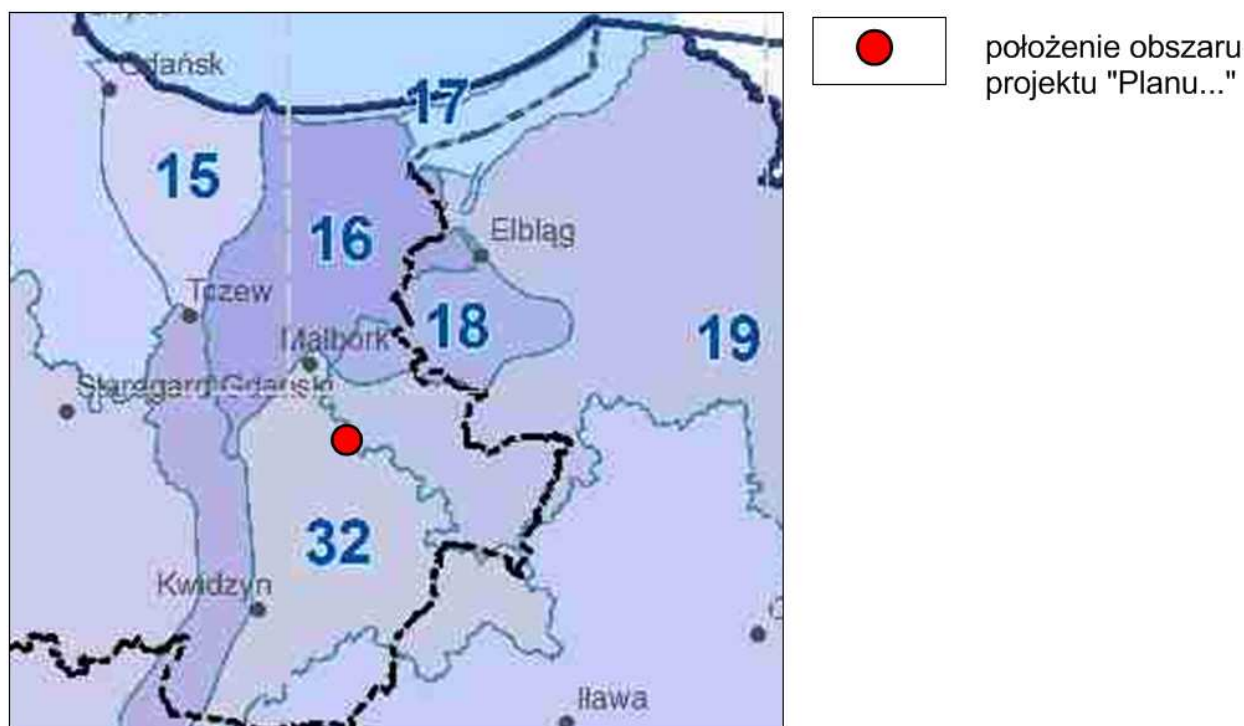
Źródło: <http://www.kzgw.gov.pl/> - Źródłem danych hydrograficznych jest Mapa Podziału Hydrograficznego Polski wykonana przez Zakład Hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej na zamówienie Ministra Środowiska i sfinansowana ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

## Wody podziemne

Na obszarze gminy Stary Targ, w tym na obszarze projektu „Planu...” występują dwie zasadnicze warstwy wodonośne<sup>4</sup>:

- górną plejstoceniową warstwę wodonośną - występuje w serii piasków wodnolodowcowych młodszych zlodowaceń północnopolskich, w obrębie ciągłego kompleksu piaszczysto-gliniastego. Utwory te zalegając na rzędnych od 40 do 60 m n. p. m. składają się z piasków drobno- i średnioziarnistych, miejscami pylastych. Warstwa wodonośna występuje na głębokości od kilku do 30 m. Serię tą, ze względu na łatwość udostępniania i korzystne parametry hydrologiczne, uznano za główną warstwę na obszarze gminy. Warstwa wodonośna jest zasilana bezpośrednio przez opady;
- dolną plejstoceniową warstwę wodonośną - występuje w utworach piaszczystych starszych zlodowaceń, a głównie w osadach interglacjału eemskiego. Zasilanie warstwy odbywa się drogą pośrednią przez wyżej zalegające osady. Zwierciadło wody układa się na obszarze gminy na rzędnych około 50 m n. p. m. i ma charakter napięty. Miąższość warstwy wodonośnej waha się przeważnie w granicach do 5 do 20 m (średnio 12 m).

Obszar projektu „Planu...” położony jest na pograniczu dwóch jednolitych części wód podziemnych: nr 19 – kod PLGW240019 oraz nr 32 – kod PLGW240032 (rys. 3).



Rys. 3 Położenie obszaru projektu „Planu...” na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych

Źródło: „Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły”

(M.P. z 2011 Nr 49, poz. 549 – Mapa nr 4 Jednolitych części wód podziemnych)

<sup>4</sup> Wg „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stary Targ – Część I: Uwarunkowania rozwoju gminy Stary Targ” 2012



### Warunki klimatyczne

Wg podziału klimatycznego Polski Wosia (1999) obszar projektu „Planu...” położony jest w regionie IV – Dolnej Wisły. Jest to region klimatyczny wykazujący znaczne odrębności w zakresie stosunków klimatycznych w porównaniu z terenami leżącymi na wschód i zachód od niego. Region ten obejmuje obszar Żuław Wiślanych i Zalewu Wiślanego, wschodnią część Pobrzeża Kaszubskiego i Starogardzkiego oraz zachodnią część Pojezierza Iławskiego.

Specyfiką stosunków pogodowych tego obszaru jest względnie częste pojawianie się pogody chłodnej z dużym zachmurzeniem bez opadu. W porównaniu z innymi regionami znaczna frekwencją odznacza się tutaj pogoda przymrozkowa bardzo chłodna z dużym zachmurzeniem bez opadu. Mniej liczne są tutaj dni przymrozkowe umiarkowanie zimne i zarazem pogodne bez opadu.

Średnia roczna temperatura wynosi tutaj około 7,0°C, w lipcu około 17,0°C, a w styczniu od – 3,0 do –1,0°C. Przymrozki zaczynają się wcześniej i trwają dłużej, a pokrywa śnieżna zalega około 70 dni. Średnie sumy opadów rocznych wynoszą od 550 do 650 mm, z przewagą opadu letniego nad opadem zimowym. Przeważają wiatry z kierunków zachodnich i północno-zachodnich. Zimą częste są wiatry z południa i południowego wschodu. Okres wegetacyjny wynosi około 200 dni. W ciągu roku dni słonecznych występuje przeciętnie 36, pochmurnych 200, dni z dużym zachmurzeniem 128, dni bez opadu 198, a z opadem 166.

Lokalnie warunki klimatyczne wykazują zróżnicowanie, przede wszystkim w zależności od charakteru pokrycia i ukształtowania terenu. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w zróżnicowaniu warunków termicznych (głównie efekt różnej ekspozycji stoków, występowania zagłębień i obniżen terenu mogących stanowić miejsca inwersji temperatury powietrza), warunków anemometrycznych (przewietrzanie a ekspozycja stoków zagłębień terenu), warunków wilgotnościowych (zwiększona wilgotność w zagłębieniach, zwłaszcza ze zbiornikami wodnymi). Linijne i obniżenia terenu stymulują sploty chłodnego powietrza.

### 3.1.3. Środowisko biotyczne obszaru projektu planu

#### Szata roślinna<sup>5</sup>

Obszar projektu „Planu...” w całości stanowi pole uprawne obsiewane zbożami. Oprócz zbóż w obrębie upraw występują zbiorowiska segetalne z rzędu *Centauretalia cyani* i *Polygono-Chenopodetalia* (klasa *Stellarietea mediae*). Należą do nich:

- chwasty polne (m.in. miotła zbożowa *Apera spica-venti*, ostrożeń polny *Cirsium arvense*, chaber bławatek *Centaurea cyanus*, kąkol polny *Agrostema githago*, wyka drobnokwiatowa *Vicia hirsuta*, wyka ptasia *V. cracca*, powój polny *Convolvulus arvensis*, fiołek polny *Viola arvensis*, rumian polny *Anthemis arvensis*, maki *Papaver* sp., sporek polny *Spergula arvensis*, tobołki polne *Thlaspi arvensis*, komosa biała *Chenopodium album*, chwastnica jednostronna *Echinochloa crus-gali*, psianka czarna *Solanum nigrum*;
- rośliny łąkowe i ruderalne (m.in. tomka wonna *Anthoxantum odoratum*, krwawnik

<sup>5</sup> Opis częściowo na podstawie „Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia >Budowa podstacji trakcyjnej PT Mleczewo<” (Porwańska, Kowalczyk, Lipowski, Staliński 2012)

pospolity *Achillea millefolium*, koniczyna biała *Trifolium repens*, przytulia czepna *Galium aparine*,

Ponadto na obszarze projektu „Planu...” szata roślinna reprezentowana jest przez roślinność miedz i dróg gruntowych (m.in. kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, życica trwała *Lolium perenne*, wiechlina łąkowa *Poa pratensis*, wiechlina roczna *Poa annua*, kostrzewa łąkowa *Festuca pratensis*, kłosówka wełnista *Holcus lanatus*, perz właściwy *Elymus repens*, mietlica pospolita *Agrostis capillaris*, szczaw kędzierzawy *Rumex crispus*, babka lancetowata *Plantago lanceolata*, babka zwyczajna *P.major*, mniszek lekarski *Taraxacum officinale*, rdest ptasi *Polygonum aviculare*, pięciornik gęsi *Potentilla anserina* oraz większość wyżej wymienionych chwastów polnych.

Zagłębienie terenu (z okresowo zalegającą wodą oczko wodne) w północnej części obszaru projektu „Planu...” częściowo porośnięte są przez kępy wierzby (głównie szarej i uszatej). Natomiast warstwa zielna na tym fragmencie obszaru projektu „Planu...” reprezentowana jest przez wysokie rośliny ziołoroślne i łąkowe (w tym trawy i turzyce).

Podsumowując, podstawowe kompleksy roślinne rejonu obszaru projektu „Planu...” i jego najbliższego otoczenia tworzą:

- agrocenozy gruntów ornych;
- pasmowe przydrożne szpalery drzew i nadwodne zadrzewienia i zakrzewienia;
- roślinność ruderalna wzdłuż dróg i towarzysząca występującej zabudowie (budynek mieszkalny dróżnika - ok. 40 m od obszaru projektu „Planu...”).

### **Fauna**

Fauna obszaru gminy i miasta Stary Targ jest słabo rozpoznana – brak na jej temat informacji publikowanych i wiarygodnych informacji archiwalnych.

Dla potrzeb sporządzenia Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia „Budowa Podstacji Trakcyjnej PT Mleczewo” (Porwańska, Kowalczyk, Lipowski, Staliński 2012) przeprowadzono obserwację fauny w miejscu planowanej inwestycji i w jej najbliższym otoczeniu. Ze względu na rolnicze użytkowanie obszaru projektu „Planu...” teren ten nie jest atrakcyjny jako miejsce siedliskowe i żerowiskowe dla potencjalnej fauny.

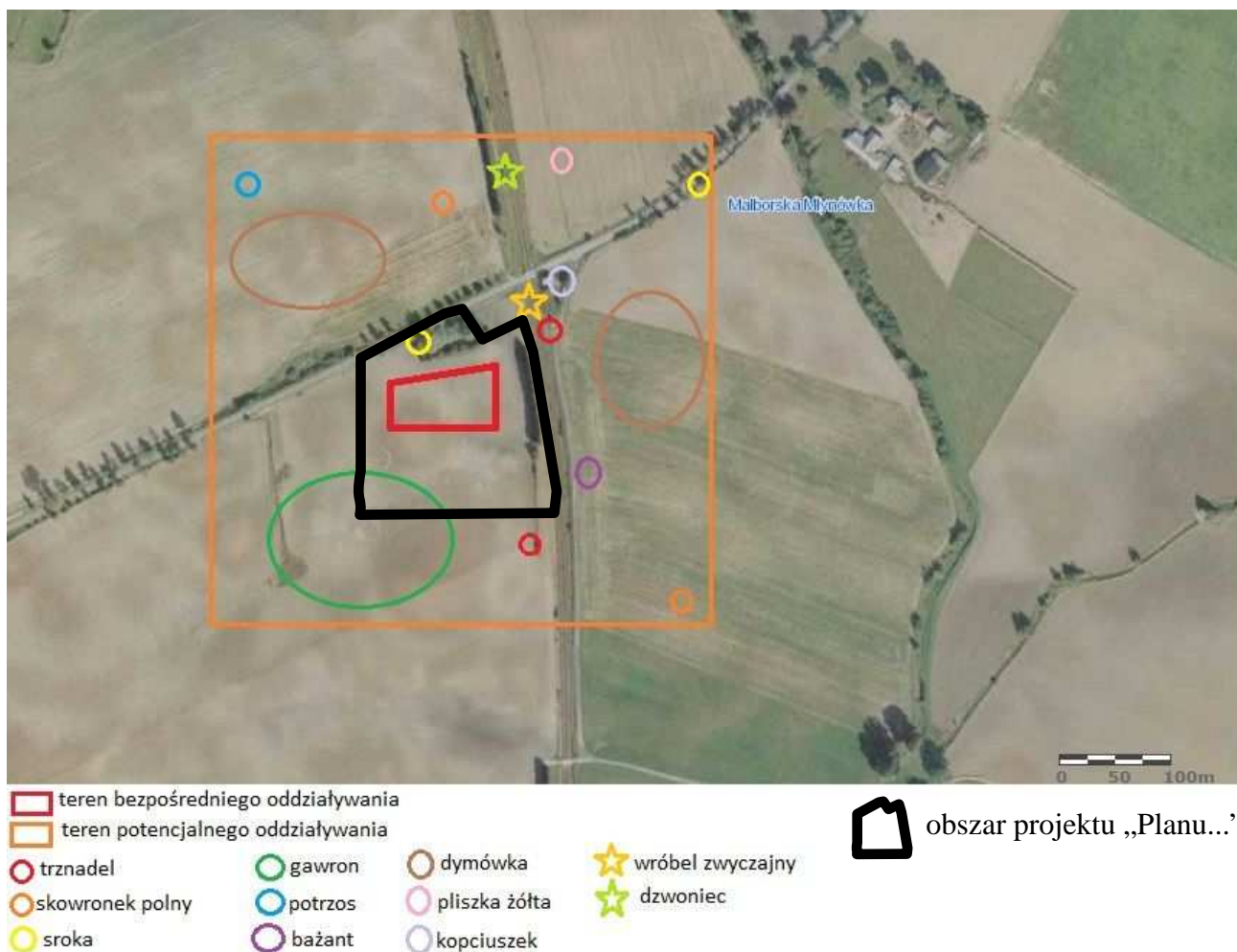
Wg „Karty informacyjnej...” 2012, w promieniu 200 m od terenu bezpośredniego oddziaływania inwestycji stwierdzono występowanie poniższych gatunków zwierząt:

- entomofauna – trzmiel ziemny, trzmiel kamiennik, trzmiel rudy. Stwierdzono latające owady, nie odnaleziono gniazd tych owadów.
- płazy i gady – jaszczurka zwinka. Stwierdzono liczne osobniki chętnie wygrzewające się na podkładach kolejowych.
- ptaki – trznadel (2 osobniki, najprawdopodobniej lęgowe), skowronek polny (2 pary, lęgowe), sroka (2 osobniki, najprawdopodobniej lęgowa), gawron (stado żerujące na polach), potrzos (1 osobnik, najprawdopodobniej lęgowy), bażant (1 osobnik, lęgowy),

dymówka (liczne osobniki żerujące nad polami), pliszka żółta (1 para, lęgowa), kopciuszek (1 osobnik, lęgowy), wróbel zwyczajny (4 osobniki, najprawdopodobniej lęgowy), dzwonec (1 osobnik, niełęgowy) (rys. 4);

- ssaki – nie stwierdzono występowania.

Pod pojęciem najprawdopodobniej lęgowe należy rozumieć osobniki występujące na obszarze, gdzie występują możliwości mikrosiedliskowe sprzyjające zakładaniu gniazd wśród koron drzew lub krzewów – nie można wykluczyć obecności gniazd tych gatunków.



Rys. 4 Rozmieszczenie ptaków na terenie objętym inwentaryzacją.

Źródło: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia „Budowa Podstacji Trakcyjnej PT Mleczewo” (Porwańska, Kowalczyk, Lipowski, Staliński 2012)

### 3.2 Procesy i powiązania przyrodnicze

Spośród procesów przyrodniczych najistotniejsze znaczenie w aspekcie zagospodarowania przestrzennego terenu mają procesy geodynamiczne, hydrologiczne i ekologiczne.

Do **procesów geodynamicznych** należą: wietrzenie, powierzchniowe ruchy masowe (zachodzą głównie na stromych zboczach dolin i wysoczyzn), procesy wywołane wodami

podziemnymi i powierzchniowymi (zwłaszcza erozja), abrazja morska, procesy wywołane działalnością wiatru (procesy eoliczne). Wymienione procesy geodynamiczne należą do grupy naturalnie występujących w środowisku, choć część z nich może być spowodowana działalnością człowieka lub przez niego stymulowana (np. powierzchniowe ruchy masowe, procesy wywołane wodami podziemnymi, procesy eoliczne). Istnieją również procesy geodynamiczne wywołane inżynierską i wydobywczą działalnością człowieka.

Na obszarze projektu „Planu...” ewentualne ruchy masowe mogą występować w obrębie skarp wzdłuż ciągów komunikacyjnych sąsiadujących z obszarem projektu „Planu...” (linii kolejowej E-65 i drogi powiatowej).

Na obszarze projektu „Planu i w jego sąsiedztwie **nie występuje zagrożenie powodzią**. W zagłębieniu terenu w północnej części obszaru projektu „Planu...”, mogą występować okresowe wylewy wód i podtapianie terenu w efekcie wahań pierwszego poziomu wody podziemnej.

Spośród pozostałych procesów przyrodniczych, na obszarze projektu „Planu...” istotna jest **sukcesja roślinności**. W obrębie nieużytku w północnym fragmencie obszaru projektu „Planu...” obserwowana jest sukcesja roślinności nadwodnej, krzewów i sporadycznie drzew. Ponadto w obrębie zbiorowisk roślinnych postępuje synantropizacja flory. W obrębie pola uprawnego sukcesji roślinności przeciwdziałają głównie zabiegi agrotechniczne.

### **Korytarze ekologiczne**

Zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 627), art.5, p.2) (...) ***korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów.***

Ponadto w art. 23.1. ww., ustawy stwierdzono, (...) że ***obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.***

Gmina Stary Targ (a tym samym obszar projektu „Planu...”) objęta jest następującymi opracowaniami planistycznymi i studialnymi rangi krajowej, w których wyznaczono korytarze ekologiczne (w kolejności chronologicznej) (rys. 5):

#### **1. „Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska” (Liro – red. 1998).**

Opracowanie zawiera koncepcję wyznaczenia sieci ekologicznej na obszarze Polski. Jest to koncepcja autorska, która nie została sformalizowana w postaci dokumentu prawnego.

Wg tego opracowania obszar projektu „Planu...” leży poza obszarami węzłowymi i korytarzami ekologicznymi (rys. 5a).

## 2. „Zwierzęta a drogi. Metody ograniczenia negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt” (Jędrzejewski i in. 2004).

Poszczególne gatunki zwierząt przemieszczają się najczęściej wielokrotnie wzdłuż tych samych obszarów, które dobrze znają i które zapewniają im bezpieczeństwo. Badania związane z rozmieszczeniem korytarzy migracji wilka i rysia w XX w. oraz zmiany rozmieszczenia tych gatunków, pozwoliły na odtworzenie sieci korytarzy migracji zwierząt lądowych dla całej Polski.

Wg tej koncepcji przez obszar projektu „Planu...” nie przebiegają korytarze migracyjne (rys. 5b).

## 3. „Sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary chronione w Polsce” (2009).

W 2005 r. opracowany został na zlecenie Ministerstwa Środowiska projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce (Jędrzejewski i in. 2005). Podstawą ich wyznaczenia była analiza środowiskowa oraz rozmieszczenia aktualnego i historycznego, a także migracji wybranych gatunków wskaźnikowych: żubra, łośa, jelenia, niedźwiedzia, wilka i rysia. W sieci wyróżniono siedem korytarzy głównych, których rolą jest zapewnienie łączności w skali całego kraju i w skali międzynarodowej. Każdy z korytarzy głównych posiada szereg odnóg (korytarzy uzupełniających), dzięki którym łączy on wszystkie leżące w danym regionie kraju cenne obszary siedliskowe. Koncepcja ta opublikowana jest w pracy Jędrzejewskiego (2009) pt. „Sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary chronione w Polsce”, zawartej w pracy zbiorowej pt. „Ochrona łączności ekologicznej w Polsce” (Jędrzejewski, Ławreszuk – red. 2009).

Wg tego opracowania obszar projektu „Planu...” leży poza przebiegiem korytarzy ekologicznych (rys. 5c).

## 4. „Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030” (2012).

Ww. dokument zawiera mapę (Rysunek 28) pt. „Kierunki polityki przestrzennej wobec obszarów funkcjonalnych cennych przyrodniczo”, według której obszar projektu „Planu...” leży w poza korytarzami i obszarami funkcjonalnymi krajowej hierarchicznej sieci uwzględniającej prototypowe systemy ponadlokalnych korytarzy ekologicznych.(rys. 5d).

**Podsumowując**, nie ma jednej, obowiązującej koncepcji korytarzy ekologicznych w Polsce – najbardziej miarodajna (formalna) jest koncepcja zawarta w „Koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju 2030” (2012) oraz koncepcja Jędrzejewskiego (2009). Według wszystkich przedstawionych wyżej koncepcji **obszar projektu „Planu...” położony jest poza korytarzami ekologicznymi i poza obszarami węzłowymi wskazywanymi w ww. publikacjach.**

### Poziom regionalny

Zgodnie z „Planem zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” (2009) obszar projektu „Planu...” położony jest poza strukturą powiązań ekologicznych województwa pomorskiego. Najbliższy korytarz ekologiczny rangi regionalnej „Dolina Nogatu” oddalony jest o ponad 11 km na północ od obszaru projektu „Planu...” (rys.6).



---

### Poziom subregionalny i lokalny

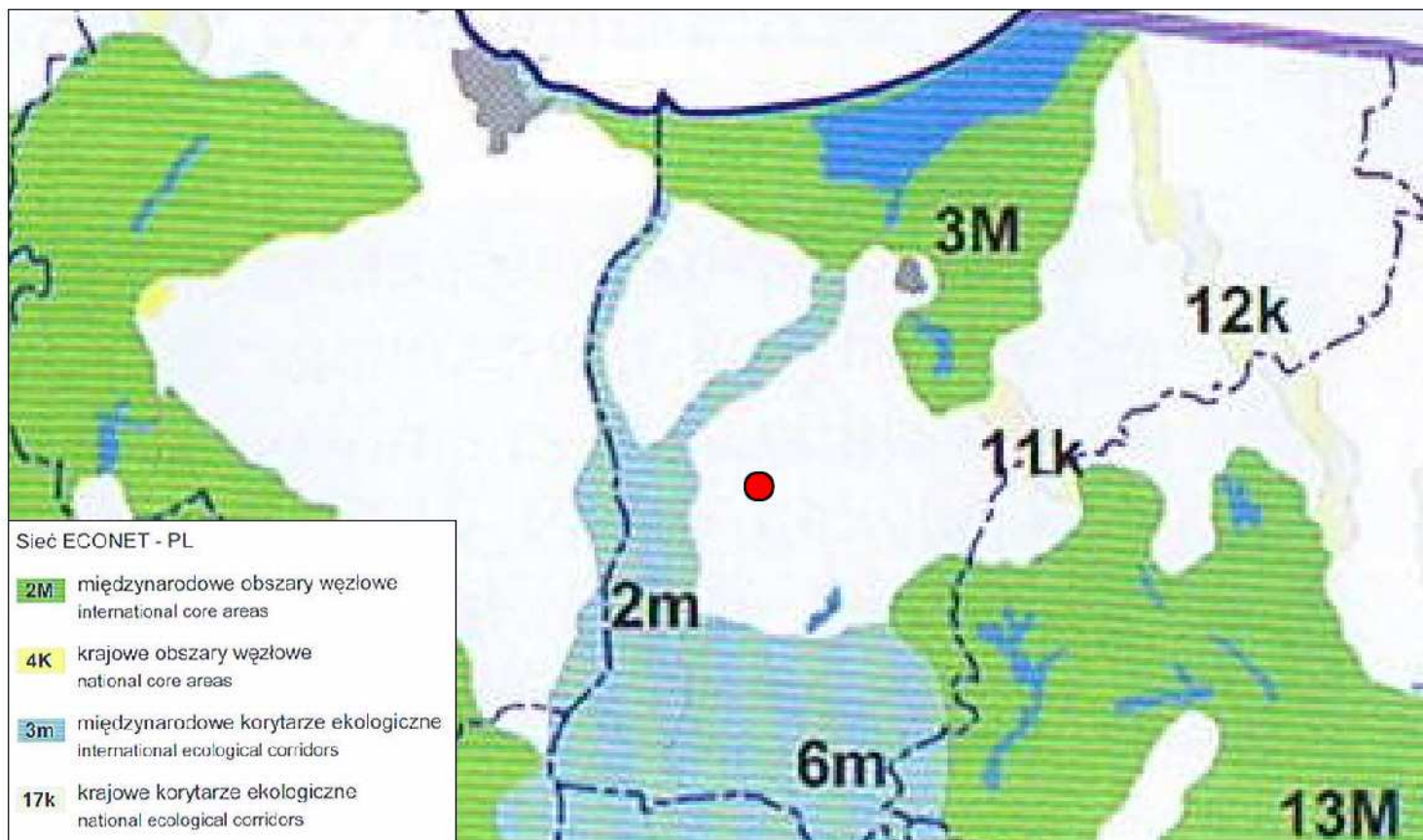
Obszar projektu „Planu...” znajduje się poza potencjalnymi lokalnymi korytarzami ekologicznymi wskazanymi w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stary Targ” (2012) - najbliższy (korytarz doliny Młynkówki Malborskiej /Kanału Juranda) znajduje się w odległości ponad 120 m na wschód i północ od analizowanego obszaru.

Lokalne składowe systemu osnowy ekologicznej rejonu obszaru projektu „Planu...” tworzą:

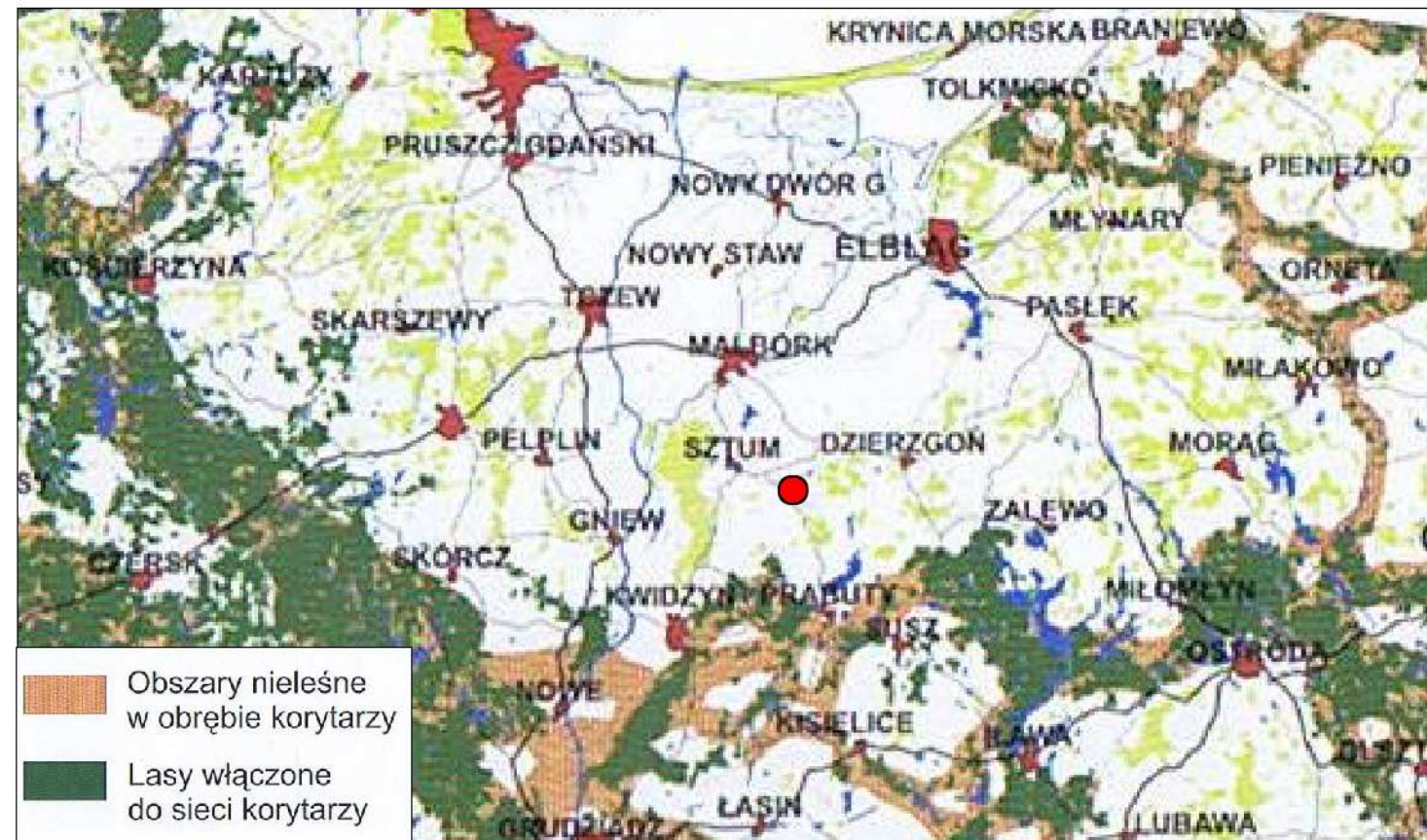
- śródpolne zagłębienia terenu (oczka wodne) z roślinnością hydrogeniczną - różnicujące jego strukturę biotyczną i modyfikujące przebieg procesów przyrodniczych;
- zgrupowania i szpalery drzew i krzewów: towarzyszące rozproszonym zagrodom lub występujące wzdłuż szlaków komunikacyjnych.



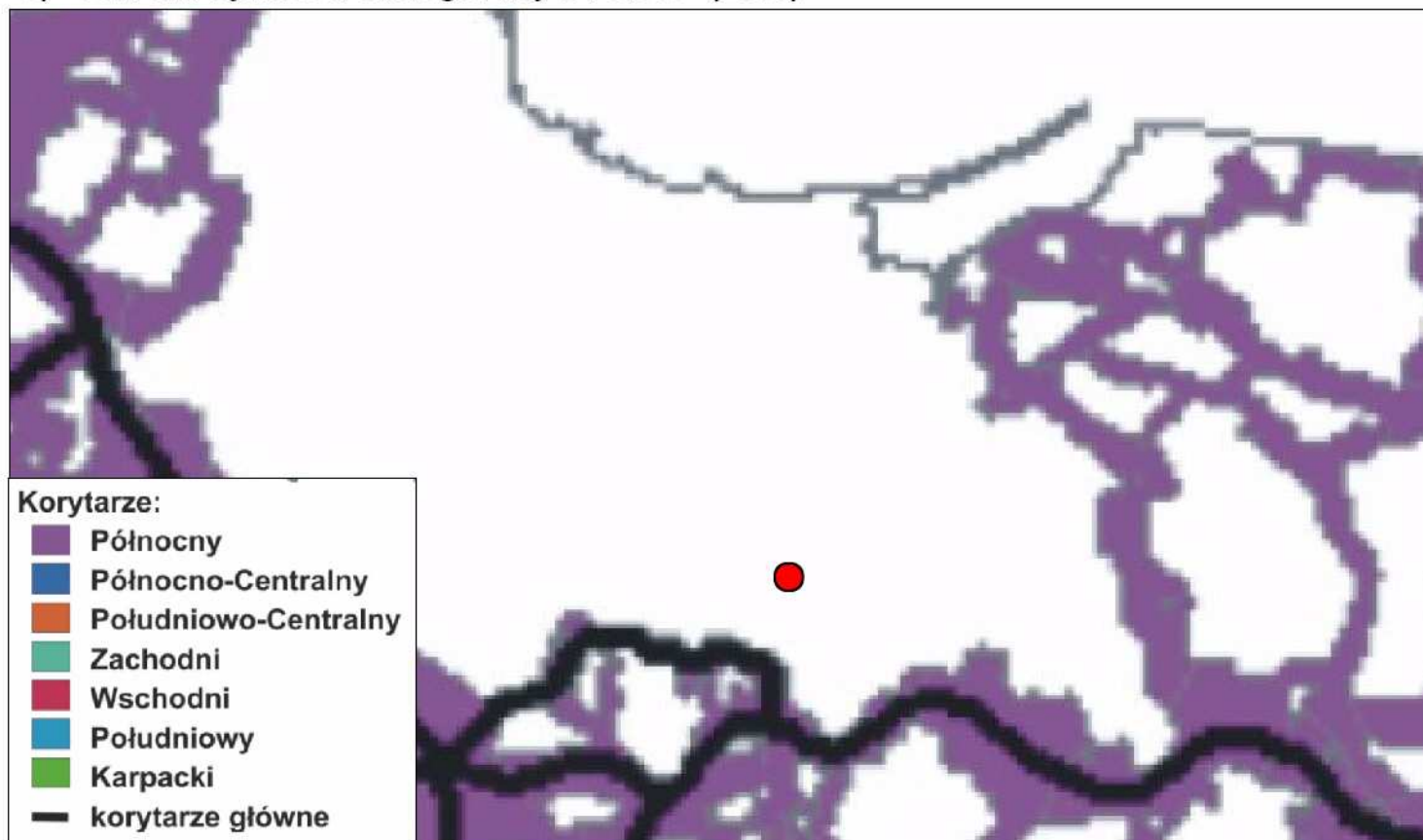
a) "Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska" (1998)



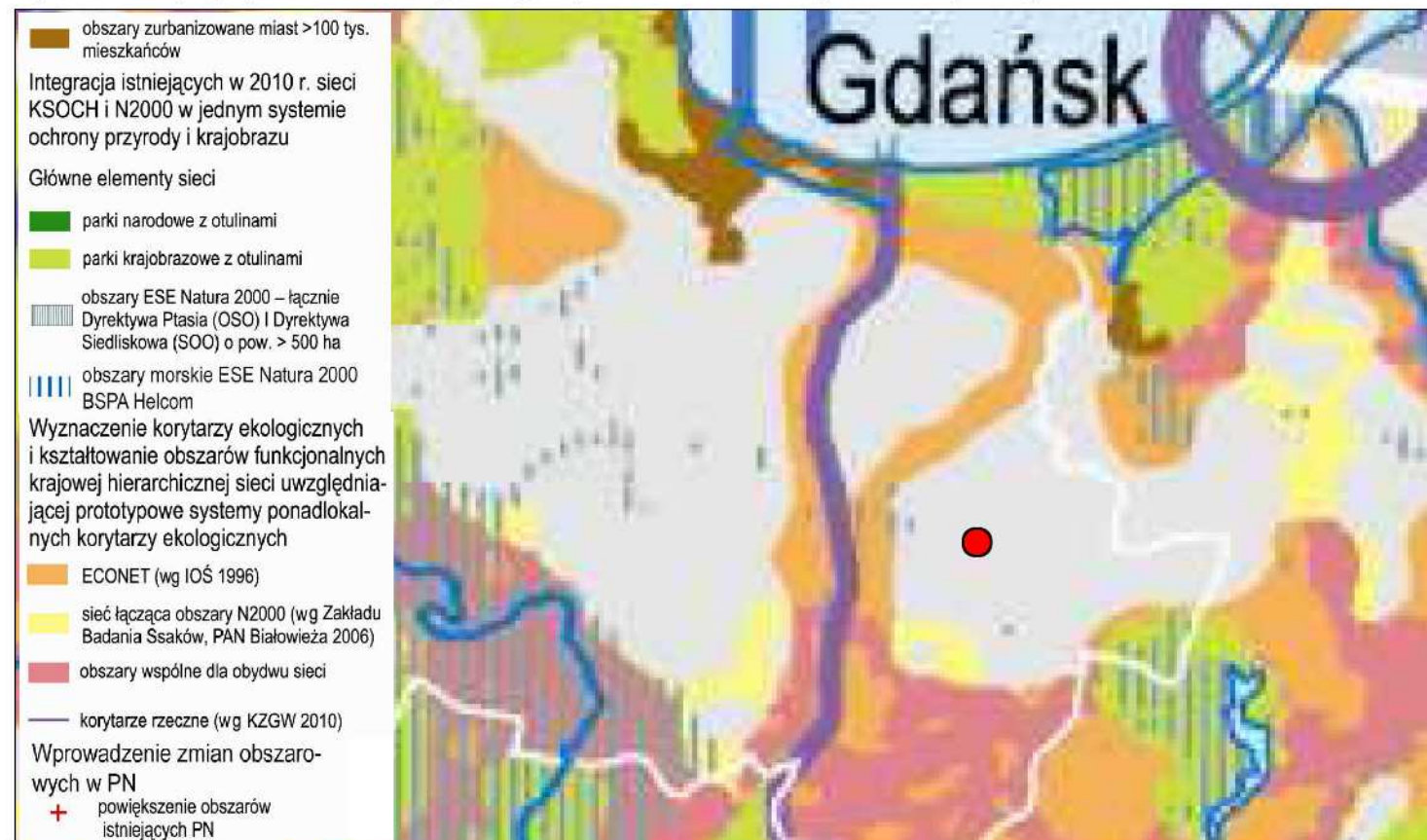
b) "Zwierzęta a Drogi" (2004)



c) "Ochrona łączności ekologicznej w Polsce" (2009)



d) "Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030" (2012)



● lokalizacja obszaru projektu "Planu..."

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU „MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO TERENU OBEJMUJĄCEGO CZĘŚĆ DZ. NR 2/1 W OBRĘBIE GEODEZYJNYM KALWA, GMINA STARY TARG”

Rys.5 Obszar projektu "Planu..." na tle koncepcji korytarzy ekologicznych wg opracowań krajowych (1:900 000)





- OZNACZENIA:**
- Ukształtowanie struktury powiązań ekologicznych**
- płyty ekologiczne
  - A Borów Tucholskich
  - B Charzykowsko - kościerski
  - C Lasów kępicko - bytowskich
  - D Lasów sianowsko - miastekich
  - E Lasów szczecinecko - koczałskich
  - F Stężyczo - kartuski
  - G Lasów oliwsko - darżlubskich
  - H Lasów na południe od Lęborka
  - I Lasów górnej Słupi i Łupawy
  - J Lasów Mirachowskich
  - korytarze ponadregionalne
  - 1 Przymorski - południowobałtycki
  - 2 Pojezierny - północny
  - 3 Doliny Wisły
  - korytarze regionalne
  - 4 Doliny Łupawy
  - 5 Pradoliny Redy - Łeby
  - 6 Doliny Wieprzy i Studnicy
  - 7 Doliny Gwdy
  - 8 Góry odcinek Doliny Brdy
  - 9 Dolina Zbrzycy
  - 10 Doliny Wierzycy
  - 11 Doliny Raduni i Motławy
  - 12 Doliny Nogatu
  - 13 Doliny Szkarpany
  - 14 Doliny rzeki Dzierzgoń
  - 15 Morawski
  - 16 Przywidzki
  - 17 Doliny Piaśnicy i rynny j. Żarnowieckiego
- Uzupełnienie struktury powiązań ekologicznych regionu**
- korytarze subregionalne
  - przejścia dla zwierząt w ciągu autostrady A1, determinujące strukturę korytarzy ekologicznych
  - granica województwa/ powiatów

lokalizacja obszaru projektu "Planu..."

Rys. 6 Położenie obszaru projektu "Planu ..." na tle mapy „Koncepcji systemu powiązań ekologicznych” - „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa Pomorskiego” (2009) IZ. NR 2/1 W

Źródło: Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego (2009)



### 3.3. Walory zasobowo-użytkowe środowiska

#### Potencjał agroekologiczny

Najlepszym wyznacznikiem potencjału agroekologicznego środowiska przyrodniczego są kompleksy rolniczej przydatności gleb, stanowiące "zbiorcze typy siedliskowe rolniczej przestrzeni produkcyjnej". Obejmują one tereny o podobnych właściwościach rolniczych, najbardziej odpowiednie dla rozwoju i plonowania poszczególnych roślin uprawnych. Kompleksy wyznacza się z uwzględnieniem charakteru i właściwości gleb (typ, rodzaj, gatunek, właściwości fizyczne i chemiczne, stopień kultury) oraz lokalnych warunków klimatycznych, geomorfologicznych i wilgotnościowych.

Obszar projektu „Planu...” w całości leży w obrębie kompleksu 3 - pszennego wadliwego. Na obszarze projektu „Planu...” występują gleby klasy III b.

W ogólnej ocenie potencjał agroekologiczny obszaru projektu „Planu...” jest duży.

#### Potencjał leśny

W obrębie obszaru projektu „Planu...” nie występują lasy.

#### Atrakcyjność i przydatność rekreacyjna

Potencjał rekreacyjny środowiska przyrodniczego obszaru projektu „Planu ...”, ze względu na jego rolniczego użytkowanie i sąsiedztwo terenów komunikacyjnych (m.in. linia kolejowa) jest znikomy.

Obszar projektu „Planu...” bezpośrednio graniczy od północy z „Rowerowym Szlakiem Zamków Gotyckich na Powiślu” (droga powiatowa relacji Sztum – Kalwa).

#### Zasoby wodne

Obszar projektu „Planu...” położony jest poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych, wyznaczonych na obszarze całego kraju.

W granicach projektu „Planu...” wody powierzchniowe reprezentowane są głównie przez podmokłe zagłębienie terenu (z okresowo zalegającą wodą).

W gminie Dzierżgoń podstawowe znaczenie użytkowe posiadają pięttra: czwartorzędowe i kredowe. Najbliżej w stosunku do obszaru projektu „Planu...” znajdują się ujęcia wody podziemnej( wg „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Stary Targ Część I: Uwarunkowania rozwoju gminy Stary Targ” 2012):

- Młeczewo - 1 studnia o zasobach 37,0 m<sup>3</sup>/godz. ;
- Klecewo – 2 studnie o zasobach 47,0 m<sup>3</sup>/godz. .

#### Zasoby surowców mineralnych

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego (baza MIDAS), oraz „Bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2012 r.” (2013) na obszarze

projektu „Planu ...” i w jego najbliższym otoczeniu nie występują udokumentowane złoża surowców. Najbliższe w stosunku obszaru projektu „Planu...” złoża wapienia i kredy znajduje się w rejonie wsi Kalwa (ponad 1,5 km od obszaru projektu „Planu...”). Wydobycie z tego złoża zostało zaniechane.

### 3.4. Zagrożenia przyrodnicze

W warunkach środowiska przyrodniczego Polski do podstawowych zagrożeń przyrodniczych należą zagrożenie powodziowe, ruchy masowe (zagrożenie morfodynamiczne) i ekstremalne stany pogodowe.

#### Zagrożenie powodziowe

W ujęciu prawnym, zgodnie z ustawą Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 9.02.2012 roku, poz. 145, ze zm.), obszarami szczególnego zagrożenia powodzią są:

- a) *obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat;*
- b) *obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat;*
- c) *obszary, między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego, a także wyspy i przymuliska, stanowiące działki ewidencyjne;*
- d) *pas techniczny w rozumieniu art. 36 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej.*

W celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia powodzi, związanych z nią zagrożeń dla życia i zdrowia ludzi, strat w gospodarce i szkód w środowisku naturalnym znowelizowana ustawa Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 9.02.2012 roku, poz. 145, ze zm.) nakłada nowe obowiązki na:

- organy rządowe odpowiedzialne za krajową gospodarkę wodną, które sporządzają mapy zagrożenia powodziowego, mapy ryzyka powodziowego i plany zarządzania ryzykiem powodziowym,
- jednostki samorządu terytorialnego, które muszą uwzględniać poziom zagrożenia powodziowego wynikający z wyznaczenia obszarów zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego:
  - w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zmiany wprowadza się w terminie 18 miesięcy od dnia przekazania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego;
  - w decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub decyzjach o warunkach zabudowy zmiany wprowadza się od dnia przekazania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego.

Wspomniane wyżej, dokładne mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego sporządza się dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych w tzw. „Wstępnej ocenie ryzyka powodziowego”.

Zgodnie z informacjami KZGW **publikacja map w wersji kartograficznej nie jest jednoznaczna z przekazaniem map jednostkom administracji**. Aktualnie (czerwiec 2014 r.) mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego w wersji numerycznej, podlegają sprawdzeniu i weryfikacji kompletności. Przekazanie map jednostkom administracji, o którym mowa w art. 88f ust. 3 i 4 ustawy Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 9.02.2012 roku, poz. 145, ze zm.) nastąpi niezwłocznie po przygotowaniu poszczególnych partii danych. W związku z tym **do czasu oficjalnego przekazania pełnej cyfrowej formy map jednostkom administracji, podstawą dla dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej przy uzgadnianiu dokumentów w zakresie zagospodarowania przestrzennego są obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią wyznaczone w studiach ochrony przeciwpowodziowej**.

W granicach projektu „Planu...” nie występują obszary o prawdopodobieństwie wystąpienia 1% (woda stuletnia).

Reasumując, na obszarze projektu „Planu ...” **nie występuje zagrożenie powodzią**.

Ewentualne, lokalne podtopienia mogą występować w podmokłym obniżeniu terenu w północnej części obszaru projektu „Planu...”, zwłaszcza po intensywnych opadach atmosferycznych i po roztopach śniegu.

### **Zagrożenie ruchami masowymi**

Na obszarze projektu „Planu ...” **nie występują zarejestrowane tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi** wg "Rejestracji i inwentaryzacji naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)". Brak także obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych według danych Państwowego Instytutu Geologicznego w ramach ogólnopolskiego projektu „System ochrony przeciwsuwiskowej” SOPO<sup>6</sup>. Informacje na temat tych obszarów mają jednak charakter poglądowy i według zaleceń PIG nie należy ich wykorzystywać przy sporządzaniu planów zagospodarowania.

---

<sup>6</sup> Państwowy Instytut Geologiczny, we współpracy z innymi instytucjami realizuje ogólnopolski projekt „System ochrony przeciwsuwiskowej” (SOPO). Jego podstawowym celem jest m.in. rozpoznanie, udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1 : 10 000 wszystkich osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce. Obecnie w trakcie realizacji jest II etap projektu (spośród zaplanowanych III etapów). Państwowy Instytut Geologiczny, we współpracy z innymi instytucjami realizuje ogólnopolski projekt „System ochrony przeciwsuwiskowej” (SOPO). Jego podstawowym celem jest m.in. rozpoznanie, udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1 : 10 000 wszystkich osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce. Obecnie w trakcie realizacji jest II etap projektu (spośród zaplanowanych III etapów).

---

Zagrożenie wystąpienia ruchów masowych mogą spotęgować niewłaściwe lokalizacje obiektów budowlanych, brak roślinności na zboczach (np. w wyniku zabiegów agrotechnicznych) i wprowadzanie sztucznych podcięć zboczy (skarp).

### **Ekstremalne stany pogodowe**

Powszechnym zagrożeniem w warunkach środowiska przyrodniczego Polski są **ekstremalne stany pogodowe**, jak bardzo silne wiatry, długotrwałe, intensywne opady deszczu lub śniegu. Zagrożenie ekstremalnymi stanami pogodowymi będzie wzrastać zgodnie z prognozą zmian klimatu (SPA 2020 – zob. rozdz. 6). Zapobieganie ekstremalnym stanom pogodowym jest niemożliwe, a likwidacja skutków jest kwestią organizacyjną.

### **3.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu „Planu...”**

Niemal cały obszar projektu „Planu...” (z wyjątkiem nieużytku w północnej części) użytkowany jest rolniczo. Na obszarze projektu „Planu...” występują grunty orne o dobrych warunkach agroekologicznych (klasa III b). Kontynuacja użytkowania rolniczego wpłynie na podtrzymanie i intensyfikację dotychczasowych przekształceń środowiska przyrodniczego, związanych przede wszystkim z zabiegami agrotechnicznymi i chemizacją.

Brak realizacji projektu „Planu...” wyeliminowałby wszelkie potencjalne zmiany środowiska związane z lokalizacją podstacji trakcyjnej „Młeczewo” wraz z niezbędną infrastrukturą. Jednocześnie odstąpienie od realizacji ustaleń projektu „Planu...” stanowiłoby przyczynek do ograniczenia możliwości modernizacji magistralnej linii kolejowej o znaczeniu krajowym E-65 relacji Warszawa – Gdynia. Odstąpienie od budowy podstacji trakcyjnej „Młeczewo” ograniczy, a nawet wyeliminuje perspektywę uruchomienia szybkich połączeń kolejowych na podstawowych liniach o znaczeniu gospodarczym, co z kolei spowoduje zahamowanie rozwoju transportu kolejowego w Polsce.



#### **4. ANALIZA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU „PLANU...”, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARACH FORM OCHRONY PRZYRODY**

##### **4.1. Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego**

Główne przejawy antropizacji środowiska przyrodniczego w rejonie obszaru projektu „Planu...” to:

- dominacja rolniczego użytkowania ziemi, czego efektem są m. in. synantropizacja roślinności, degradacja struktury ekologicznej terenu oraz specyfika krajobrazu o cechach kulturowego krajobrazu rolniczego;
- tereny zabudowane (budynek mieszkalny zajmowany przez dróżnika) w odległości ok. 40 m od obszaru projektu „Planu...”;
- urządzenie techniczne elektroenergetyczne ok. 30 m od obszaru projektu „Planu...”;
- droga powiatowa relacji Kalwa - Sztum – graniczy od północy z obszarem projektu „Planu...” (komunikacja samochodowa jako źródło emisji zanieczyszczeń atmosfery i hałasu);
- magistralna linia kolejowa E-65 relacji Warszawa – Gdynia (ruch kolejowy jako źródło uciążliwości akustycznej);
- sieci linii elektroenergetycznych zasilających linie kolejową (antropizacja krajobrazu oraz źródło promieniowania elektromagnetycznego).

W dalszym otoczeniu koncentracja antropogenicznych przekształceń środowiska przyrodniczego ma miejsce we wsiach Kalwa, Jurkowice Pierwsze, Klecewo, Mleczewo i wsi gminnej Stary Targ (w gminie wiejskiej Stary Targ) oraz we wsi Pietrzwałd i miście Sztum (w gminie miejsko – wiejskiej Sztum).

##### **Warunki aerosanitarne**

Potencjalne źródła zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru projektu „Planu...” to:

- emisja niezorganizowana pyłów z terenów pozbawionych roślinności (np. drogi gruntowe, okresowo grunty orne);
- emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych z drogi powiatowej nr 9505 relacji Sztum – Stary Targ;
- indywidualne źródła ciepła zabudowy mieszkaniowej w otoczeniu projektu „Planu...” (budynek mieszkalny dróżnika oraz pozostałe tereny zabudowane w otoczeniu m.in. wsie: Kalwa, Pietrzwałd, Jurkowice Pierwsze, Klecewo i Mleczewo ;

- źródła ciepła i emisja technologiczna z obiektów gospodarczych i usługowych w dalszym otoczeniu obszaru projektu „Planu...”;
- emisja niezorganizowana pyłów z terenów eksploatacji kruszyw naturalnych w północno-zachodniej części obszaru projektu „Planu...”;
- emisja zanieczyszczeń z większych ośrodków w otoczeniu (m.in. wsi gminnej Stary Targ oraz miasta Sztum): z obiektów komunalnych (lokalnych kotłowni, oczyszczalni ścieków itp.), z zakładów produkcyjnych oraz zabudowy mieszkaniowej (emisja niska).

Gminę wiejską Stary Targ cechuje stosunkowo duży udział indywidualnych źródeł energii cieplnej, o zróżnicowanych technologicznie i paliwowo „paleniskach”, jednak w znacznym stopniu tradycyjnie wykorzystujących węgiel i drewno. Ponadto większość indywidualnych kotłowni funkcjonuje na zasadzie podstarzałych nieekologicznych systemów. W przeważającej liczbie gospodarstw domowych wykorzystuje się do opalania drewno i jego odpady. W wielu przypadkach spala się również odpady komunalne. Powoduje to powstawanie znacznych ilości dwutlenku siarki, pyłów, oraz bardzo niebezpiecznych wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i dioksyn.

Na obszarze projektu „Planu ...” oraz w jego bezpośrednim otoczeniu nie występują istotne źródła zanieczyszczeń powietrza, poza budynkiem mieszkalnym oddalonym ok. 40 m od obszaru projektu „Planu...” (emisja niska).

Źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego o wzrastającym znaczeniu jest komunikacja samochodowa. Rozkład i natężenie zanieczyszczeń związany jest przede wszystkim z przebiegiem tras komunikacyjnych. Wielkość wpływu na środowisko komunikacji samochodowej w zakresie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego uwarunkowana jest natężeniem ruchu pojazdów. Obszar projektu „Planu...” od północy graniczy z drogą powiatową nr 9505. Emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych z drogi powiatowej nr 9505 ze względu na umiarkowane natężenie nie jest zapewne znacząca (brak udokumentowania pomiarowego).

Istniejące drogi polne na terenach użytkowanych rolniczo w otoczeniu obszaru projektu „Planu...” są eksploatowane głównie przez sprzęt rolniczy.

Istotny wpływ na stan aerosanitarny na obszarze projektu „Planu...” ma emisja zanieczyszczeń z obszaru sąsiednich. Największe znaczenie ma napływ zanieczyszczeń ze wsi gminnej Stary Targ i miasta Sztum. Napływ zanieczyszczeń uwarunkowany jest kierunkiem wiatrów jakie występują na tym obszarze. Ze względu na dominujący kierunek wiatrów z sektora zachodniego większy wpływ na stan aerosanitarny obszaru projektu „Planu...” może mieć napływ zanieczyszczeń z miasta Sztum.

Stan czystości powietrza atmosferycznego w gminach województwa pomorskiego jest badany przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku. Na terenie gminy brak stacji pomiarowych powietrza atmosferycznego. Najbliżej w stosunku do obszaru projektu „Planu...” znajduje się stanowisko pomiaru stężeń NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> i benzenu metoda pasywną w Sztumie. Ostatnie opublikowane wyniki badań pochodzą z 2006 r., wówczas

stężenie średnioroczne NO<sub>2</sub> wyniosło 48,8 µg/m<sup>3</sup>, SO<sub>2</sub> - 35,3 µg/m<sup>3</sup>, a benzenu 4,1 µg/m<sup>3</sup>. Dla wyników pomiarów stężeń średniorocznych dwutlenku azotu i dwutlenku siarki w „Raportcie o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2006 roku” (2007) wskazano, że nie spełniają one wymogów Rozporządzenia Ministra Środowiska (Dz.U. Nr 87, poz. 798)<sup>7</sup>.

Nowsze pomiary zostały wykonane przez automatyczne stacje pomiarowe znajdujące się w Malborku i Kwidzynie, lecz z uwagi na ich całkiem odmienny, miejski charakter w porównaniu do obszaru projektu „Planu...” oraz ze względu na znaczne odległości wyniki badań powietrza atmosferycznego na tych stacjach pomiarowych nie są reprezentatywne dla obszaru projektu „Planu...”.

Począwszy od 2010 roku ocena jakości powietrza dokonywana jest w podziale na nowy układ stref (ilość stref w województwie ograniczyła się do dwóch tj. strefy aglomeracji trójmiejskiej oraz, w pozostałej części województwa, strefy pomorskiej).

Strefa pomorska (kod strefy PL2202) za 2012 r. oceniona została następująco (wg „Raportu o stanie środowiska w województwie pomorskim za rok 2012” 2013):

- klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych pod kątem ochrony zdrowia – klasy A dla poszczególnych zanieczyszczeń na obszarze strefy, z wyjątkiem niedotrzymanych maksymalnych dobowych poziomów dla pyłu PM<sub>10</sub> (na wszystkich stacjach pomiarowych: Starogard Gdański, Kościerzyna, Lębork, Wejherowo, Malbork, Kwidzyn, Gdańsk <2 stacje> i Słupsk <2 stacje>), niedotrzymanych poziomów docelowych benzo(a)pirenu (2013 r.) - przekroczenia we wszystkich stanowiskach mierzących to zanieczyszczenie, niedotrzymanych poziomów dla ozonu w przypadku celów długoterminowych (2020 r.);
- klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych pod kątem ochrony roślin – klasa A i zagrożone poziomy celów długoterminowych dla ozonu ustalonych na rok 2020.

Ze względu na wymienione wyżej niedotrzymane poziomy dla pyłu PM<sub>10</sub> i poziomy docelowe (2013 r.) benzo(a)pirenu w strefie pomorskiej, w obrębie której leży obszar projektu „Planu...”, sporządzony został „Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i poziom docelowy benzo(a)pirenu” (2013). Zgodnie z tym opracowaniem (obliczenia zostały wykonane metodą modelowania) w gminie Stary Targ w roku 2011 średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> wynosiło 16,1 – 18 µg/m<sup>3</sup>. Natomiast w przypadku średniorocznych stężeń benzo(a)pirenu w gminie Stary Targ (również na podstawie modelowania) wynosiły one w przybliżeniu 0,81 – 1 ng/m<sup>3</sup>.

## Hałas

Głównym źródłem hałasu na obszarze projektu „Planu...” jest hałas komunikacyjny, związany z przebiegiem w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru projektu „Planu...”

<sup>7</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu. (Dz. U. 2002 nr 87, poz. 798) - **uchylone**

magistralnej linii kolejowej E-65 Warszawa – Gdynia (brak udokumentowania pomiarowego). Źródłem hałasu komunikacyjnego na obszarze projektu „Planu...” jest również droga powiatowa granicząca z analizowanym obszarem od północy.

Na obszarze projektu „Planu...” występuje hałas z działalności rolniczej, związany głównie z eksploatacją maszyn rolniczych na gruntach rolnych.

Na obszarze gminy Stary Targ brak jest pomiarów dokumentujących poziom natężenia hałasu (zarówno ze źródeł punktowych jak i z tras komunikacyjnych).

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. 2014, poz. 112).

### **Promieniowanie elektromagnetyczne**

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są systemy przesyłowe energii elektrycznej, bazowe stacje telefonii komórkowej oraz urządzenia o mniejszej uciążliwości: diagnostycznej, terapeutyczne, przemysłowe a także domowe. Dla ochrony środowiska istotne znaczenie mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne o wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości 0,1 – 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz, umieszczone w środowisku naturalnym.

W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru projektu „Planu...” przebiegają linie elektroenergetyczne związane z funkcjonowaniem linii kolejowej nr 9 (magistrala kolejowa E-65 Warszawa – Gdynia). Przez obszar projektu „Planu...” nie przebiegają linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia. Nie ma tam także stacji elektroenergetycznych (GPZ) o napięciu 110 KV lub wyższym oraz stacji bazowych telefonii komórkowych.

W odległości ok. 30 m od obszaru projektu „Planu...” po drugiej stronie torów kolejowych znajduje się urządzenie elektroenergetyczne, obsługujące linię kolejową.

Najbliższa stacja bazowa telefonii komórkowej w stosunku do granic projektu „Planu...” znajduje się we wsi Stary Targ (ponad 3 km na południowy - wschód od obszaru projektu „Planu...”).

### **Stan zanieczyszczenia wód i przekształcenia jej obiegu**

Źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w rejonie obszaru projektu „Planu...” mogą być nawozy, zarówno sztuczne jak i organiczne oraz chemiczne środki ochrony roślin stosowane w rolnictwie.

Z kolei największymi źródłami zanieczyszczeń wód w otoczeniu obszaru projektu „Planu...” są:

- zrzuty ścieków z obiektów osadnictwa wiejskiego nie podłączonego do systemów kanalizacyjnych;
- zrzuty ścieków z istniejących systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków;

Tereny zabudowane w sąsiedztwie obszaru projektu „Planu...” nie są objęte kanalizacją sanitarną. Gospodarka ściekowa na tym obszarze opiera się głównie na funkcjonowaniu zbiorników bezodpływowych.

Stopień skanalizowania, gminy Stary Targ jest znikomy.

Na terenie gminy Stary Targ działają 2 oczyszczalnie ścieków:

- biologiczno - mechaniczna oczyszczalnia ścieków w Mleczewie:
  - rzeczywista ilość oczyszczonych ścieków: 70 m<sup>3</sup>/d,
  - odbiornik ścieków: rów melioracyjny, następnie Struga Orlecia, która po ok. 1 km uchodzi do Kanału Juranda;
- biologiczno - mechaniczna oczyszczalnia ścieków w Zielonkach:
  - rzeczywista ilość oczyszczonych ścieków: 113,45 m<sup>3</sup>/d,
  - odbiornik ścieków: rzeka Tyna (km 30+990).

Ponadto część obszaru gminy Stary Targ obsługiwana jest przez oczyszczalnię ścieków w Dzierzgoniu.

Potencjalnie zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych w otoczeniu obszaru objętego projektem „Planu ...” stanowią ścieki komunalne gromadzone w tzw. zbiornikach bezodpływowych (w przypadku nieszczelności zbiorników, co jak wykazuje praktyka jest częstym zjawiskiem i/lub wylewania ścieków w przypadkowe miejsca).

Poważne zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych na terenach wiejskich stanowią również nieprawidłowo składowane nawozy, a szczególnie nawozy naturalne (obornik, gnojowica, gnojówka, pomiot). Przy nieprawidłowym składowaniu następuje zanieczyszczenie wód gruntowych znacznymi składnikami nawozu, oddziałującymi na środowisko przez dłuższy czas. Poza tym stanowią potencjalne źródło zanieczyszczenia sanitarnego organizmami chorobotwórczymi.

Na jakość wód na obszarze projektu „Planu...” znaczący wpływ mają również ładunki zanieczyszczeń wnoszone z sąsiednich terenów, ale głównie z braku dostatecznej długości kanalizacji sanitarnej na terenie gminy.

Stan czystości wód powierzchniowych oceniany jest okresowo w oparciu o pomiary kontrolne realizowane w ramach monitoringu środowiska dla wód powierzchniowych płynących (sieć podstawowa i regionalna) oraz zbiorników zaporowych (sieć regionalna) wykonywanych przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska.

Zgodnie z „Raportem o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2012 roku” (2013) stan wód JCWP Młynówka Malborska do jez. Dąbrówka PLRW2000175245 w obrębie której znajduje się obszar projektu „Planu...” oceniono w podziale na poszczególne kategorie wymienione poniżej:

- elementy biologiczne (przeprowadzono w oparciu o makrofity) – IV klasa;
- elementy hydromorfologiczne – II klasa;

- elementy fizykochemiczne – poniżej stanu dobrego;
- potencjał ekologiczny określono jako słaby;
- niespełnione zostały wymogi dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych;
- potencjał na obszarach chronionych oceniono jako słaby (IV);
- ogólnie stan JCW oceniano jako zły.

W otoczeniu obszaru projektu „Planu ...” Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Gdańsku bada okresowo jakość wód Kanału Juranda (Malborskiej Młynówki). Wyniki badań są publikowane w raportach o stanie środowiska w województwie pomorskim, ostatnie w „Raporcie o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2009 roku” (2010). Wody Kanału Juranda (Malborskiej Młynówki) badane były na stanowisku „Grobelno”, w ujściowym odcinku kanału do rzeki Nogat, w odległości ok. 11 km od obszaru projektu „Planu...” czystość wód badana była jedynie w zakresie stanu fizyko-chemicznego, który oceniono na „poniżej dobrego”.

W ostatnim czasie na terenie województwa pomorskiego można zaobserwować stopniową poprawę jakości wód powierzchniowych. Poprawa stanu czystości wód powierzchniowych jest wynikiem restrukturyzacji wielu gałęzi przemysłu, rezygnacji z technologii uciążliwych dla środowiska, regresu gospodarczego, większej (z roku na rok) ilości oczyszczalni ścieków oraz rozwoju technologii pozwalających na wyższą efektywność (wysoki stopień) redukcji zanieczyszczeń.

Zgodnie z klasyfikacją wód podziemnych województwa pomorskiego badanych w 2012 roku w ramach monitoringu krajowego realizowanego przez PIG zawartą w „Raporcie o stanie środowiska pomorskiego w 2012 roku” (2013) wody podziemne przebadane w przekroju Szpitalna Wieś (gmina Sztum) w odległości ok 4,5 km od obszaru projektu „Planu...” zakwalifikowano do IV klasy jakości. Miejscowość Szpitalna Wieś w obrębie, której przeprowadzono pomiar należy do jednolitej części wód podziemnych nr 32 (PLGW210032).

W „Raporcie...” (2013) przedstawiono także wyniki monitoringu operacyjnego realizowanego przez WIOŚ w Gdańsku. W monitoringu nie zlokalizowano przekrojów pomiarowych na terenie gminy Stary Targ. W powiecie sztumskim przebadano:

- ujęcie miejskie w Sztumie (JCWPd nr 32) na głębokości 43 m – stan chemiczny oceniony jako dobry, II klasa czystości wg klasyfikacji fizykochemicznej;
- ujęcie miejskie w Dzierzgoniu (JCWPd nr 19) na głębokości 110 m – stan chemiczny oceniony jako dobry, I klasa czystości wg klasyfikacji fizykochemicznej.



## Ramowa Dyrektywa Wodna

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r., ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, jest wynikiem wieloletnich prac Wspólnoty Europejskiej zmierzającej do lepszej ochrony wód, poprzez wprowadzenie wspólnej europejskiej polityki wodnej, opartej na przejrzystych, efektywnych i spójnych ramach legislacyjnych.

Ramowa Dyrektywa Wodna zobowiązuje państwa członkowskie do racjonalnego wykorzystywania i ochrony zasobów wodnych w myśl zasady zrównoważonego rozwoju. Celem RDW jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód do 2015 roku (Dyrektywa przewiduje odstępstwa od założonych celów środowiskowych, jeżeli ich osiągnięcie dla danej części wód w ustalonym terminie nie będzie możliwe z określonych przyczyn). Dla potrzeb osiągnięcia dobrego stanu wód opracowywane zostały plany gospodarowania wodami na obszarach dorzecza oraz program wodno-środowiskowy kraju.

Na obszarze gminy Stary Targ obowiązują zapisy **„Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”** (Uchwała Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. - M.P. z dnia 21 czerwca 2011 r.). Szczególną rolę w ww. „Planie gospodarowania ...” (2011) zajmuje podsumowanie działań zawartych w Programie wodno-środowiskowym kraju (PWŚK). Działania te powinny zostać zrealizowane na obszarze dorzecza w celu zapewnienia utrzymania lub poprawy, jakości wszystkich wód do 2015 r., a w uzasadnionych przypadkach w terminie późniejszym.

W przypadku wód powierzchniowych, przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z Ramową Dyrektywę Wodną (RDW) warunkiem niepogarszania ich stanu. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. W obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/ potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

W przypadku wód podziemnych w planach gospodarowania wodami dla dorzecza Wisły, zgodnie z art. 4 RDW, dla wód podziemnych ustalono następujące cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi i/lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW);
- zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód podziemnych;
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności

człowieka.

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2011) obszar projektu „Planu...” położony jest (rys. 2 i rys. 3):

- w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych PLRW2000175245 „Młynówka Malborska do jez. Dąbrówka” (silnie zmieniona część wód) - stan wód oceniono jako zły i osiągnięcie założonych celów środowiskowych uznano za zagrożone; przyjęto odstępstwa od założonych celów (zgodnie z art. 4.5. RDW - ustalenie celów mniej rygorystycznych) wynikające z braku możliwości technicznych;
- na pograniczu jednolitych części wód podziemnych JCWPd nr 19 - kod PLGW240019 i JCWPd nr 32 – kod PLGW240032 – dla których stan ilościowy oceniono jako dobry, stan chemiczny jako dobry, a osiągnięcie celów środowiskowych uznano jako niezagrażone.

### **Przekształcenia litosfery**

Do podstawowych przekształceń litosfery w rejonie obszaru projektu „Planu...” należą:

- zabiegi agrotechniczne na terenach użytkowanych rolniczo – z tą formą gospodarowania związane są przede wszystkim przekształcenia właściwości fizykochemicznych gleb i uruchomienie procesów erozyjnych;
- przekształcenia związane z infrastrukturą komunikacyjną, w tym nasypy, wykopy niwelacje – w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru projektu „Planu...” (droga kolejowa E-65 i droga powiatowa relacji Sztum – Kalwa);
- tereny przekształceń geomechanicznych, związanych z przystosowaniem terenu do zainwestowania przejawiające się przede wszystkim w przekształceniach przypowierzchniowej warstwy litosfery, a w szczególności wykopy i nasypy, związane z posadowieniem budynków, lokalizacją infrastruktury technicznej itp. – w otoczeniu obszaru projektu „Planu..”.
- przekształcenia terenu związane z systemem melioracyjnym.

### **Gospodarka odpadami**

Aktualnie, podstawowym założeniem funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce jest system rozwiązań regionalnych. Zgodnie z zapisami „Planu gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2018” (2012) gmina Stary Targ położona jest w Regionie Wschodnim gospodarki odpadami.

Region Wschodni jest powierzchniowo największym regionem, liczy ponad 365 tys. mieszkańców z terenu 32 gmin województwa pomorskiego. Na terenie regionu wschodniego istnieje instalacja regionalna do przetwarzania odpadów komunalnych – RIPOK Gilwa Mała. Docelowo w regionie tym funkcjonować będą 2 instalacje regionalne, RIPOK Gilwa Mała oraz RIPOK Tczew, którego budowa obecnie jest realizowana – uruchomienie zakładu

planowane jest na początku 2014 r. Z uwagi na fakt, że RIPOK Gilwa Mała nie jest w stanie przetworzyć wszystkich odpadów z regionu Wschodniego wyznaczono (do czasu uruchomienia RIPOK Tczew) 7 składowisk odpadów komunalnych pełniących rolę instalacji zastępczych. Składowiska te zlokalizowane są w miejscowościach: Tczew, Gołębiewo Wielkie, Minięta, Nowa Wieś Sztumska, Nicponia, Ropuchy, Szaleniec (wszystkie poza granicami gminy Stary Targ). Po uruchomieniu RIPOK Tczew składowiska w Tczewie, Gołębiewie Wielkim, Miniętach, Ropuchach i Szaleńcu stracą status instalacji zastępczych – planowane jest ich zamknięcie i rekultywacja, do końca 2015 r. Składowiska w Nowej Wsi Sztumskiej i Nicponi po uruchomieniu RIPOK w Tczewie również nie będą pełniły już roli instalacji zastępczych. Planowane jest przekształcenie składowiska w Nicponi w obiekt unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest. W ramach zagospodarowania selektywnie zebranych odpadów zielonych jako instalację regionalną wyznaczono, należącą do firmy KommunalSERVICE Vornkahl Polska, kompostownię pryzmową o mocy przerobowej 50 000 Mg/rok (RIPOK Tczew) (Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2018, 2012).

#### **Obiekty stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnych awarii**

Na obszarze projektu „Planu ...” nie znajdują się:

- zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej;
- zakłady o dużym ryzyku;

w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej z późniejszymi zmianami. (Dz. U. z 2002 r. Nr 58, poz. 535 i Dz. U. z 2006 r. Nr 30, poz. 208). Nie występują tu zakłady przetwarzające, wytwarzające lub magazynujące substancje niebezpieczne.

**Podsumowując**, na obszarze projektu „Planu...” i w jego otoczeniu główne problemy ochrony środowiska, to:

- zanieczyszczenie wód powierzchniowych;
- niedostatecznie rozwinięta sieć kanalizacji sanitarnej (stosunkowo duża dysproporcja pomiędzy liczbą ludności korzystającą z sieci wodociągowej, a korzystającą z sieci kanalizacyjnej);
- zanieczyszczenie powietrza, którego źródłami na terenie gminy są przede wszystkim niska emisja i w coraz większym stopniu transport samochodowy. Większość obiektów mieszkalnych, usługowych i gospodarczych posiada źródła ciepła na paliwo stałe (węgiel, drewno), co lokalnie i okresowo powoduje negatywne oddziaływanie na stan czystości

atmosfery (niezależnie od dobrych warunków przewietrzania). Niewielkie jest wykorzystanie potencjalnych możliwości produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

## 4.2. Problemy ochrony przyrody

### 4.2.1. Obszar projektu „Planu ...”

Obszar projektu „Planu...” położony jest poza obszarowymi formami ochrony przyrody w rozumieniu Ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz. U. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 627 ze zm.). Nie występują tu także pomniki przyrody.

#### **Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt**

Na obszarze projektu „Planu...” dominują powierzchniowo uprawy polowe z towarzyszącą im roślinnością segetalną. Zbiorowiska segetalne, tzw. chwastów polnych, są przeważnie silnie zubożone gatunkowo, ze względu na intensywne stosowanie herbicydów.

Zgodnie z przeprowadzonym rozpoznaniem florystycznym na potrzeby „Karty informacyjnej przedsięwzięcia >Budowa podstacji trakcyjnej PT Mleczewo<” (Porwańska, Kowalczyk, Lipowski, Staliński 2012), na obszarze projektu „Planu...” i w jego najbliższym sąsiedztwie *nie stwierdzono obecności gatunków roślin rzadkich, ani objętych ochroną gatunkową. Brak też gatunków roślin z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, a także zagrożonych wyginięciem w skali kraju i regionu. Na działkach inwestycyjnych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie nie notowano siedlisk przyrodniczych ujętych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej UE i chronionych prawem krajowym, na mocy 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.*

Dla bezpośredniej lokalizacji podstacji trakcyjnej i jej najbliższego otoczenia (200 m) przeprowadzono podstawowe rozpoznanie faunistyczne. Zgodnie z jego wynikami *Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania gatunków zwierząt objętych ochroną prawną („Karta informacyjna...” 2012).* W otoczeniu terenu planowanego przedsięwzięcia (czyli częściowo na obszarze projektu „Planu...”) stwierdzono występowanie:

- bezkręgowców:
  - trzmiel rudy (ściśła ochrona gatunkowa);
  - trzmiel ziemny (częściowa ochrona gatunkowa);
  - trzmiel rudy (częściowa ochrona gatunkowa);
- gadów (wszystkie objęte ściśłą ochroną gatunkową):
  - jaszczurka zwinka;
- ptaków - wg rys.4 na obszarze projektu „Planu...” zaobserwowano:
  - gawron - stado żerujące na polach (częściowa ochrona gatunkowa);

- sroka – najprawdopodobniej lęgowa (częściowa ochrona gatunkowa).

Ponadto w otoczeniu obszaru projektu „Planu...” odnotowano gatunki ptaków objętych ścisłą ochroną gatunkową (rys. 4): trznadel (2 osobniki, najprawdopodobniej lęgowe), skowronek polny (2 pary, lęgowe), potrzos (1 osobnik, najprawdopodobniej lęgowy), bażant (1 osobnik, lęgowy), dymówka (liczne osobniki żerujące nad polami), pliszka żółta (1 para, lęgowa), kopciuszek (1 osobnik, lęgowy), wróbel zwyczajny (4 osobniki, najprawdopodobniej lęgowy), dzwonec (1 osobnik, niełęgowy).

#### 4.2.2. Otoczenie obszaru projektu „Planu...”

W otoczeniu projektu „Planu...” (do ok. 15 km), występują następujące obszarowe formy ochrony przyrody (rys. 7):

- **rezerваты przyrody:**
  - „**Parów Węgrzy**” - w minimalnej odległości ok. 10,2 km w kierunku północno-zachodnim od obszaru projektu „Planu...”;
  - „**Biała Góra**” - w minimalnej odległości ok. 14,5 km w kierunku zachodnim od obszaru projektu „Planu...”;
  - „**Las Mątawski**” - w minimalnej odległości ok. 14,9 km w kierunku zachodnim od obszaru projektu „Planu...”;
- **obszary chronionego krajobrazu:**
  - „**Jeziora Dzierzgoń**” - w minimalnej odległości ok. 4 km w kierunku południowo - wschodnim od obszaru projektu „Planu...”;
  - „**Białej Góry**” - w minimalnej odległości ok. 7,6 km w kierunku zachodnim od obszaru projektu „Planu...”;
  - „**Rzeki Nogat**” - w minimalnej odległości ok. 9,4 km w kierunku północnym i północno - zachodnim od obszaru projektu „Planu...”;
  - „**Rzeki Dzierzgoń**” - w minimalnej odległości ok. 9,6 km w kierunku wschodnim od obszaru projektu „Planu...”;
  - „**Ryjewski**” - w minimalnej odległości ok. 11,4 km w kierunku południowo - zachodnim od obszaru projektu „Planu...”;
  - „**Środkowożuławski**” - w minimalnej odległości ok. 14,1 km w kierunku północno - zachodnim od obszaru projektu „Planu...”;
  - „**Morawski**” - w minimalnej odległości ok. 14,2 km w kierunku południowym od obszaru projektu „Planu...”;
- **obszary Natura 2000:**
  - obszar specjalnej ochrony ptaków „**Dolina Dolnej Wisły PLB040003** - w minimalnej odległości ok. 13,4 km w kierunku zachodnim od obszaru projektu „Planu...”;
  - obszary mające znaczenie dla Wspólnoty:
    - „**Sztumskie Pole**” **PLH220087** - w minimalnej odległości ok. 6,9 km w kierunku zachodnim od obszaru projektu „Planu...”;

- „Dolna Wisła” PLH220033 - w minimalnej odległości ok. 9,9 km w kierunku zachodnim od obszaru projektu „Planu...”;
- „Mikołajki Pomorskie” PLH220076 - w minimalnej odległości ok. 11,5 km w kierunku południowym od obszaru projektu „Planu...”;

Poniżej przedstawiono charakterystykę najbliższych form ochrony przyrody w stosunku do obszaru projektu „Planu ...” (położonych w odległości do ok. 10 km).

### **Rezerwaty przyrody**

**Rezerwat przyrody "Parów Węgry"**- utworzony w 1968 r. w celu ochrony starego lasu mieszanego o charakterze zbliżonym do naturalnego (ponad 150 - letni drzewostan dębowy z domieszką sosny, drugie piętro stanowią również stare graby).

### **Obszary Chronionego Krajobrazu**

**Obszar chronionego krajobrazu Jeziora Dzierżoń**, o powierzchni 5630 ha, położony jest w gminach Stary Targ, Mikołajki pomorskie i Prabuty. Łączna powierzchnia obszaru wynosi 5,63 ha.

W użytkowaniu terenu przeważają użytki rolne – 51,3%, lasy i zakrzewienia zajmują 23,5%, a wody powierzchniowe – 18,4%. Elementami krajobrazotwórczymi tego obszaru są: niecki jezior rynnowych Dzierżoń i Balewskiego wraz z ich otoczeniem, dwa kompleksy leśne w części północnej obszaru między wsiami Krasna łąka w gminie Mikołajki Pomorskie i Waplewo Wielkie w gminie Stary Targ oraz tereny upraw rolniczych i użytków rolnych.

**OChK Białej Góry** o łącznej powierzchni 3971 ha został powołany w 1985 roku i obejmuje tereny międzyrzecza Wisły – Leniwki i Nogatu oraz tereny pomiędzy Nogatem a ścianą lasu rosnącego na brzegu rzeki Wisły.

Zachodnia część **OChK Rzeki Nogat** została powołana Rozporządzeniem Nr 5/05 Wojewody Pomorskiego w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim, natomiast część wschodnia na podstawie Rozporządzenia nr 21 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko – mazurskiego. Celem utworzenia było zachowanie kompleksu łąk, pastwisk i szuwarów stanowiących ostoję ptaków i drobnych ssaków Żuław Wiślanych. Główne walory krajobrazowe omawianego obszaru to: koryto rzeki Nogat, starorzecza, szuwały i oczerety, strefy zadrzewień, zakrzewienia nadwodne i nieliczne tereny leśne.

**Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Dzierżoń** utworzony został w dawnym województwie elbląskim w 1985 r. Obszar obejmuje teren dorzecza rzeki Dzierżoń. W granicach województwa pomorskiego powierzchnia obszaru wynosi 4371 ha. W woj. warmińsko-mazurskim obszar ma kontynuację w kierunku wschodnim i północno-wschodnim w postaci obszaru chronionego krajobrazu o tej samej nazwie (powierzchnia obszaru w granicach województwa warmińsko-mazurskiego wynosi 2413 ha). Krajobraz ma charakter



rolniczy (w użytkowaniu terenu przeważają pola uprawne oraz użytki zielone) urozmaicony rynną polodowcową rzeki Dziergoń i lokalnymi rozcięciami erozyjnymi oraz niewielkimi kompleksami leśnymi. Oprócz wartości przyrodniczych i krajobrazowych, teren posiada walory historyczne i kulturowe, m.in. dzięki miasteczku Dziergoń, z ruinami zamku krzyżackiego.

**Ryjewski OChK** o łącznej powierzchni 3065 ha również powołano w 1985 roku. Głównymi walorami przyrodniczymi tego obszaru są zbocza Doliny Wisły wraz ze strefą krawędziową (zbiorowiska grądów subkontynentalnych i borów mieszanych).

Aktualnie dla obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim, w tym najbliższego w stosunku do obszaru projektu „Planu...” - OCHK „Jeziora Dziergoń” obowiązuje Uchwała Nr 1161/XLVII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 kwietnia 2010 r. (Dz. Urz. Woj. Pom. Nr 80, poz. 1455).

### **Obszary Natura 2000**

**Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Sztumskie Pole” PLH220087** zajmuje powierzchnię ok. 571 ha i obejmuje fragment kompleksu leśnego, w którym rozmieszczone są niewielkie zagłębienia terenu, porośnięte borem bagiennym lub zajmowane przez torfowiska przejściowe, niekiedy z dystroficznymi oczkami (w kilku z nich występuje strzebla błotna). Lasy występują głównie na siedlisku grądu subatlantyckiego; którego kilka lepiej zachowanych płatów znajduje się na tym terenie. W centralnej części ostoi obecnych jest skupienie niedużych wydm parabolicznych, pokrytych lasem.

Występujące w granicach obszaru typy siedlisk wymienione w Załączniku I to (wszystkie wymienione siedliska spełniają kryteria kwalifikujące do ochrony w formie obszarów Natura 2000 – kategoria reprezentatywności A-C):

3160 naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne;

7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*);

9160 grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*);

91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino*);

W obrębie obszaru Natura 2000 „Sztumskie Pole” PLH220087 występuje jeden gatunek chronionych zwierząt, wymieniony w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (w kategorii A-C):

1) ichtiofauna: *Phoxinus phoxinus* strzebla błotna.

Najważniejsze oddziaływania i działalność mające duży wpływ na obszar, w tym o negatywnym wpływie o istotnym znaczeniu (ranga H) to: ogólnie ujęte leśnictwo. Pozostałe zagrożenia o randze średniej (M) to: ewolucja biocenotyczna (sukcesja), natomiast o randze niskiej (L) to: ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe, wędkarstwo, polowania,

„wprowadzanie” nierodzimych gatunków zaborczych, wydobywanie torfu oraz spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych poprzez zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie.

Brak planu zadań ochronnych.

**Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Dolna Wisła ” PLH220033** o łącznej powierzchni 10374,19 ha obejmuje fragment dobrze zachowanej doliny rzecznej, w obrębie której występują zróżnicowane siedliska – m.in. różne typy łągu. W jego granicach wyróżniono 9 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i odnotowano 15 gatunków zwierząt z Załącznika II tej dyrektywy. Szczególnie bogata i cenna jest ichtiofauna. We florze roślin naczyniowych stwierdzono liczne gatunki zagrożone i prawnie chronione w Polsce. Jest to też fragment ostoi ptasiej o randze europejskiej.

Obecnie, jedynie na obszarze międzywała zachodzą współczesne procesy rzeczne, dlatego zachowało się tu wiele różnej wielkości starorzeczy, otoczonych zaroślami wierzbowymi oraz pozostałościami rozległych niegdyś lasów łągowych. Poza tym dno doliny jest zmeliorowane i poddane pod uprawę. Na odcinkach pozbawionych umocnień przeciwpowodziowych zbocza doliny tworzą niekiedy wysokie skarpy, na których utrzymują się ciepłolubne murawy oraz grądy. Oprócz wciąż wysokich wartości przyrodniczych, cały omawiany rejon ma duże znaczenie zarówno krajobrazowe, ze względu na rozległe formy terenowe, jak i kulturowe, ponieważ zachowało się tu wiele zabytków związanych z działalnością człowieka, takich jak zamki krzyżackie, obiekty hydrotechniczne, zabudowa i cmentarze mennonickie oraz liczne grodziska.

Przedmiot ochrony obszaru stanowią siedliska z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (tab. 1) oraz wybrane płazy i ryby wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (tab.2).

Tabela 1 Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Dolna Wisła” PLH220033 (kategorie A-C).

Lp.	Kod	Siedlisko	Reprezentatywność	Względna pow.	Stan zach.	Ocena ogólna
1.	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	A	C	A	A
2.	6120	Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe ( <i>Koelerion glaucae</i> )	B	C	B	B
3.	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	B	C	B	B
4.	9160	Grąd subatlantycki ( <i>Stellario-Carpinetum</i> )	C	C	C	C
5.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i> )	B	C	B	B

6.	9190	Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy ( <i>Betulo-Quercetum</i> )	C	C	C	C
7.	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , <i>olsy źródliskowe</i> )	B	C	B	B
8.	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	C	C	C	C

Źródło: Standardowy formularz danych (aktualność 2013-10).

Tabela 2 Gatunki zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Dolna Wisła” PLH220033.

Fauna	Kod	Nazwa	OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
			Populacja	St. zach.	Izolacja	Ogólnie
płazy	1188	<i>Bombina bombina</i> Kumak nizinny	C	B	C	C
ryby	1130	<i>Aspius Aspius</i> Boleń	C	C	C	C
	1149	<i>Cobitis taenia</i> Koza	C	C	C	C
	1163	<i>Cottus gobio</i> Głowacz białopłetwy	C	C	C	C
	1099	<i>Lampetra fluviatilis</i> minóg rzeczny	C	C	C	C
	1106	<i>Salmo salar</i> łosoś atlantycki	C	C	C	C

Źródło: Standardowy formularz danych (aktualność 2013-10).

Największe zagrożenia dla obszaru Natura 2000 „Dolna Wisła” PLH220033 (ranga H) to (wszystkie zagrożenia określone jako wewnętrzne): zmiana sposobu uprawy (A02); wypas (A04). Następnie do zagrożeń o średnim poziomie natężenia (ranga M) zakwalifikowano (również wszystkie zagrożenia określone jako wewnętrzne):

- J02.10 gospodarka roślinnością wodną i przybrzeżną na potrzeby odwodnienia;
- E03 odpady, ścieki;
- E03.02 pozbywanie się odpadów przemysłowych;
- J02.03 regulowanie, (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych;
- J01 pożary i gaszenie pożarów;
- E01 tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane;
- F02.03 wędkarstwo;
- D06 inne formy transportu i komunikacji;
- J02.01 zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie;
- A10 restrukturyzacja gospodarstw rolnych;
- K02.03 eutrofizacja naturalna;
- D01.01 ścieżki szlaki piesze, szlaki rowerowe;
- D01.05 mosty, wiadukty;
- C01.04 kopalnie;



- **J02.12** tamy, wały, sztuczne plaże – ogólnie;
- **A03** koszenie / ścinanie trawy;
- **K01.02** zamulenie;
- **B** leśnictwo;
- **A01** uprawa.

Wśród zagrożeń o najniższym poziomie (ranga L) wymieniono:

- **B01.02** sztuczne plantacje na terenach otwartych (drzewa nierodzące) (wewn.)
- **K02.04** zakwaszenie (naturalne) (wewn.)
- **J02.12** tamy, wały, sztuczne plaże – ogólnie (zewn.)
- **A08** nawożenie/nawozy sztuczne (wewn.)
- **F03.01** polowanie (wewn.)
- **F04.01** płądrowanie stanowisk roślin (wewn.)
- **E01.03** zabudowa rozproszona (wewn.)
- **A04.03** zarzucenie pasterstwa, brak wypasu (wewn.)
- **A07** stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych (wewn.)
- **G01** sport i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze (wewn.)
- **E03.01** pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/ obiektów rekreacyjnych (wewn.)
- **G01.02** turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych (wewn.)

Brak planu zadań ochronnych. Na stronie internetowej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku, zamieszczony jest jedynie Opis założeń do opracowania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Dolna Wisła” PLH220033

**Obszar Natura 2000 mający znaczenie dla Wspólnoty „Mikołajki Pomorskie” PLH220076**, o powierzchni 132,4 ha, stanowi fragment falistego terenu z szeregiem zagłębień i oczek wodnych, pokrytego w większości lasem, z obecnością torfowisk przejściowych lub dawnych wyrobisk potorfowych.

Przedmiot ochrony obszaru stanowią siedliska z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG w kategoriach A-C (tab. 3) i stanowisko strzebli błotnej, gatunku ryby wymienionego w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Tabela 3 Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Mikołajki Pomorskie” PLH220076

Lp.	Kod	Siedlisko	Reprezentatywność	Względna pow.	Stan zach.	Ocena ogólna
1.	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
2.	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>

		<i>Scheuchzerio-Caricetea</i>				
3.	9110	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagenion</i> )	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
4.	9160	Grąd subatlantycki ( <i>Stellario-Carpinetum</i> )	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
5.	9190	Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy ( <i>Betulo-Quercetum</i> )	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
6.	91D0	Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino</i> )	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

Źródło: Standardowy formularz danych (aktualność 2013-10).

Wszystkie zidentyfikowane kategorie oddziaływań i działalności mające duży wpływ na obszar „Mikołajki Pomorskie” PLH220076 w SDF (aktualność 2013-10) wykazane zostały jako oddziaływania niskie i średnie.

Brak planu zadań ochronnych.

#### **Użytki ekologiczne, pomniki przyrody i zespoły przyrodniczo krajobrazowe**

Najbliższe pomniki przyrody w stosunku do obszaru projektu „Planu...: położone są w mieście Sztum w odległości ok. 6,2 km na zachód od obszaru projektu „Panu...” (dąb szypułkowy na zieleńcu koło jeziora Sztumskiego, na wysokości ul. Baczyńskiego – nr rejestru 22/95 oraz topola na zieleńcu koło jeziora Sztumskiego, przy ul. Władysława IV – nr rejestru 23/95). Z kolei najbliższe pomniki przyrody w granicach gminy Stary Targ (grupa 11 pomników przyrody, m.in. buki pospolite, modrzew europejski, lipa drobnolistna, dąb szypułkowy, tulipanowiec amerykański, świerk pospolity, platan klonolistny, orzech czarny) znajdują się w parku przypałacowym w Waplewie w minimalnej odległości ok. 7,3 km w kierunku wschodnim.

Najbliższy użytek ekologiczny stanowi zespół jezior dystroficznych w leśnictwie Sarnowo na terenie gminy Sztum (oczek wodnych ubogich w tlen i mineralne substancje odżywcze, ze skąpym życiem organicznym). Użytek ekologiczny utworzono dla ochrony strzebli błotnej oraz stanowisk zespołów torfowiskowych i rzadkich gatunków roślin (w odległości ponad ok. 9 km w kierunku zachodnim od obszaru projektu „Planu...”).

### **4.3. Proponowane formy ochrony przyrody**

#### **Pomniki przyrody**

W „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Stary Targ” (2012) zapisano: *Będzie się dążyć do sukcesywnego obejmowania ochroną prawną cennych okazów drzew spełniających warunki określone dla pomników przyrody.*

Rys. 7 Położenie obszaru projektu „Planu...” na tle form ochrony przyrody w regionalnym otoczeniu



---

## 5. WALORY KULTUROWE

Na obszarze projektu „Planu...” nie występują obiekty i obszary wytypowane do ochrony przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Najbliższym obiektem wpisanym do rejestru zabytków województwa pomorskiego jest kościół parafialny p.w. Św. Marii Magdaleny w miejscowości Kalwa (nr rej. 149 z dnia 1960-01-18 r.), oddalony od obszaru projektu „Planu...” o ok. 1,8 km.

W odległości ponad 400 m w kierunku wschodnim od obszaru projektu „Planu...” znajduje się zewidencjonowane stanowisko archeologiczne. Z kolei najbliższe stanowisko archeologiczne wpisane do rejestru wojewódzkiego znajduje się w na północ od miejscowości Kalwa w odległości ok. 1,8 km od obszaru projektu „Planu...”..

## **6. ANALIZA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU „PLANU...”**

### **6.1. Poziom międzynarodowy i krajowy**

Instrumentem polityczno-strategicznym Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska jest strategia „Europa 2020”, a polityka w dziedzinie środowiska ma być koordynowana w ramach inicjatywy przewodniej tej strategii „Europa efektywnie korzystająca z zasobów”. Strategia ta tworzy długookresowe ramy działania w wielu obszarach polityki, takich jak walka ze zmianami klimatu, energia, transport, przemysł, surowce, rolnictwo, rybołówstwo, ochrona różnorodności biologicznej oraz rozwój regionalny. Wdrożenie strategii ma zwiększyć pewność prowadzenia inwestycji i działalności innowacyjnej oraz zapewnić uwzględnienie kwestii efektywnego korzystania z zasobów w sposób zrównoważony we wszystkich dziedzinach polityki.

Szczegółowe rozwiązania formalno-prawne Unii Europejskiej zapisane są w dyrektywach UE, które z zasady muszą być wdrożone do porządku prawnego państw członkowskich oraz w rozporządzeniach i decyzjach wydawanych przez instytucje Unii, które wiążą w całości i są bezpośrednio stosowane, przy czym rozporządzenia mają zasięg ogólny, a decyzje wskazują i wiążą jedynie adresatów.

**W aspekcie ochrony środowiska** w odniesieniu do projektu „Planu...” istotne znaczenie mają dyrektywy:

- Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (ze zmianami, w tym wniesionymi Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r.);
- Dyrektywa Rady 92/43/EEC z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zmieniona Dyrektywą 97/62/EEC;
- Dyrektywa Rady z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne, 85/337/EWG (Dz. U. UE L z dnia 5 lipca 1985 ze zm.) oraz Dyrektywa Rady 97/11/WE z dnia 3 marca 1997 r. zmieniająca dyrektywę 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre publiczne i prywatne przedsięwzięcia na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG;
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału

społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE;

- Dyrektywy 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej i Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/32/WE z dnia 11 marca 2008 r. zmieniająca dyrektywę 2000/60/WE ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, w odniesieniu do uprawnień wykonawczych przyznanych Komisji).

Ww. dyrektywy zostały transponowane do polskiego prawa poprzez ustawy i rozporządzenia wykonawcze do nich:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 627 ze zm.).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z dnia 24 października 2013 r. poz. 1235 ze zm.);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. „Prawo wodne” (tekst jednolity Dz. U. z 9 lutego 2012 r., poz. 145 ze zm.).

Zobowiązania międzynarodowe Polski w zakresie środowiska wynikają również z ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską umów i konwencji międzynarodowych. Są to m.in.:

- Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, Berno (1979);
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych, mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego (1975), ze zmianami wprowadzonymi w Paryżu (1982) i Reginie (1987);
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro (1992);
- Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992);
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, wraz z Protokołem (1997);
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska (Konwencja z Aarhus);
- Europejska Konwencja Krajobrazowa (2000).

Przyjęta w 1997 r. **Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej** zapewnia ochronę środowiska człowieka, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Zasadę tę uwzględnia „**II Polityka ekologiczna państwa**” oraz dostosowane do niej strategie i programy środowiskowe, w tym przede wszystkim:

- „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”;



- „Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej” (2003);
- „Strategia gospodarki wodnej” (2005);
- „Program wodno-środowiskowy kraju” (2010).

Wymienione dokumenty strategiczne uwzględniają zobowiązania i cele ochrony środowiska przyjęte w ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską konwencjach międzynarodowych.

Projekt „Planu...” opracowany jest w nawiązaniu do tych dokumentów, a ich wytyczne uwzględnia poprzez zgodność z opracowaniami regionalnymi.

**Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW)** z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej jest wynikiem wieloletnich prac Wspólnot Europejskich zmierzających do lepszej ochrony wód poprzez wprowadzenie wspólnej europejskiej polityki wodnej, opartej na przejrzystych, efektywnych i spójnych ramach legislacyjnych. Zobowiązuje ona państwa członkowskie do racjonalnego wykorzystywania i ochrony zasobów wodnych w myśl zasady zrównoważonego rozwoju. Celem RDW jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód do 2015 roku (Dyrektywa przewiduje odstępstwa od założonych celów środowiskowych, jeżeli ich osiągnięcie dla danej części wód w ustalonym terminie nie będzie możliwe z określonych przyczyn).

Podstawowymi dokumentami planistycznymi według RDW są plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy i programy działań.

W ww. planach przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z Ramową Dyrektywę Wodną (RDW) warunkiem nie pogarszania ich stanu z uwzględnieniem różnicy pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Zgodnie z tymi założeniami dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód - co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Cele środowiskowe dla wód podziemnych określone w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy obejmują:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszania się stanu wszystkich części wód podziemnych;
- zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód podziemnych;
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Obszar projektu „Planu ...” położony jest w zlewni Młynkówki Malborskiej (kanału Juranda) – dopływu Nogatu, ujętej w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2011) - patrz rys. 2. Zgodnie z ww. „Planem ...” (2011):

- PLRW2000175245 „Młynówka Malborska do jez. Dąbrówka” (silnie zmieniona część wód) - stan wód oceniono jako zły i osiągnięcie założonych celów środowiskowych uznano za zagrożone; przyjęto odstępstwa od założonych celów (zgodnie z art. 4.5. RDW - ustalenie celów mniej rygorystycznych) wynikające z braku możliwości technicznych;
- PLGW240019 JCWPd nr 19 i PLGW240032 JCWPd nr 32 - stan ilościowy oceniono jako dobry, stan chemiczny jako dobry, a osiągnięcie celów środowiskowych uznano jako niezagrożone.

Ustalenia projektu „Planu...” nawiązują do wyżej wymienionymi celów środowiskowych dla wód powierzchniowych i podziemnych.

### **Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020)**

Dnia 29.10.2013 r. Rada Ministrów przyjęła Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020).

SPA 2020 określa warunki stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka, jakie niosą ze sobą zmiany klimatyczne. Przewidziano w nim także rozwiązania wykorzystujące pozytywny wpływ, jaki działania te mogą wywierać nie tylko na stan środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Działania adaptacyjne, podejmowane zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, będą dokonywane poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę oraz technologie. Niezwykle istotna jest również wiedza i informacja o konsekwencjach zmian klimatycznych, a także zmiany zachowań społecznych.

Podobne działania podejmowane są na całym świecie. Komisja Europejska, mając na celu wdrożenie Programu z Nairobi, przygotowała unijną strategię adaptacji do zmian klimatu, opublikowaną w kwietniu 2013 r.<sup>8</sup>

Strategia ta zostanie włączona do kluczowych polityk UE i będzie istotnym elementem

<sup>8</sup> Na forum Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych ws. zmian klimatu (UNFCCC) rządy ponad 190 krajów debatują nad ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych i adaptacją do zmian klimatu uznając, że działania te należy prowadzić równolegle. Potrzeba opracowania programów adaptacji i zadania Stron Konwencji wynikają z Art. 4 ww. Konwencji i przyjętego na jej forum „Programu działań z Nairobi ws. oddziaływania, wrażliwości i adaptacji do zmian klimatu” z 2006 r., który przewiduje m.in. konieczność włączenia się krajów do oceny możliwego wpływu zmian klimatu na różne dziedziny życia i stworzenia strategii ograniczenia tego wpływu poprzez dostosowanie do tych zmian. Komisja Europejska, mając na celu wdrożenie Programu z Nairobi, opublikowała w dniu 1 kwietnia 2009 r. Białą Księgę: Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM(2009)147, w której określiła zakres działania UE na lata 2009-2012, m.in. w zakresie przygotowania unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, która ostatecznie została opublikowana przez KE w kwietniu 2013 r. (COM(2013) 216. Adaptacja zostanie również włączona do kluczowych polityk UE i będzie istotnym elementem polityki zagranicznej UE. Biała Księga ma charakter strategiczny i ukierunkowuje przygotowanie do skutecznego reagowania na skutki zmian klimatu na poziomie UE i krajów członkowskich.

unijnej polityki zagranicznej. Główne cele formułowane na poziomie UE to: wzmocnienie bazy dowodowej z zakresu zmian klimatu, wprowadzenie adaptacji do kluczowych polityk UE, jej finansowanie oraz wymiana wiedzy i dobrych praktyk.

SPA 2020 jest elementem szerszego projektu badawczego o nazwie KLIMADA, obejmującego okres do 2070 roku. Strategia wpisuje się w działania unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, której celem jest poprawa „odporności” państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, ze szczególnym uwzględnieniem lepszego przygotowania do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcji kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

SPA 2020 jest spójny z przyjętą przez rząd we wrześniu 2012 r. Strategią Rozwoju Kraju 2020. Ma również charakter komplementarny w stosunku do tzw. strategii zintegrowanych. W dokumencie wskazano cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do roku 2020 w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

W dokumencie uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030. Wykazały one, że największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe, takie jak deszcze nawalne, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp. Zjawiska te będą występowały prawdopodobnie z coraz większą częstotliwością i natężeniem, obejmując coraz większe obszary kraju.

Celem głównym SPA 2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

Cele szczegółowe i kierunki działań to:

### **1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska.**

- 1.1. *Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu - zapewnienie funkcjonowania w warunkach zarówno nadmiaru, jak i niedoboru wody.*
- 1.2. *Adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu - głównie dalsza rozbudowa i monitoring systemu ochrony przeciwpowodziowej, zapobieganie degradacji linii brzegowych oraz rozwój monitoringu stref przybrzeżnych.*
- 1.3. *Dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu - m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.*
- 1.4. *Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna - najistotniejsze jest: utrzymanie obszarów wodno-błotnych oraz ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe, prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej w zmiennych warunkach oraz przygotowanie ekosystemów leśnych na m.in.: okresy suszy, fale upałów, gwałtowne opady deszczu, porywiste wiatry.*
- 1.5. *Adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie - objęcie całego terytorium kraju skutecznym systemem planowania przestrzennego, zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów.*

- 1.6. *Zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu - stworzenie systemu monitoringu i ostrzegania przed zjawiskami klimatycznymi i pochodnymi, które mogą szkodliwie wpływać na zdrowie i jakość życia.*
- 2. *Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich, szczególnie wrażliwych na zmiany klimatu.***
  - 2.1. *Stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami. Ma to szczególnie znaczenie w produkcji rolniczej. Wyniki monitoringu powinny być elementem działalności informacyjnej wspierającej rozwój produkcji rolniczej i stosowania nowoczesnych metod agrotechnicznych. Natomiast monitorowanie nadzwyczajnych zagrożeń na terenach wiejskich ma kluczowe znaczenie dla ludności, infrastruktury i gospodarstw rolniczych i powinno być bezpośrednio związane z lokalnym systemem ostrzegania.*
  - 2.2. *Organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu - doradztwo i dostosowanie technologiczne, jak również adekwatne do wyzwań klimatycznych gospodarowanie zasobami.*
- 3. *Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu.***
  - 3.1. *Wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu - w tym dotyczących infrastruktury transportowej na etapie projektowania i budowy.*
  - 3.2. *Zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.*
- 4. *Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu.***
  - 4.1. *Monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie).*
  - 4.2. *Miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu - adaptacja instalacji sanitarnych i sieci kanalizacyjnych do zwiększonych opadów nawałnych, mała retencja miejska oraz zwiększenie obszarów terenów zieleni i wodnych w mieście.*
- 5. *Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu***
  - 5.1. *Promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.*
  - 5.2. *Budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.*
- 6. *Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.***
  - 6.1. *Zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu.*
  - 6.2. *Ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.*

Realizacja działań wskazanych w SPA2020 kierunków działań będzie procesem wymagającym zaangażowania wielu podmiotów i instytucji na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Chodzi o administrację centralną, samorządy województw, samorządy lokalne oraz przedsiębiorców. Działania adaptacyjne będą finansowane z różnych źródeł, tzn. zarówno krajowych, jak i zagranicznych (w szczególności UE) oraz ze środków prywatnych. Monitorowanie realizacji SPA 2020 będzie prowadzone przez Ministerstwo Środowiska w oparciu o wskaźniki na poziomie celów szczegółowych wymienionych



powyżej. Jednocześnie, z uwagi na fakt, że działania adaptacyjne zostały wskazane w innych rządowych dokumentach strategicznych, ich realizacja będzie przedmiotem monitoringu w ramach tych strategii.

Projekt „Planu ...” jest zgodny z celami szczegółowymi i kierunkami działań przyjętymi w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.

## 6.2. Poziom regionalny

W aspekcie projektu „Planu...” szczególnie istotne są cele ochrony środowiska zapisane w dokumentach regionalnych (spójne z celami ochrony środowiska dokumentów wyższego rzędu). Są to przede wszystkim:

- „Program ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020” (2007) - Uchwała nr 528/XXV/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego w Gdańsku z dnia 21 grudnia 2012 r.;
- „Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2018” - Uchwała Nr 415/XX/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 czerwca 2012 r.

Z punktu widzenia projektu „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu obejmującego część dz. nr 2/1 w obrębie geodezyjnym Kalwa, gmina Stary Targ” szczególnie istotne są cele ochrony środowiska zapisane w dokumentach regionalnych, spójne z celami ochrony środowiska dokumentów wyższego rzędu.

### **„Program ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020”**

W „Programie ...” wyznaczono cztery cele perspektywiczne (I-IV), nawiązujące do priorytetów VI Wspólnotowego Programu Działań w zakresie środowiska naturalnego, Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą 2013-2016 oraz misji Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020:

- I. Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,*
- II. Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz aktywacja rynku na rzecz środowiska,*
- III. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,*
- IV. Zrównoważone wykorzystanie energii, wody i surowców naturalnych.*

Kolejny poziom stanowi 12 celów średniookresowych, których realizacyjne, osiągnięcie w większości przypadków założono w rozszerzonym okresie programowania tj. do roku 2020). Należą do nich m. in.:

- 1) Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych, w tym wód przybrzeżnych (2013-2020); w tym cel priorytetowy:*

- Wyposażenie w zbiorcze systemy kanalizacji sanitarnej i oczyszczalnie ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów wszystkich aglomeracji powyżej 15 000 RLM” (2015).
- 1) Osiągnięcie i utrzymywanie standardów jakości środowiska, wpływających na warunki zdrowotne (2013-2020).
  - 2) Zapewnienie wysokiego stopnia odzysku odpadów w sposób bezpieczny dla środowiska poprzez budowę nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarki odpadami (2013-2020).
  - 3) Ochrona mieszkańców województwa i ich mienia przed zagrożeniami naturalnymi i skutkami katastrof naturalnych (2012-2019).
  - 4) Kształtowanie u mieszkańców województwa pomorskiego postaw i nawyków proekologicznych oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska (2013-2020).
  - 6) Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska, zwiększenie roli ekoinnowacyjności w procesie rozwoju regionu (2012-2019).
  - 7) Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej, powstrzymanie procesów degradacji oraz poprawa spójności systemu obszarów chronionych (2013-2020).
  - 8) Dostosowanie ekosystemów leśnych do zmian klimatycznych i warunków siedliskowych; przywracanie i zachowanie walorów ekologicznych obszarom rolniczym (2013-2020).
  - 9) Racjonalizacja wykorzystania zasobów wód podziemnych, ochrona głównych zbiorników wód podziemnych stanowiących ważne źródło zaopatrzenia ludności w wodę (2013-2020).
  - 10) Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin, eliminacja nielegalnego wydobycia oraz minimalizowanie niekorzystnych skutków ich eksploatacji (2013-2020).
  - 11) Wspieranie wytwarzania i wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (2013 – 2020);
  - 12) Rozbudowa efektywnych systemów produkcji i dystrybucji energii, optymalizacja jej zużycia oraz ograniczenie niekorzystnych oddziaływań energetyki na środowisko (2013 – 2020).
- (...)

Cele określone w projekcie „Planu...” są zgodne z ww. zapisami „Programu...”.

### **„Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2018” (2012)**

W „Krajowym programie gospodarki odpadami 2014” (2010) określone zostały następujące cele główne:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB;
- zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;

- 
- *utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO).*

W „Planie gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2018” (Uchwała Nr 415/XX/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 czerwca 2012 r.) poza ww. celami głównymi przyjęto następujące cele:

1) w gospodarce odpadami komunalnymi:

- *objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych wszystkich właścicieli nieruchomości w województwie najpóźniej do 1 lipca 2013 r.;*
- *objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości w województwie systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 1 lipca 2013 r.;*
- *zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska tak, aby nie było składowanych:*

– w 2013 r. więcej niż 50%,

– w 2020 r. więcej niż 35%,

*wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych na terenie województwa pomorskiego w 1995 r.;*

- *zmniejszenie do końca 2014 r. masy składowanych odpadów komunalnych do nie więcej niż 60 % masy wytworzonych odpadów komunalnych;*
- *osiągnięcie w terminie do 31 grudnia 2020 r. poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego wykorzystania następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło – w wysokości minimum 50 % wagowo;*
- *tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;*
- *rozwój selektywnego zbierania odpadów: niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów wielkogabarytowych oraz z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych;*
- *wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów;*
- *zrekultywowanie zamkniętych lokalnych składowisk;*
- *prowadzenie stałego nadzoru, monitoringu zrekultywowanych składowisk oraz bieżących remontów wierzchowiny, skarp, urządzeń odgazowujących i odwadniających;*
- *opracowanie i realizacja planu działań naprawiających stan środowiska gruntowo-wodnego w przypadkach, gdy wyniki monitoringu wskazują na istotne zanieczyszczenie wód podziemnych wokół obiektów gospodarki odpadami;*
- *zwiększenie udziału przetwarzania odpadów komunalnych metodami termicznymi lub innymi nowoczesnymi metodami spełniającymi kryterium najlepszej dostępnej technologii.*

2) w gospodarce odpadami niebezpiecznymi:

- *minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych oraz ograniczenie ilości odpadów poddawanych procesowi unieszkodliwiania poprzez składowanie;*

- *sukcesywnie zwiększanie ilości odpadów poddawanych procesom odzysku;*
  - *organizacja i rozwój nowych systemów zbierania odpadów niebezpiecznych.*
- 3) dla wszystkich odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne:
- *zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku,*
  - *zmniejszenie udziału ilości odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie.*

Zgodnie z zapisami „Planu gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2018” (2012) gmina Stary Targ położona jest w **Regionie Wschodnim** gospodarki odpadami.

Region Wschodni jest powierzchniowo największym regionem, liczy ponad 365 tys. mieszkańców z terenu 32 gmin województwa pomorskiego. Na terenie regionu wschodniego istnieje instalacja regionalna do przetwarzania odpadów komunalnych – RIPOK Gilwa Mała. Docelowo w regionie tym funkcjonować będą 2 instalacje regionalne, RIPOK Gilwa Mała oraz RIPOK Tczew, którego budowa obecnie jest realizowana – uruchomienie zakładu planowane jest na początku 2014 r. Z uwagi na fakt, że RIPOK Gilwa Mała nie jest w stanie przetworzyć wszystkich odpadów z regionu Wschodniego wyznaczono (do czasu uruchomienia RIPOK Tczew) 7 składowisk odpadów komunalnych pełniących rolę instalacji zastępczych. Składowiska te zlokalizowane są w miejscowościach: Tczew, Gołębiewo Wielkie, Minięta, Nowa Wieś Sztumska, Nicponia, Ropuchy, Szaleniec (wszystkie poza granicami gminy Stary Targ). Po uruchomieniu RIPOK Tczew składowiska w Tczewie, Gołębiewie Wielkim, Miniętach, Ropuchach i Szaleńcu stracą status instalacji zastępczych – planowane jest ich zamknięcie i rekultywacja, do końca 2015 r. Składowiska w Nowej Wsi Sztumskiej i Nicponi po uruchomieniu RIPOK w Tczewie również nie będą pełniły już roli instalacji zastępczych. Planowane jest przekształcenie składowiska w Nicponi w obiekt unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest. W ramach zagospodarowania selektywnie zebranych odpadów zielonych jako instalację regionalną wyznaczono, należącą do firmy KommunalService Vornkahl Polska, kompostownię pryzmową o mocy przerobowej 50 000 Mg/rok (RIPOK Tczew) (Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2018, 2012).



## 7. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH, ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PROJEKTU „PLANU...” NA ŚRODOWISKO

### 7.1. Wprowadzenie

W wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu ...” możliwa będzie budowa podstacji trakcyjnej PT „Mleczewo” w ramach przebudowy obiektów zasilania sieci trakcyjnej dla linii kolejowej E-65 (teren 1.E). Koncepcja przewiduje zasilenie podstacji trakcyjnej „Mleczewo” planowaną linią elektroenergetyczną 110 kV poprowadzoną z GPZ Sztum o długości ok. 6 km. Projekt „Planu...” dopuszcza lokalizację budynków i budowli związanych z jej funkcjonowaniem, lokalizację sieci elektroenergetycznych (wysokich napięć 110 kV, średnich i niskich napięć) i pozostałej infrastruktury towarzyszącej (m.in. sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, sieci gazowej, infrastruktury telekomunikacyjnej).

Obecnie obszar planowej inwestycji użytkowany jest rolniczo. Planowane zagospodarowanie wymagać będzie zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze (gleby klasy IIIb).

W zakresie oddziaływania ustaleń projektu „Planu..” i możliwych przekształceń środowiska przyrodniczego przeanalizowano oddziaływania na następujące elementy środowiska w ich wzajemnym powiązaniu:

- przypowierzchniową warstwę litosfery;
- wody powierzchniowe i podziemne;
- powietrze atmosferyczne i klimat;
- warunki akustyczne (hałas);
- roślinność;
- zwierzęta;
- różnorodność biologiczna;
- formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000;
- zasoby naturalne;
- zabytki;
- dobra materialne;
- krajobraz;
- ludzi.

Oceniano oddziaływania bezpośrednie, pośrednie i wtórne, krótko-, średnio- i długoterminowe, chwilowe, okresowe i stałe. W ocenie oddziaływania zastosowano klasyfikację oddziaływań, zgodną 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 (tekst jedn. Dz. U. z dnia 24 października 2013 r. poz. 1235 ze zm.).

Szczegółowy charakter planowanego przedsięwzięcia został opisany na podstawie danych zawartych w „Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.:

>Budowa Podstacji Trakcyjnej PT Mleczewo zasilanej napięciem 110 kV wraz z infrastrukturą<” wraz z „Załącznikiem do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: <Budowa Podstacji Trakcyjnej PT Mleczewo zasilanej napięciem 110 kV wraz z infrastrukturą< realizowanego na działce nr 2/1, obręb Kalwa, gm. Stary Targ” wydanej przez Wójta Gminy Stary Targ (nr pisma urzędowego RG.II.6220.1.8.2013), stanowiącej **załącznik nr 3** do niniejszej „Prognozy...”.

## 7.2. Przypowierzchniowa warstwa litosfery i gospodarka odpadami

Główne przekształcenia litosfery na etapie inwestycyjnym reprezentowane będą przede wszystkim przez:

- przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych w wyniku robót ziemnych w celu posadowienia budynków, fundamentów pod stanowiska transformatorów i urządzeń elektroenergetycznych, poprowadzenia dróg dojazdowych i parkingów oraz uzbrojenia terenu (wykopy, wprowadzenie podsypki);
- zmiany lokalnego ukształtowania terenu w wyniku prac niwelacyjnych oraz ewentualnych nasypów ziemnych, podcięcia skarp;
- likwidację pokrywy glebowej w miejscach wykopów i przekształcenie fizykochemicznych właściwości gleb na terenach placów budów oraz w sąsiedztwie planowanych inwestycji na terenach składowania materiałów budowlanych i w wyniku pracy sprzętu budowlanego;
- powstanie odpadu w postaci gleby i ziemi wydobytej z wykopów pod fundamenty;
- utwardzenie części terenu (głównie przeznaczonej na drogi dojazdowe i miejsca postojowe).

Największe przekształcenia litosfery będą miały miejsce w przypadku obiektów, realizacji kondygnacji podziemnych (projekt „Planu...” nie wyklucza możliwości podpiwniczenia budynków), jednak zgodnie z informacją zawartą w „Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach...” planowany budynek podstacji zaplanowano jako parterowy niepodpiwniczony.

Na etapie funkcjonowania ustaleń projektu „Planu ...” przekształcenia litosfery mogą być związane z rozdeptywaniem i rozjeżdżaniem terenów nieutwardzonych w granicach projektu „Planu...” i jego otoczenia. Jednak ze względu na to, że planowana podstacja ma funkcjonować jako bezobsługowa i będzie niedostępna dla osób postronnych, powstanie ewentualnych, wydepczyk i klepisk będzie w znacznym stopniu ograniczone.

Generalnie, przekształcenia litosfery w wyniku realizacji budynku podstacji trakcyjnej będą typowe dla noworealizowanych inwestycji i ograniczone do działań niezbędnych.

### **Gospodarka odpadami**

W wyniku funkcjonowania podstacji trakcyjnej „Mleczewo” produkcja odpadów bytowych, a także ścieków komunalnych będzie znacznie ograniczona ponieważ z założenia projektowana podstacja będzie pracować jako bezobsługowa (z możliwością zdalnego sterowania). Produkcja odpadów będzie miała miejsce na etapie realizacji przedsięwzięcia oraz ewentualnie okresowo w czasie przyjazdu ekipy remontowo – eksploatacyjnej obsługującej budynek podstacji.

Odzysk odpadów i ich magazynowanie do czasu odbioru (przez firmy specjalistyczne) lub przekazania (do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione) musi się odbywać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, a zwłaszcza z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r., poz. 21 ze zm) i prawem lokalnym.

Nie można wykluczyć ewentualności wytwarzania odpadów uznanych za niebezpieczne w rozumieniu ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r., poz. 21 ze zm).

Zgodnie z zapisami „Planu gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2018” (2012) obszar projektu „Planu...” znajduje się w Regionie Wschodnim gospodarowania odpadami (odpady odbierane są przez RIPOK Gilwa Mała).

Prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, nie stwarza zagrożeń dla stanu środowiska i warunków życia ludzi.

### **7.3 Wody powierzchniowe i podziemne**

Wody powierzchniowe i podziemne na obszarze projektu „Planu...” reprezentowane są jedynie przez niewielki podmokły teren z okresowo zalegająca wodą w północnej części obszaru projektu „Planu...” (rozdz. 3.1.2.).

Zgodnie z zapisami projektu „Planu...” należy zachować spójny system gospodarki wodami gruntowymi (np. przy użyciu metody drenażu lub przepustu), biorąc pod uwagę uwarunkowania terenów przyległych. W przypadku natrafienia podczas robót budowlanych na istniejący system należy go zachować lub przebudować, z zastrzeżeniem zachowania spójności systemu całego obszaru. Ponadto w projekcie „Planu...” nakazano ochronę wód podziemnych przed zanieczyszczeniem środkami chemicznymi (np. poprzez wody opadowe przedostające się do ziemi).

#### Gospodarka wodno-ściekowa

W projekcie „Planu...” dopuszczono budowę, przebudowę i rozbudowę urządzeń i sieci wodociągowych (magistralnych i rozdzielczych). Zasilanie w wodę ma być realizowane z

projektowanej studni głębinowej (o głębokości do 30 m) w obrębie działki 2/1 obr. geod. Kalwa<sup>9</sup>.

Projekt „Planu...” dopuszcza odprowadzanie ścieków komunalnych w indywidualny sposób do zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków lub do kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków (poza obszarem projektu „Planu...”). Możliwa jest także budowa, przebudowa i rozbudowa urządzeń i sieci kanalizacji sanitarnej (grawitacyjnej i tłocznej). Zgodnie z „Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach...” na obszarze inwestycji planuje się budowę zbiornika na ścieki sanitarne o pojemności 2 m<sup>3</sup>.

Zgodnie z ustaleniami projektu „Planu...”:

- *wody opadowe z dachów, powierzchni nieutwardzonych lub tymczasowo utwardzonych odprowadzić powierzchniowo do wód lub do gruntu;*
- *wody opadowe z zanieczyszczonych terenów utwardzonych należy podczyścić przed odprowadzeniem do wód lub gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi.*

W „Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach...” zapisano: *Odprowadzanie wód opadowych z dachu budynku stacji i dróg wewnętrznych zaprojektowano na tereny nieutwardzone w granicach terenu inwestycji. Wody opadowe z mis transformatorowych odprowadzane będą ciągami kanalizacyjnymi do projektowanego zbiornika z pompownią zlokalizowanego na terenie stacji. Na odpływie ze stanowisk transformatorów zaprojektowano separator.*

**Reasumując**, przy założeniu właściwego funkcjonowania wszystkich elementów planowanego systemu unieszkodliwiania ścieków oraz wód opadowych zminimalizowana zostanie możliwość powstania zagrożeń dla wód powierzchniowych, podziemnych i gruntu.

#### Przekształcenie obiegu wody

Na terenach nowego zainwestowania wystąpią typowe zmiany proporcji w ogniach lokalnego obiegu wody. Głównie nastąpi spadek znaczenia infiltracji wody (powierzchniowy wzrost sztucznych nawierzchni zróżnicowany w zależności od obiektów) i ewaporacji (w związku ze wzrostem udziału sztucznych nawierzchni). Wystąpią zmiany w zasilaniu pierwszego poziomu wodonośnego oraz modyfikacje warunków siedliskowych. Na obszarze projektu „Planu...” ustalono:

- maksymalna powierzchnia zabudowy - 40 % pow. terenu;
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 20% powierzchni terenu.

<sup>9</sup> wg „Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach...”



Generalnie, prognozowane zmiany stosunków wodnych na obszarze projektu „Planu ...” i w jego sąsiedztwie nie będą miały istotnego znaczenia dla ograniczenia w zasilaniu pierwszego poziomu wodonośnego oraz modyfikacji warunków siedliskowych.

#### Wpływ na realizację założeń „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2011)

Ze względu na małą skalę i zasięg przestrzenny planowanego zainwestowania, przy zachowaniu obowiązujących przepisów w zakresie ochrony wód realizacja ustaleń projektu „Planu...”, w wypadku rezygnacji z tymczasowego użytkowania z bezodpływowych zbiorników na ścieki komunalne (jak najszybsza budowa kanalizacji sanitarnej), nie spowoduje powstania zagrożeń dla wód powierzchniowych i podziemnych oraz nie będzie miała wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitej części wód powierzchniowych JCWP PLRW2000175245 „Młynkówka Malborska do jez. Dąbrówka” i jednolitych części wód podziemnych JCWPd nr 19 – PLGW240019 i JCWPd nr 32 – PLGW240032 (zob. rozdz. 4.1.).

### **7.4. Powietrze atmosferyczne i klimat**

#### Stan aerosanitarny

Emisja zanieczyszczeń powietrza w trakcie realizacji ustaleń projektu „Planu ...” (etap budowy) nastąpi w wyniku pracy sprzętu budowlanego i transportu materiałów budowlanych (spaliny) oraz w wyniku składowania materiałów budowlanych (ewentualne źródło zapylenia), a także w trakcie prac ziemnych (pylenie z powierzchni terenu pozbawionej roślinności, w zależności od warunków atmosferycznych).

Wpływ ww. prac na warunki aerosanitarny w trakcie budowy będzie okresowy, ograniczony przestrzennie i jakościowo, jego ograniczenie można osiągnąć przez wygrodzenie terenów realizacji prac budowlanych, ewentualnie zwilżanie obszaru w sytuacjach małej wilgotności powietrza itp.

Przekształcenia funkcjonalne związane z realizacją ustaleń projektu „Planu ...” nie spowodują znacznego zwiększenia natężenia ruchu pojazdów, z wyjątkiem okresu budowy. Ruch samochodowy związany z obsługą planowanej podstacji trakcyjnej ograniczony będzie jedynie do przyjazdów ekipy remontowo - serwisowej (budynek stacji planowany jest jako bebezobserwowany) w związku z czym nie będzie powodować pogorszenia stanu aerosanitarnego powietrza atmosferycznego na obszarze projektu „Planu...” i w jego sąsiedztwie - nie prognozuje się aby było to oddziaływanie znaczące.

W nawiązaniu do obecnych tendencji proekologicznych na rynku motoryzacyjnym, w przyszłości spodziewany jest jednostkowy spadek emisji zanieczyszczeń przez pojazdy samochodowe.

### Klimat

W trakcie realizacji ustaleń projektu „Planu ...” na terenie przeznaczonych pod infrastrukturę techniczną elektroenergetyczną (1.E – cały obszar projektu „Planu...”) postępować będzie modyfikacja lokalnych warunków klimatycznych, związana ze zmianami charakteru warstwy czynnej – granicznej między atmosferą a podłożem. Powierzchnia ziemi pokryta w przewadze roślinnością, zastępowana będzie częściowo przez sztuczne powierzchnie, co spowoduje m. in. zmiany warunków termicznych (wzrost temperatury) i wilgotnościowych (spadek wilgotności). Powstające obiekty kubaturowe wpłyną także na zmiany usłonecznienia i lokalnych warunków anemometrycznych.

### Hałas

Na etapie inwestycyjnym odczuwalny będzie okresowy wzrost natężenia hałasu, związany z pracą sprzętu budowlanego i transportem materiałów budowlanych.

Hałas powstający na etapie budowy jest krótkotrwały, o lokalnym charakterze i ustąpi po zakończeniu robót. Jego uciążliwość akustyczna zależna będzie od odległości od placu budowy oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń.

Emisja hałasu w trakcie budowy jest traktowana jako prace okresowe i nie podlega regulacji prawnej w tym zakresie. Należy jednak zastosować tzw. bierną ochronę przed hałasem poprzez ograniczenie czasu pracy najhałaśliwszych urządzeń w ciągu doby, z wykluczeniem godzin nocnych.

Źródłem hałasu w obrębie planowanej podstacji trakcyjnej „Mleczewo” na etapie eksploatacji będzie m.in. zespół transformatorów. W decyzji środowiskowej nie wskazano parametrów akustycznych zastosowanych urządzeń, w związku z czym nie jest możliwe obliczeniowe określenie poziomu hałasu emitowanego przez stację. W przypadku linii elektroenergetycznej (m.in. dopuszczona w projekcie „Planu...” napowietrzna lokalizacja linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia 110 kV) źródło hałasu może stanowić ulot ładunków elektrycznych z przewodów i osprzętu. Wielkość tego ulotu, a więc i hałasu, zależy przede wszystkim od napięcia linii, warunków atmosferycznych (w warunkach dobrej pogody poziom hałasu jest znacznie niższy niż w warunkach opadu deszczowego czy mgły) oraz rozwiązania technicznego linii.

Przy zastosowaniu podziemnych linii elektroenergetycznych oddziaływanie akustyczne zostanie wyeliminowane. Skablowane (podziemne) linie wysokiego, średniego i niskiego napięcia nie stanowią normatywnego źródła promieniowania elektromagnetycznego. Jako nieobjęte w tym względzie przepisami prawa powszechnego, z uwagi na idącą za tym bezprzedmiotowość w danej materii, nie podlegają ocenie promieniowania w zakresie oddziaływania na zdrowie ludzi.

Najbliższe tereny zabudowy mieszkaniowej (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – budynek dróżnika) w otoczeniu planowanego przedsięwzięcia znajdują się

w odległości ok. 27 m od granic obszaru projektu „Planu...” i ok. 60 m od nieprzekraczalnych linii zabudowy wskazanych w projekcie „Planu...”.

Ewentualnym źródłem hałasu na etapie funkcjonowania projektu „Planu...” może być ruch samochodowy związany z obsługą remontowo – eksploatacyjną planowanego zainwestowania.

Planowana budowa podstacji trakcyjnej jest elementem ogólnej kompleksowej przebudowy zasilania sieci trakcyjnej dla linii kolejowej E-65. W wyniku prac modernizacyjnych możliwy będzie wzrost ruchu kolejowego na ww. trasie, co kolei może wiązać się z powiększeniem poziomu hałasu komunikacyjnego (kolejowego) – jednocześnie będzie możliwe kursowanie nowszych składów kolejowych, które z pewnością charakteryzuje mniejsza uciążliwość akustyczna w porównaniu ze starszymi urządzeniami tego typu.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (tekst jednolity Dz. U. z dnia 22 stycznia 2014 r., poz. 112). Rozporządzenie określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, wyrażone wskaźnikami hałasu LDWN, LN (mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem) oraz LAeq D i LAeq N (mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby)<sup>10</sup>.

#### Emisja promieniowania elektromagnetycznego

Do głównych źródeł promieniowania elektromagnetycznego na obszarze projektu „Planu...” i jego najbliższego otoczenia będą należeć:

- projektowana podstacja trakcyjna PT Mleczewo zasilana napięciem 110 kV;
- dopuszczone sieci niskich, średnich i wysokich napięć (zarówno napowietrzne jak i kablowe);
- przyłącze stacji trakcyjnej do sieci elektroenergetycznej (na warunkach określonych przez zarządcę);
- systemy elektryczne kolei (w gestii zarządcy sieci) (linia kolejowa E-65 wraz z infrastrukturą znajdująca się poza obszarem projektu „Planu...”).

Teren możliwej lokalizacji podstacji trakcyjnej znajduje się w minimalnej odległości ok. 27 m od istniejącego budynku mieszkalnego (mieszkanie dróżnika). Obszar możliwej lokalizacji podstacji ograniczony nieprzekraczalnymi liniami zabudowy oddalony jest od ww. budynku mieszkalnego o ok. 60 m.

Teren inwestycji będzie ogrodzony i na jej teren będą miały wstęp jedynie osoby po specjalistycznym przeszkoleniu zawodowym i ewentualnie osoby im towarzyszące. W tym zakresie w odniesieniu do terenu planowanej stacji elektroenergetycznej obowiązuje

<sup>10</sup> Wartości wskaźników długookresowych  $L_{DWN}$ ,  $L_N$  oraz wskaźników  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$  (równoważny poziom dźwięku w porze dnia i porze nocy) są takie same.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2002 Nr 217, poz. 1833 ze zm.).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883) dla stacji elektroenergetycznych obowiązują następujące wartości graniczne:

- pola elektrycznego o częstotliwości promieniowania 50Hz - 10 kV/m dla miejsc dostępnych dla ludności i 1 kV/m na terenach przeznaczonych pod zabudowę;
- pola magnetycznego o częstotliwości 50 Hz - 60 A/m zarówno dla terenów dostępnych dla ludzi jak i przeznaczonych pod zabudowę;
- ww. wartości graniczne podawane są dla wysokości 2 m nad powierzchnią ziemi lub innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie.

Głównym źródłem pola magnetycznego na terenach stacji transformatorowych wysokich napięć są układy połączeń w rozdzielniach oraz aparatura stacyjna. Bazując na doświadczeniach związanych z projektowaniem typowych stacji SN/110 kV oraz dokonywanych rzeczywistych pomiarach pól elektromagnetycznych, nie prognozuje się, wystąpienia przekroczeń granicznych wartości składowych zarówno elektrycznej (1 kV/m.), jak i magnetycznej (60 A/m - wartość graniczna strefy bezpiecznej) w miejscach dostępnych dla ludzi, tj. poza ogrodzeniem stacji. W otoczeniu krajowych stacji wysokiego napięcia, największe wartości natężenia pola magnetycznego stwierdza się w sąsiedztwie linii napowietrznych wchodzących na teren stacji. Są one znacznie niższe niż 30A/m, nawet w przypadku stacji o napięciu górnym 400kV. W pozostałych miejscach stacji wartości natężenia pola magnetycznego są bardzo niewielkie – od niemierzalnych do kilku A/m.

Zgodnie z „Kartą informacyjną przedsięwzięcia...” (2012). *Dla oceny elementów powodujących zagrożenie środowiska polem elektrycznym i magnetycznym wytwarzanym przez urządzenia rozdzielni 110 kV posłużono się wynikami pomiarów na podobnych obiektach. Wyniki pomiarów pola elektrycznego uzyskane na granicach terenów rozdzielni jak i w pobliżu wprowadzeń liniowych 110 kV wykazują maksymalne wartości rzędu 0.8 kV/m, co jest wartością znacznie poniżej wartości dopuszczalnych dla miejsc dostępnych dla ludzi z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych pól (Dz. U. Nr. 192, poz. 1883).*

*Doświadczenia zdobyte po wykonaniu pomiarów pola magnetycznego dla tego typu obiektów wykazują, że w otoczeniu rozdzielni 110 kV, nie będzie przekroczenia dopuszczalnej w miejscach dostępnych dla ludzi wartości pola magnetycznego. Pomiary wykonane w warunkach podobnych do budowanej rozdzielni 110 kV wykazały maksymalne wartości pola magnetycznego rzędu 1.5 A/m na wysokości 1.8 m nad ziemią. Pomiary te wykazują, że pole magnetyczne nie będzie przekraczać poza terenem stacji wartości dopuszczalnej 60 A/m*



określonej dla miejsc dostępnych dla ludzi wg z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych pól (Dz. U. Nr. 192, poz. 1883).

Jak już wspomniano teren planowanej podstacji trakcyjnej będzie całkowicie niedostępny dla osób postronnych, zatem oddziaływanie składowych magnetycznych pól elektromagnetycznych, powstających na ich obszarze (w wyniku lokalizacji transformatorów i linii elektromagnetycznych), nie będzie wpływało na ludzi jak też zwierzęta poruszające się po ziemi. Zjawisko te ewentualnie może dotyczyć przelatujących pojedynczych osobników ptaków - ze względu na chwilowy charakter oddziaływania należy je uznać za nieistotne.

**Podsumowując**, zgodnie z wydaną „Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach...”: *Do przedmiotowej budowy użyta zostanie aparatura rozdzielcza oraz wykorzystane zostaną nowoczesne rozwiązania techniczne, co spowoduje, że pola elektryczne i magnetyczne oraz hałas ograniczone zostaną do niezbędnego minimum i na ogrodzeniu podstacji trakcyjnej nie będą przekraczać wartości dopuszczalnych (zał. 3).*

## 7.5. Roślinność, fauna i różnorodność biologiczna

### Roślinność

W wyniku lokalizacji dopuszczonego w projekcie „Planu...” zainwestowania nastąpi likwidacja istniejącej roślinności ruderalnej i upraw rolnych.

W projekcie „Planu ...” dopuszczono usunięcie drzew i krzewów w zakresie niezbędnym dla celów pielęgnacyjnych, bezpieczeństwa oraz realizacji przedsięwzięć ustalonych w projekcie „Planu...” (np. budowa dróg wewnętrznych w obrębie terenu 1.E) . Zgodnie z przepisami odrębnymi - likwidacja drzew i krzewów nieowocowych musi uwzględniać przepisy art. 83 Ustawy o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 627 ze zm.).

Zgodnie z zapisami projektu „Planu...” co najmniej 20% powierzchni terenu 1.E planowane jest jako teren biologicznie czynny.

Ze względu na ograniczenie dostępności obszaru projektu „Planu...” (podstacja zostanie ogrodzona, a wstęp na jej teren będą miały tylko upoważnione do tego osoby) niemal wyeliminowane zostanie oddziaływanie polegające na penetracji terenu przez ludzi.

### Fauna

Na etapie budowy nowych obiektów, w efekcie uciążliwości związanych z funkcjonowaniem sprzętu budowlanego (hałas, spaliny, drgania, zagrożenie fizyczne) i dojazdami na plac budowy oraz w efekcie zmian siedliskowych, fauna prawdopodobnie wyemigruje na sąsiednie tereny, z wyjątkiem gatunków łatwo podlegających synantropizacji, o dużych zdolnościach adaptacyjnych do zmiennych warunków środowiskowych (niektóre gatunki ptaków, gryzoni i owadów).

Na etapie funkcjonowania ustaleń projektu „Planu ...” wystąpi dalsza synantropizacja fauny.

#### Różnorodność biologiczna

Ze względu na dotychczasowe przekształcenia antropogeniczne obszaru projektu „Planu...”, w tym występowanie wielkoobszarowych upraw rolnych i sąsiedztwo magistralnej linii kolejowej E-65, nie przewiduje się istotnego zmniejszenia różnorodności biologicznej obszaru w stosunku do stanu aktualnego.

### **7.6 Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000**

Obszar projektu „Planu...” położony jest poza obszarowymi formami ochrony przyrody w rozumieniu Ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz. U. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 627 ze zm.).

Najbliżej położonym obszarem chronionym w stosunku do granic projektu „Planu...” jest Obszar Chronionego Krajobrazu „Jeziora Dzierzgoń”, oddalony o min. 4 km na południowy – wschód.

Najbliższe obszary Natura 2000 to:

- obszar specjalnej ochrony ptaków „**Dolina Dolnej Wisły PLB040003** - w minimalnej odległości ok. 13,4 km w kierunku zachodnim od obszaru projektu „Planu...”;
- obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „**Sztumskie Pole**” **PLH220087** - w minimalnej odległości ok. 6,9 km w kierunku zachodnim od obszaru projektu „Planu...”.

Ustalenia projektu „Planu...” nie spowodują negatywnego oddziaływania na obszarowe i punktowe formy ochrony przyrody. Ponadto działania inwestycyjne nie spowodują oddziaływania na:

- chronione w obrębie obszarów Natura 2000 siedliska i gatunki roślin;
- chronione w obrębie obszarów Natura 2000 gatunki zwierząt i ich siedliska;
- dezintegrację terytorialną obszarów Natura 2000;
- spójność sieci obszarów Natura 2000.

#### Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Zgodnie z rozpoznaniem florystycznym przeprowadzonym na potrzeby „Karty informacyjnej przedsięwzięcia >Budowa podstacji trakcyjnej PT Mleczewo<” (Porwańska, Kowalczyk, Lipowski, Staliński 2012), na obszarze projektu „Planu...” i w jego najbliższym sąsiedztwie nie znajdują się stanowiska chronionych roślin i grzybów (patrz. rozdz. 4.2.1)

Według przeprowadzonego rozpoznania faunistycznego na obszarze objętym inwentaryzacją (w tym obszarze projektu „Planu..”) stwierdzono występowanie:

- bezkręgowców:
  - trzmiel rudy (ściśła ochrona gatunkowa);
  - trzmiel ziemny (częściowa ochrona gatunkowa);
  - trzmiel rudy (częściowa ochrona gatunkowa);
- gadów (wszystkie objęte ściśłą ochroną gatunkową):
  - jaszczurka zwinka;
- ptaków - wg rys. 3 na obszarze projektu „Planu...” zaobserwowano:
  - gawron - stado żerujące na polach (częściowa ochrona gatunkowa);
  - sroka – najprawdopodobniej lęgowa (częściowa ochrona gatunkowa).

Potencjalne zagrożenia dla chronionych gatunków zwierząt w wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu ...”, to przede wszystkim ich płoszenie, szczególnie podczas prac budowlanych. Ogólnie, będą to oddziaływania nieznaczne, nie zagrażające populacjom chronionych gatunków. W północnej części obszaru projektu „Planu...” znajduje się „prawdopodobnie lęgowe” stanowisko sroki (*Pica pica*) objętej ochroną częściową (Karta informacyjna przedsięwzięcia...” (2012). – wszelkie działania inwestycyjne należy wykonać z zachowaniem jej potencjalnego stanowiska lub zweryfikować wyniki wcześniej wykonanego rozpoznania monitorologicznego.

### 7.7. Zasoby naturalne

Zgodnie z Ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jedn. Dz. U. z dnia 11 października 2013 r. poz. 1205) realizacja ustaleń projektu „Planu...” dotycząca realizacji przedsięwzięcia polegającego na budowie podstacji trakcyjnej „Mleczewo” będzie wymagać zmiany ich przeznaczenia na cele nierolnicze. Na obszarze projektu „Planu...” występują gleby klasy III b.

Ze względu na to, że planowana podstacja trakcyjna będzie działać jako bezobsługowa nie przewiduje się znacznego wzrostu zapotrzebowania na wodę w stosunku do stanu istniejącego. Zużycie wody podczas funkcjonowania ustaleń projektu „Planu...” będzie ograniczone do przyjazdów ekipy remontowo – eksploatacyjnej. Zgodnie z „Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach...” szacunkowe zużycie wody podczas prac serwisowych może wynosić ok. 0,3 m<sup>3</sup>/d.

### 7.8 Krajobraz

Aktualnie na obszarze projektu „Planu...” i w jego najbliższym sąsiedztwie występuje rolniczo – infrastrukturalny krajobraz. W użytkowaniu gruntów przeważają uprawy rolne, a w otoczeniu projektu „Planu...” przebiegają linia kolejowa E-65 (na wschód od obszaru projektu

„Planu...” oraz droga powiatowa relacji Sztum - Kalwa (na północ od obszaru projektu „Planu...”).

Projekt „Planu...” dopuszcza maksymalną wysokość budynku podstacji – 12 m. Natomiast dopuszczalna wysokość napowietrznych linii elektroenergetycznych to 50 m. Poza tym teren stacji (1.E) w całości zostanie ogrodzony (wysokość ogrodzenia oraz bramy i furtki będzie wynosić 2,1 m).

W wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu...” krajobraz ulegnie dalszej degradacji - zostanie w większym stopniu przekształcony w infrastrukturuwy.

### 7.9. Zabytki i dobra materialne

Na obszarze projektu „Planu...” nie występują obiekty i obszary wytypowane do ochrony przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Najbliższym obiektem wpisanym do rejestru zabytków województwa pomorskiego jest kościół parafialny p.w. Św. Marii Magdaleny w miejscowości Kalwa (nr rej. 149 z dnia 1960-01-18 r.) oddalony od obszaru projektu „Planu...” o ok. 1,8 km. W odległości ponad 400 m w kierunku wschodnim znajduje się zewidencjonowane stanowisko archeologiczne. Z kolei najbliższe stanowisko archeologiczne wpisane do rejestru wojewódzkiego znajduje się w na północ od miejscowości Kalwa w odległości ok. 1,8 km. Realizacja ustaleń projektu „Planu...” nie będzie miała wpływu na zabytki w otoczeniu.

Na obszarze projektu „Planu...” i w jego najbliższym otoczeniu dobra materialne są reprezentowane przez infrastrukturę techniczną i komunikacyjną. Realizacja ustaleń projektu „Planu...” umożliwi modernizację zasilania linii kolejowej E-65 polegającej na przebudowie obiektów sieci trakcyjnej dla przedmiotowej linii kolejowej. Tym samym ulegnie poprawie jakość połączeń kolejowych na trasie Warszawa – Gdynia, np. poprzez możliwość uruchomienia szybkich połączeń kolejowych.

Dopuszczona realizacja infrastruktury technicznej (m.in. wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej) spowoduje wzrost zasobności obszaru w dobra materialne.

### 7.10 Ludzie

Jednym z celów kształtowania i ochrony środowiska przyrodniczego w ramach planowania przestrzennego jest poprawa ekologicznych warunków życia ludzi. Warunki te określone są każdorazowo przez (Przewoźniak 2001, 2002):

- stan czystości środowiska (warunki aerasanitarne i akustyczne, wody, powierzchnia ziemi);
- jakość wody pitnej i produktów spożywczych;
- warunki bioklimatyczne;
- przyrodnicze zjawiska katastroficzne;
- powierzchnię i jakość przyrodniczych terenów rekreacyjnych;



- walory krajobrazowe środowiska przyrodniczego.

Na obszarze projektu „Planu ...” nie występują zagrożenia powodziowe, ani obszary narażone na niebezpieczeństwo osuwania się mas ziemnych.

Planowana podstacja trakcyjna może potencjalnie wywoływać wpływ na zdrowie ludzi poprzez **emisję hałasu i promieniowania elektromagnetycznego**. Zgodnie z „Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach...” (zał. 3) *Do przedmiotowej budowy użyta zostanie aparatura rozdzielcza oraz wykorzystane zostaną nowoczesne rozwiązania techniczne, co spowoduje, że pola elektryczne i magnetyczne oraz hałas ograniczone zostaną do niezbędnego minimum i na ogrodzeniu podstacji trakcyjnej nie będą przekraczać wartości dopuszczalnych.*

W projekcie „Planu...” nakazano wyposażenie podstacji trakcyjnej w rozwiązania gwarantujące zabezpieczenie gruntu oraz wód podziemnych przed skutkami awarii, zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych oraz uniemożliwić kontakt środków chemicznych z wodami opadowymi przedostającymi się do ziemi.

Przewiduje się nieznaczne pogorszenie jakości walorów krajobrazowych środowiska przyrodniczego w wyniku lokalizacji kolejnych obok istniejącej już magistralnej linii kolejowej E-65 elementów infrastruktury technicznej.

Projektowane, docelowe wyposażenie w infrastrukturę techniczną ochrony środowiska zapewni właściwe warunki bytowe i sanitarne okolicznych obszarów.

#### **Podsumowując:**

- planowana podstacja będzie funkcjonować jako bezobsługowa;
- ewentualna obecność ludzi będzie ograniczona do upoważnionych do tego osób;
- negatywne oddziaływanie inwestycji (hałas i promieniowanie elektromagnetyczne) będzie ograniczone do granic przedsięwzięcia i niedostępne dla osób postronnych;
- w ramach planowanej inwestycji należy użyć rozwiązań gwarantujących zabezpieczenie gruntu oraz wód podziemnych przed skutkami awarii, zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych oraz uniemożliwić kontakt środków chemicznych z wodami opadowymi przedostającymi się do ziemi.

W związku z powyższym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi.

#### **7.11. Oddziaływanie skumulowane**

Oddziaływanie skumulowane planowanej podstacji trakcyjnej wraz z infrastrukturą będzie występować w przypadku lokalizacji tego typu urządzeń w otoczeniu obszaru projektu „Planu...”.

Ewentualna kumulacja oddziaływań w zakresie promieniowania elektroenergetycznego i hałasu z istniejącą linią kolejową nie będzie miała miejsca gdyż, zasięg ponadnormatywnego oddziaływania emisji hałasu i promieniowania elektroenergetycznego związanych z realizacją ustaleń projektu „Planu...” będzie ograniczony do granic zasięgu dopuszczonej inwestycji.

---

### **7.12. Klasyfikacja oddziaływań projektu „Planu...” na środowisko**

Klasyfikację oddziaływań ustaleń projektu „Planu...” na poszczególne elementy środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, w tym oddziaływania skumulowanego na zdrowie ludzi i na biosferę, zgodną z art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. z dnia 24 października 2013 r. poz. 1235 ze zm.) przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4 Klasyfikacja oddziaływań na środowisko ustaleń projektu „Planu ...” w zakresie lokalizacji podstacji trakcyjnej wraz z infrastrukturą - brak oddziaływań potencjalnie znaczących.

Oddziaływania na środowisko	Rodzaje oddziaływania			Czas oddziaływania			Mechanizm oddziaływania			Ocena oddziaływania		
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	krótko-terminowe	średnio-terminowe	długo-terminowe	chwilowe	okresowe	stałe	pozytywne	negatywne	neutralne
<b>A. ETAP BUDOWY</b>												
Przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery	X				X			X				X
Likwidacja pokrywy glebowej	X					X		X	X		X	X
Likwidacja roślinności (głównie upraw )	X					X		X	X		X	X
Przekształcenie warunków siedliskowych	X	X	X			X		X	X			X
Przekształcenie obiegu wody		X				X		X	X			X
Wpływ na faunę	X	X		X				X				X
Emisja zanieczyszczeń do atmosfery (samochody i sprzęt budowlany)	X			X				X				X
Emisja hałasu (samochody i sprzęt budowlany)	X			X				X				X
Zagrożenia dla form ochrony przyrody w otoczeniu												X
Powstanie odpadów (głównie ziemia z wykopów)	X			X				X				X
Skumulowane oddziaływanie na zdrowie ludzi	X	X	X	X		X		X				X
<b>B. ETAP EKSPLOATACJI</b>												
Emisja promieniowania elektromagnetycznego	X					X			X		X	X
Emisja hałasu	X					X			X		X	X
Ograniczenie w użytkowaniu terenu	X					X			X		X	
Powstawanie ścieków sanitarnych i technologicznych	X	X				X			X		X	X
Wpływ na dobra materialne										X		
Wpływ na krajobraz	X					X			X		X	
Wpływ na awifaunę	X					X			X		X	
Zagrożenia dla form ochrony przyrody w otoczeniu												X
Skumulowane oddziaływanie na zdrowie ludzi	X	X	X			X			X			X
<b>C. ETAP LIKWIDACJI</b>												
Oddziaływanie na środowisko jak na etapie budowy.												

Źródło: opracowanie własne.

### 7.13 Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko

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 (tekst jedn. Dz. U. z dnia 24 października 2013 r. poz. 1235 ze zm.) przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga realizacja następujących planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

- 1) planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Do kategorii przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu ww. Ustawy, Rozporządzenia Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 Nr 213 poz. 1397) i Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 17 lipca 2013 r., poz. 817) należy budowa podstacji trakcyjnej PT „Mleczevo” zasilanej napięciem 110 kV wraz z infrastrukturą.

Wójt Gminy Stary Targ wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla ww. przedsięwzięcia stwierdzając *brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn. „Budowa Podstacji Trakcyjnej PT Mleczevo zasilanej napięciem 110 kV wraz z infrastrukturą* (patrz zał. 3).

Elementem postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko na etapie opracowywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest sporządzenie prognozy jego oddziaływania na środowisko – stanowi ją niniejsze opracowanie.

### 7.14. Ocena kompleksowa oddziaływania ustaleń projektu „Planu...” na środowisko - synteza

Ustalenia każdego planu zagospodarowania przestrzennego, ze względu na ich wpływ na środowisko przyrodnicze, można podzielić na (Przewoźniak 1997):

- pozytywne, poprawiające stan środowiska przyrodniczego;
- neutralne wobec środowiska przyrodniczego;
- dyskusyjne w aspekcie ich wpływu na środowisko przyrodnicze;
- konfliktowe wobec środowiska przyrodniczego;
- inne, uwarunkowane wymogami prawa ochrony środowiska.

Ustalenia projektu „Planu...” dotyczące terenu infrastruktury technicznej elektroenergetycznej 1.E (budowa podstacji trakcyjnej zasilanej napięciem 110 kV wraz z infrastrukturą techniczną) zostało zakwalifikowane jako ustalenie **neutralne w aspekcie ochrony środowiska przyrodniczego** powodujące typowe nieuniknione przekształcenia



---

środowiska przyrodniczego na etapie realizacji i ewentualnej likwidacji oraz umiarkowane oddziaływanie na środowisko na etapie funkcjonowania. Negatywne oddziaływanie powstające podczas funkcjonowania stacji elektroenergetycznej zgodnie z informacjami zawartymi w „Decyzji środowiskowej...” będzie ograniczone do terenu inwestycji, który będzie ogrodzony i niedostępny dla osób postronnych.

---

## **8. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO**

Analiza skutków środowiskowych związanych z realizacją celów i kierunków zagospodarowania przestrzennego sformułowanych w projekcie „Planu...” wskazuje, że nie wystąpią oddziaływania transgraniczne na środowisko.

Obszar projektu „Planu...” położony jest w odległości ok. 45 km + 12 mil morskich od granicy wód terytorialnych Polski i ok. 67 km od granicy z Rosją (Obwód Kaliningradzki).

## **9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW**

Jak wykazano w rozdz. 7, oddziaływanie na środowisko realizacji ustaleń projektu „Planu...” będzie miało miejsce na etapie ich realizacji i ewentualnej likwidacji. Zapobieganie i zmniejszenie potencjalnych, negatywnych oddziaływań związanych z realizacją ustaleń projektu „Planu...” można osiągnąć przez następujące działania:

- maksymalne ograniczenie rozmiarów placów budowy w celu minimalizacji przekształceń wierzchniej warstwy litosfery;
- zabezpieczenie gruntu i wód w rejonie inwestycji przed zanieczyszczeniami związanymi z pracą sprzętu zmechanizowanego;
- rekultywację zniszczonych w procesie budowlanym terenów;
- maksymalne skrócenie czasu trwania prac budowlanych;
- zdjęcie aktywnej biologicznie warstwy gleby w miejscach wykopów budowlanych i wykorzystanie jej do kształtowania terenów zieleni urządzonej;
- ochronę istniejących zadrzewień i zakrzewień przydrożnych i śródpolnych;
- ograniczenie do niezbędnego minimum terenów utwardzonych (z uwzględnieniem konieczności utwardzenia terenów dopuszczonych do ruchu samochodów);
- pozostawienie jak największej powierzchni biologicznie-czynnej;
- kontrolę szczelności zbiorników bezodpływowych na ścieki.

W celu uniknięcia i zminimalizowania zagrożeń dla środowiska związanych z realizacją i funkcjonowaniem dopuszczonej na obszarze projektu „Planu ...” podstacji trakcyjnej konieczne są:

- zastosowanie nowoczesnych technologii minimalizujących ograniczających ich wpływ na środowisko (m.in. w zakresie oddziaływanie akustycznego i promieniowania elektromagnetycznego), w taki sposób aby oddziaływania te zostały ograniczone do terenu planowanej inwestycji (miejsca niedostępnego dla ludzi);
- stały monitoring stanu technicznego obiektów i urządzeń;
- odpowiednie przeszkolenie obsługi serwisowej w zakresie czynności eksploatacyjnych, zasad BHP i przepisów przeciwpożarowych;
- montowanie systemów sterowania alarmujących o awariach i generujących meldunki o awariach.

Ze względu na położenie poza obszarowymi formami ochrony przyrody, w tym obszarami Natura 2000 oraz znaczne odległości od nich, a także ze względu na ograniczony zasięg oddziaływania dopuszczonej w projekcie „Planu ...” podstacji trakcyjnej wraz z infrastrukturą:

- nie wystąpi pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt chronionych w sieci obszarów Natura 2000;

- 
- nie wystąpi dezintegracja obszarów Natura 2000;
  - nie wystąpi oddziaływanie na spójność sieci obszarów Natura 2000.

W związku z powyższym nie przewidziano konieczności podjęcia działań z zakresu kompensacji przyrodniczej.



---

## 10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE „PLANU...”

Rozwiązaniem alternatywnym dla ustaleń projektu „Planu...” mogłaby być rezygnacja z możliwości budowy podstacji trakcyjnej „Mleczewo” wraz z niezbędną infrastrukturą, jednak stanowiłoby to przyczynek do ograniczenia możliwości modernizacji linii kolejowej E-65 relacji Warszawa - Gdynia o znaczeniu krajowym, a tym samym zahamowania rozwoju transportu kolejowego w Polsce. Budowa podstacji trakcyjnej jest elementem przebudowy systemu zasilania trakcyjnego wspomnianej linii kolejowej i ma na celu umożliwienie obsługiwaną przez linię kolejową E-65 szybkich połączeń kolejowych. W przypadku rezygnacji z lokalizacji stacji elektroenergetycznej na obszarze projektu :Planu...” z pewnością kontynuowana byłaby gospodarka rolna.

Ustalenia projektu „Planu...” dotyczące budowy podstacji trakcyjnej generalnie nie wymagają rozwiązań alternatywnych, ze względu na częściowo dotychczasowe infrastrukturalne przeznaczenie terenów w otoczeniu projektu „Planu...” (linia kolejowa, droga powiatowa).

Rozwiązaniem alternatywnym z zakresu prowadzenia gospodarki ściekowej jest rezygnacja z korzystania ze zbiorników bezodpływowych na rzecz indywidualnych, przydomowych oczyszczalni ścieków (dopuszczone w projekcie „Planu...”), lub podłączenie istniejącej i planowanej zabudowy do sieci kanalizacji sanitarnej (również dopuszczone projektem „Planu...”).

---

## **11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU „PLANU...” ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

Monitorowaniu, na etapie budowy dopuszczonych w projekcie „Planu...” inwestycji, powinny podlegać:

- stosowanie zasady minimalnej ingerencji w środowisko i zasięg przestrzenny „placów budowy” (na bieżąco);
- wpływ prac budowlanych na warunki gruntowo-wodne (na bieżąco).

Ponadto na etapie funkcjonowania wskazany jest monitoring podstacji trakcyjnej w zakresie:

- pomiarów poziomu hałasu w otoczeniu – po oddaniu do eksploatacji;
- pomiarów poziomu promieniowania elektromagnetycznego w otoczeniu – po oddaniu do eksploatacji;
- systemów unieszkodliwiania ścieków sanitarnych – raz w roku ;
- skuteczności i prawidłowości gospodarki odpadami – raz w roku.

Jak wyżej wymieniono budowa postaci trakcyjnej wraz z infrastrukturą wymagać będzie kontroli natężenia pola elektromagnetycznego i poziomu hałasu w otoczeniu. Zgodnie z obowiązującymi przepisami określenie zasięgu stref o ograniczeniach inwestycyjnych, wymaga rozpoznania pomiarowego, a zasady ich wykonywania określają odpowiednie przepisy szczegółowe (m.in. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych poziomów, Dz. U. Nr 192, poz. 1883, ).

---

## **12. WSKAZANIE NAPOTKANYCH W PROGNOZIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY**

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Planu...” nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy.

Luki we współczesnej wiedzy dotyczącej stanu środowiska przyrodniczego, zostały uzupełnione w zakresie rozpoznania fauny oraz roślinności, w wyniku przeprowadzenia podstawowego rozpoznania florystycznego i faunistycznego, zawartego w opracowaniu:

- „Karta informacyjna przedsięwzięcia Budowa podstacji trakcyjnej PT Mleczewo” (Porwańska, Kowalczyk, Lipowski, Staliński 2012).

**13. WYKAZ ŹRÓDEŁ INFORMACJI UWZGLĘDNIONYCH W PROGNOZIE**

Biuletyny Komisji ds. Ocen Oddziaływania na Środowisko, 1990 - 1997, nr 1-24.

Cichocki Z. 2004. *Metodyka prognoz oddziaływania na środowisko do projektów strategii i planów zagospodarowania przestrzennego*, IOŚ, Warszawa.

Deja A., Kram B.. 1995. *Prognozy skutków wpływu ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze - elementem realizacji zasad ekorozwoju i zapewnienia ładu przestrzennego (materiał szkoleniowy)*.

Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 roku w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG.

Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 roku w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne.

Dyrektywa Rady 92/43/EEC z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zmieniona Dyrektywą 97/62/EEC.

Dyrektywa Rady 97/11/WE z dnia 3 marca 1997 roku zmieniająca dyrektywę 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre publiczne i prywatne przedsięwzięcia na środowisko.

Głowaciński Z. 2002. *Vertebrata – kręgowce*. [W:] Głowaciński Z. (red.). *Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce*. IOP PAN, Kraków: 13-22.

Gminny program opieki na zabytkami gminy Stary Targ na lata 2011 – 2014. 2011. (Uchwała Nr XII/111/2011 Rady Gminy w Starym Targu z dnia 29 grudnia 2011 r)

Gromadzki i in. 1994. *Ostoje ptaków w Polsce*, Biblioteka Monitoringu środowiska, Gdańsk.

Kleczkowski A. 1988. *Mapa obszarów Głównych Obszarów Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony*”, Instytut Hydrogeologii i Hydrologii Inżynierskiej AGH w Krakowie, Kraków.

Kondracki J. 1998. *Geografia fizyczna Polski*, PWN, Warszawa

*Mapa Podziału Hydrograficznego Polski*. KZGW.

*Mapa zasobów obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony*. 1:500.000, 1990, praca zbior. pod red. A.S. Kleczkowskiego, IHiGI AGH w Krakowie.

*Ocena skutków środowiskowych planów zagospodarowania przestrzennego*. 1995. *Gospodarka przestrzenna - praktyczny podręcznik*. IGPIK - Oddział w Krakowie.

*Ochrona przyrody i krajobrazu w planowaniu przestrzennym gmin – wskazania*, 1994, praca zbior. pod red. E. Gackiej-Grzesikiewicz i M. Wilanda, IOŚ, Warszawa.



- Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2018 - Uchwała Nr 415/XX/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 czerwca 2012 r.
- Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły” (M.P. z 2011 Nr. 49,poz. 549).
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, Pankau F. red. 2009, Gdańsk.
- Porwańska G., Kowalczyk P., Lipowski A., Staliński Z. 2012. Karta informacyjna przedsięwzięcia Budowa podstacji trakcyjnej PT Mleczewo. Łódź.
- Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 i poziom docelowy benzo(a)pirenu. 2013.
- Program ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020” (2007) - Uchwała nr 528/XXV/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego w Gdańsku z dnia 21 grudnia 2012 r.
- Przewoźniak M. 1987. Podstawy geografii fizycznej kompleksowej. Wyd. UG. Gdańsk.
- Przewoźniak M. 1995. Studia przyrodniczo-krajobrazowe w ocenach oddziaływania na środowisko, w: Studia krajobrazowe jako podstawa racjonalnej gospodarki przestrzennej. Uniwersytet Wrocławski. Wrocław.
- Przewoźniak M. 1999. Potencjał rekreacyjny środowiska przyrodniczego – atrakcyjność a przydatność, w: Geoekologiczne podstawy badania i planowania krajobrazu rekreacyjnego, praca zbior. pod red. M. Pietrzaka. AWF w Poznaniu.
- Przewoźniak M. 2002. Kształtowanie środowiska przyrodniczego miast. Przykłady z regionu gdańskiego. Wyd. PG. Gdańsk.
- Przewoźniak M. 2005. Ochrona przyrody w planowaniu przestrzennym. Teoria, prawo i realia, Przegląd Przyrodniczy t. XVI, z. 1-2.
- Racinowski R. 1987. Wprowadzenie do fizjografii osadnictwa. PWN. Warszawa.
- Raporty o stanie środowiska woj. pomorskiego w latach 2001 – 2012. WIOŚ w Gdańsku
- Rejestracja i inwentaryzacja naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)”. Projekt badawczy nr: 415/2002/Wn-12/FG-go-tx/D. AGH Kraków.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237,poz. 1419).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 24, poz. 133), zmienione rozporządzeniem z dnia 29 marca 2012 r. (Dz. U. z 30.03. 2012 poz. 358).
- 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 (Dz. U. 2010 Nr 77, poz. 510, ze zm.).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z dnia 22 stycznia 2014 r., poz. 112).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącym przedsiębiorcami oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. Nr 75, poz. 527, zm. Dz. U. z 2008 r. Nr 235, poz. 1614).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z dnia 20 stycznia 2012 r., poz. 81).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764).

Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 ze zm.)

Rozporządzeniem Rady Ministrów zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 i Dz. U. z dnia 17 lipca 2013 r. poz. 817).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2002 Nr 217, poz. 1833 ze zm.).

Sieć Natura 2000, 2004, Ministerstwo Środowiska

Stanowska - Sikorska A. 1994. Ocena oddziaływania na środowisko jako narzędzie planowania przestrzennego w ekorozwoju. Wyd. Ekonomia i Środowisko. Białystok.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020)

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stary Targ. 2012. (Uchwała Nr XXIII/197/2012 Rady Gminy Stary Targ z dnia 28 grudnia 2012 r.)

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Sztum. 2013. (Uchwała nr XXVI/341/2013 Rady Miejskiej w Sztumie z dnia 30 listopada 2013 r.).

Synowiec A., Rzeszot U. 1995. Oceny oddziaływania na środowisko. Poradnik. IOŚ. Warszawa.

Szafer W. 1977. (red) Szata roślinna Polski. PWN. Warszawa.

Szponar A. 2003. Fizjografia urbanistyczna. PWN. Warszawa.

Uchwała Nr 1161/XLVII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 kwietnia 2010 r.  
(Dz. Urz. Woj. Pom. Nr 80, poz. 1455).

Ustawa Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 23 października 2013 r., poz. 1232, ze zm.)

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z dnia 8 stycznia 2013 r., poz. 21 ze zm.)

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 627, ze zm.)

Ustawa z 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. z 9 lutego 2012 r., poz. 145 ze zm.)

Ustawą z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity: Dz. U. 2014 poz. 518).

Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 12.06.2012 r., poz. 647 ze zm.);

Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz.U. z dnia 11 października 2013 r. poz. 1205).

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 Nr, poz. 1235, ze zm.)

Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. 2010, Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce”, wyd. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Warszawa.

Woś A. 1999. Klimat Polski. PWN. Warszawa.

[www.mos.gov.pl/natura2000](http://www.mos.gov.pl/natura2000).

[www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)

## **14. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

### **1. Podstawy prawne i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu obejmującego część dz. nr 2/1 w obrębie geodezyjnym Kalwa” (gmina Stary Targ, pow. sztumski, woj. pomorskie).

Przedmiotem projektu „Planu...” jest umożliwienie lokalizacji podstacji trakcyjnej „Mleczewo” zasilanej napięciem 110 kV wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w zachodniej części gminy Stary Targ, w sąsiedztwie linii kolejowej E-65 relacji Warszawa – Gdynia.

W związku z powyższym w prognozie oddziaływania na środowisko poddano ocenie ustalenia projektu „Planu...” ze szczególnym uwzględnieniem wpływu na środowisko budowy podstacji trakcyjnej zasilanej napięciem 110 kV i towarzyszącej jej infrastruktury..

### **2. Charakterystyka ustaleń projektu „Planu...” i jego powiązania z innymi dokumentami**

Istotą projektu „Planu...” jest umożliwienie lokalizacji podstacji trakcyjnej zasilanej napięciem 110 kV obsługującej linię kolejową E-65 – cały obszar projektu „Planu...” został przeznaczony jako teren infrastruktury technicznej elektroenergetycznej (1.E).

Na terenie planowanej inwestycji możliwa jest lokalizacja: budynków i budowli związanych z funkcjonowaniem podstacji, sieci elektroenergetycznych (wysokich napięć 110 kV, średnich i niskich napięć), innych urządzeń i sieci infrastruktury technicznej niezbędnych dla funkcjonowania podstacji trakcyjnej, dojazdów i dojazdów, placów montażowych oraz parkingu.

### **3. Stan środowiska przyrodniczego i jego potencjalne zmiany**

Pod względem fizycznogeograficznym obszar projektu „Planu ...” położony jest w obrębie mezoregionu Pojezierza Iławskiego o urozmaiconej rzeźbie terenu – teren lekko pagórkowaty. Obszar projektu „Planu...” położony jest na wysokościach ok. 37 – 42 m n.p.m..

Na obszarze projektu „Planu...” występują grunty klasy III b (oraz nieużytek rolny).

Pod względem hydrograficznym obszar projektu „Planu...” położony jest w zlewni rzeki Młynkówki Malborskiej (Kanału Juranda). Na obszarze projektu „Planu...” występuje niewielkie podmokłe zagłębienie terenu okresowo wypełnione wodą.

Na obszarze projektu „Planu ...” wg przeprowadzonego podstawowego rozpoznania florystycznego i faunistycznego („Karta informacyjna przedsięwzięcia...” 2012) występują uprawy zbożowe z udziałem zbiorowisk segetalnych (chwasty polne i rośliny łąkowe). Okresowo wypełnione wodą zagłębienie terenu w północnej części obszaru projektu „Planu...” częściowo porośnięte jest przez wysokie rośliny ziołoroślowe i łąkowe oraz przez niewielkie zakrzewienia i zakrzaczenia.

Fauna obszaru projektu „Planu...” jest słabo rozpoznana



Wg „Karty informacyjnej przesiewzienia...” 2012, w promieniu 200 m od planowanej inwestycji stwierdzono występowanie poniższych gatunków zwierząt:

- *entomofauna – trzmiel ziemny, trzmiel kamiennik, trzmiel rudy. Stwierdzono latające owady, nie odnaleziono gniazd tych owadów.*
- *płazy i gady – jaszczurka zwinka. Stwierdzono liczne osobniki chętnie wygrzewające się na podkładach kolejowych.*
- *ptaki – trznadel (2 osobniki, najprawdopodobniej lęgowe), skowronek polny (2 pary, lęgowe), sroka (2 osobniki, najprawdopodobniej lęgowa), gawron (stado żerujące na polach), potrzos (1 osobnik, najprawdopodobniej lęgowy), bażant (1 osobnik, lęgowy), dymówka (liczne osobniki żerujące nad polami), pliszka żółta (1 para, lęgowa), kopciuszek (1 osobnik, lęgowy), wróbel zwyczajny (4 osobniki, najprawdopodobniej lęgowy), dzwonec (1 osobnik, niełęgowy) (rys. 4);*
- *ssaki – nie stwierdzono występowania.*

Środowisko przyrodnicze obszaru projektu „Planu...” i jego bezpośredniego otoczenia jest silnie zantropizowane. Główne przejawy antropizacji środowiska przyrodniczego obszaru projektu „Planu...” wraz z otoczeniem to:

- dominacja rolniczego użytkowania ziemi;
- droga powiatowa relacji Sztum – Kalwa (graniczy z obszarem projektu „Planu...” od północy);
- linia kolejowa E-65 Warszawa – Gdynia (graniczy z obszarem, projektu „Planu...” od wschodu);
- napowietrzne linie elektroenergetyczne sieci trakcyjnej zasilającej linię kolejową E-65 (w otoczeniu obszaru projektu „Planu...”);
- budynek mieszkalny dróżnika (w otoczeniu obszaru projektu „Planu...”).

#### 4. Ochrona przyrody

Obszar projektu „Planu...” położony jest poza obszarowymi formami ochrony przyrody w rozumieniu Ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz. U. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 627 ze zm.). Nie występują tu także pomniki przyrody.

Na podstawie podstawowego rozpoznania roślinności (na potrzeby „Karty informacyjnej przedsięwzięcia >Budowa podstacji trakcyjnej PT Mleczewo<” (Porwańska, Kowalczyk, Lipowski, Staliński 2012)), na obszarze projektu „Planu...” i w jego najbliższym sąsiedztwie *nie stwierdzono obecności gatunków roślin rzadkich, ani objętych ochroną gatunkową. Brak też gatunków roślin z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, a także zagrożonych wyginięciem w skali kraju i regionu. Na działkach inwestycyjnych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie nie*

notowano siedlisk przyrodniczych ujętych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej UE i chronionych prawem krajowym, na mocy 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.

Dla bezpośredniej lokalizacji podstacji trakcyjnej i jej najbliższego otoczenia (200 m) przeprowadzono podstawowe rozpoznanie fauny. Zgodnie z jego wynikami *Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania gatunków zwierząt objętych ochroną prawną* („Karta informacyjna...” 2012). Z kolei w otoczeniu miejsca planowanego przedsięwzięcia (czyli częściowo na obszarze projektu „Planu...”) ogólnie zanotowano występowanie:

- bezkręgowców:
  - trzmiel rudy (ściśła ochrona gatunkowa);
  - trzmiel ziemny (częściowa ochrona gatunkowa);
  - trzmiel rudy (częściowa ochrona gatunkowa);
- gadów (wszystkie objęte ściśłą ochroną gatunkową):
  - jaszczurka zwinka;
- ptaków - wg rys. 4 na obszarze projektu „Planu...” zaobserwowano:
  - gawron - stado żerujące na polach (częściowa ochrona gatunkowa);
  - sroka – najprawdopodobniej lęgowa (częściowa ochrona gatunkowa).

Ponadto w otoczeniu obszaru projektu „Planu...” odnotowano inne gatunki ptaków objętych ściśłą ochroną gatunkową (rys. 4): trznadel (2 osobniki, najprawdopodobniej lęgowe), skowronek polny (2 pary, lęgowe), potrzos (1 osobnik, najprawdopodobniej lęgowy), bażant (1 osobnik, lęgowy), dymówka (liczne osobniki żerujące nad polami), pliszka żółta (1 para, lęgowa), kopciuszek (1 osobnik, lęgowy), wróbel zwyczajny (4 osobniki, najprawdopodobniej lęgowy), dzwonec (1 osobnik, niełęgowy).

W regionalnym otoczeniu obszaru projektu „Planu...” (do ok. 15 km) występują poniższe formy ochrony przyrody:

- **rezerwaty przyrody:**
  - „**Parów Węgry**” - w minimalnej odległości ok. 10,2 km w kierunku północno-zachodnim od obszaru projektu „Planu...”;
  - „**Biała Góra**” - w minimalnej odległości ok. 14,5 km w kierunku zachodnim od obszaru projektu „Planu...”;
  - „**Las Maławski**” - w minimalnej odległości ok. 14,9 km w kierunku zachodnim od obszaru projektu „Planu...”;
- **obszary chronionego krajobrazu:**
  - „**Jezióra Dzierzgoń**” - w minimalnej odległości ok. 4 km w kierunku południowo -

- wschodnim od obszaru projektu „Planu...”;
- **„Białej Góry”** - w minimalnej odległości ok. 7,6 km w kierunku zachodnim od obszaru projektu „Planu...”;
  - **„Rzeki Nogat”** - w minimalnej odległości ok. 9,4 km w kierunku północnym i północno - zachodnim od obszaru projektu „Planu...”;
  - **„Rzeki Dzierzgoń”** - w minimalnej odległości ok. 9,6 km w kierunku wschodnim od obszaru projektu „Planu...”;
  - **„Ryjewski”** - w minimalnej odległości ok. 11,4 km w kierunku południowo - zachodnim od obszaru projektu „Planu...”;
  - **„Środkowożuławski”** - w minimalnej odległości ok. 14,1 km w kierunku północno - zachodnim od obszaru projektu „Planu...”;
  - **„Morawski”** - w minimalnej odległości ok. 14,2 km w kierunku południowym od obszaru projektu „Planu...”;
- **obszary Natura 2000:**
    - obszar specjalnej ochrony ptaków **„Dolina Dolnej Wisły PLB040003** - w minimalnej odległości ok. 13,4 km w kierunku zachodnim od obszaru projektu „Planu...”;
    - obszary mające znaczenie dla Wspólnoty:
      - **„Sztumskie Pole” PLH220087** - w minimalnej odległości ok. 6,9 km w kierunku zachodnim od obszaru projektu „Planu...”;
      - **„Dolna Wisła” PLH220033** - w minimalnej odległości ok. 9,9 km w kierunku zachodnim od obszaru projektu „Planu...”;
      - **„Mikołajki Pomorskie” PLH220076** - w minimalnej odległości ok. 11,5 km w kierunku południowym od obszaru projektu „Planu...”;

Najbliższe pomniki przyrody (dąb szypułkowy, topola) znajdują się w minimalnej odległości ok 6,2 km na zachód od obszaru projektu „Planu...” (na terenie miasta Sztum).

Najbliższy użytek ekologiczny stanowi zespół jeziorok dystroficznych w leśnictwie Sarnowo (w odległości ponad 9 km).

## 5. Ochrona dziedzictwa kulturowego

Na obszarze projektu „Planu...” nie występują obiekty i obszary wytypowane do ochrony przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Najbliższym obiektem wpisanym do rejestru zabytków województwa pomorskiego jest kościół parafialny p.w. Św. Marii Magdaleny w miejscowości Kalwa (nr rej. 149 z dnia 1960-01-18 r.) oddalony od obszaru projektu „Planu...” o ok. 1,8 km.

W odległości ponad 400 m od obszaru projektu „Planu...” w kierunku wschodnim znajduje się zewidencjonowane stanowisko archeologiczne. Z kolei najbliższe stanowisko archeologiczne wpisane do rejestru wojewódzkiego znajduje się w na północ od miejscowości Kalwa w odległości ok. 1,8 km od obszaru projektu „Planu...”.

## 6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym istotne z punktu widzenia projektu „Planu...”

Projekt „Planu...” nawiązuje do zapisów międzynarodowych, krajowych i regionalnych dokumentów określających cele i zasady ochrony środowiska.

## 7. Analiza i ocena przewidywanych, znaczących oddziaływań ustaleń projektu „Planu...” na środowisko

W wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu ...” możliwa będzie budowa podstacji trakcyjnej PT „Mleczewo” w ramach przebudowy obiektów zasilania sieci trakcyjnej dla linii kolejowej E-65 (teren 1.E). Projekt „Planu...” dopuszcza lokalizację budynków i budowli związanych z jej funkcjonowaniem, lokalizację sieci elektroenergetycznych (wysokich napięć 110 kV, średnich i niskich napięć) i pozostałej infrastruktury towarzyszącej (m.in. sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, sieci gazowej, infrastruktury telekomunikacyjnej).

Oddziaływania planowanej inwestycji (budowa podstacji trakcyjnej zasilanej napięciem 110 kV wraz z niezbędną infrastrukturą obejmować:

- typowe przekształcenia na etapie budowy, w szczególności w zakresie przypowierzchniowej warstwy ziemi, zmiany w użytkowaniu gruntów, likwidację szaty roślinnej (głównie agrocenoz, ruderalnej) i zmiany krajobrazu;
- na etapie funkcjonowania - emisja zanieczyszczeń hałasu i promieniowania elektromagnetycznego (oddziaływanie to musi mieścić się w granicach inwestycji, która zostanie ogrodzona i niedostępna dla osób do tego nieupoważnionych), potencjalne zagrożenie zanieczyszczeniem wód i gruntu (gromadzenie ścieków komunalnych w zbiornikach bezodpływowych);
- nie wystąpi oddziaływanie na formy ochrony przyrody w otoczeniu;
- dalsze przekształcenia krajobrazu z rolnego infrastrukturalnego (budowa budynku podstacji i linii elektromagnetycznych).

W wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu ...” nastąpi modernizacja i wzbogacenie dóbr materialnych – zwłaszcza linii kolejowej E-65. Prace modernizacyjne systemu zasilania trakcyjnego przyczynią się do poprawy jakości i niezawodności połączeń na linii kolejowej relacji Warszawa – Gdynia.

Ustalenia projektu „Planu...” dotyczące terenu infrastruktury technicznej elektroenergetycznej 1.E (budowa podstacji trakcyjnej zasilanej napięciem 110 kV wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną) zostało zakwalifikowane jako ustalenie **neutralne w aspekcie ochrony środowiska przyrodniczego** powodujące typowe nieuniknione przekształcenia środowiska przyrodniczego na etapie realizacji i ewentualnej likwidacji oraz umiarkowane oddziaływanie na środowisko na etapie funkcjonowania. Negatywne oddziaływanie powstające podczas funkcjonowania stacji elektroenergetycznej zgodnie z

informacjami zawartymi w „Decyzji środowiskowej...” będzie ograniczone do terenu inwestycji, który będzie ogrodzony i niedostępny dla osób postronnych.

## **8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu ustaleń projektu „Planu...” na środowisko**

Analiza skutków środowiskowych związanych z realizacją ustaleń projektu „Planu...” wskazuje, że nie wystąpią oddziaływania transgraniczne na środowisko.

## **9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu planu, w szczególności oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów**

Jak wykazano w rozdz. 7, oddziaływanie na środowisko realizacji ustaleń projektu „Planu...” będzie miało miejsce na etapie ich realizacji i ewentualnej likwidacji. Zapobieganie i zmniejszenie potencjalnych, negatywnych oddziaływań związanych z realizacją ustaleń projektu „Planu...” można osiągnąć przez następujące działania:

- maksymalne ograniczenie rozmiarów placów budowy w celu minimalizacji przekształceń wierzchniej warstwy litosfery;
- zabezpieczenie gruntu i wód w rejonie inwestycji przed zanieczyszczeniami związanymi z pracą sprzętu zmechanizowanego;
- rekultywację zniszczonych w procesie budowlanym terenów;
- maksymalne skrócenie czasu trwania prac budowlanych;
- zdjęcie aktywnej biologicznie warstwy gleby w miejscach wykopów budowlanych i wykorzystanie jej do kształtowania terenów zieleni urządzonej;
- ochronę istniejących zadrzewień i zakrzewień przydrożnych i śródpolnych;
- ograniczenie do niezbędnego minimum terenów utwardzonych (z uwzględnieniem konieczności utwardzenia terenów dopuszczonych do ruchu samochodów);
- pozostawienie jak największej powierzchni biologicznie-czynnej;
- kontrolę szczelności zbiorników bezodpływowych na ścieki.

W celu uniknięcia i zminimalizowania zagrożeń dla środowiska związanych z realizacją i funkcjonowaniem dopuszczonej na obszarze projektu „Planu ...” podstacji trakcyjnej konieczne są:

- zastosowanie nowoczesnych technologii minimalizujących ograniczających ich wpływ na środowisko (m.in. w zakresie oddziaływanie akustycznego i promieniowania elektromagnetycznego), w taki sposób aby oddziaływania te zostały ograniczone do terenu planowanej inwestycji (miejsca niedostępnego dla ludzi);
- stały monitoring stanu technicznego obiektów i urządzeń;



- odpowiednie przeszkolenie obsługi serwisowej w zakresie czynności eksploatacyjnych, zasad BHP i przepisów przeciwpożarowych;
- montowanie systemów sterowania alarmujących o awariach i generujących meldunki o awariach.

Ze względu na położenie poza obszarowymi formami ochrony przyrody, w tym obszarami Natura 2000 oraz znaczne odległości od nich, a także ze względu na ograniczony zasięg oddziaływania dopuszczonej w projekcie „Planu ...” podstacji trakcyjnej wraz z infrastrukturą:

- nie wystąpi pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt chronionych w sieci obszarów Natura 2000;
- nie wystąpi dezintegracja obszarów Natura 2000;
- nie wystąpi oddziaływanie na spójność sieci obszarów Natura 2000.

W związku z powyższym nie przewidziano konieczności podjęcia działań z zakresu kompensacji przyrodniczej.

#### **10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie „Planu...”**

Rozwiązaniem alternatywnym dla ustaleń projektu „Planu...” mogłaby być rezygnacja z możliwości budowy podstacji trakcyjnej „Mleczewo” wraz z niezbędną infrastrukturą, jednak stanowiłoby to przyczynek do ograniczenia możliwości modernizacji linii kolejowej E-65 relacji Warszawa - Gdynia o znaczeniu krajowym, a tym samym zahamowania rozwoju transportu kolejowego w Polsce. Budowa podstacji trakcyjnej jest elementem przebudowy systemu zasilania trakcyjnego wspomnianej linii kolejowej i ma na celu umożliwienie obsługiwaną przez linię kolejową E-65 szybkich połączeń kolejowych. W przypadku rezygnacji z lokalizacji stacji elektroenergetycznej na obszarze projektu „Planu...” z pewnością kontynuowana byłaby gospodarka rolna.

Ustalenia projektu „Planu...” dotyczące budowy podstacji trakcyjnej generalnie nie wymagają rozwiązań alternatywnych, ze względu na częściowe dotychczasowe infrastrukturalne przeznaczenie terenów w otoczeniu projektu „Planu...” (linia kolejowa, droga powiatowa).

Rozwiązaniem alternatywnym z zakresu prowadzenia gospodarki ściekowej jest rezygnacja z korzystania ze zbiorników bezodpływowych na rzecz indywidualnych, przydomowych oczyszczalni ścieków (dopuszczone w projekcie „Planu...”), lub podłączenie istniejącej i planowanej zabudowy do sieci kanalizacji sanitarnej (również dopuszczone projektem „Planu...”).

#### **11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu „Planu...” oraz częstotliwości jej przeprowadzania**

Monitorowaniu, na etapie budowy dopuszczonych w projekcie „Planu...” inwestycji, powinny podlegać:

- stosowanie zasady minimalnej ingerencji w środowisko i zasięg przestrzenny „placów budowy” (na bieżąco);
- wpływ prac budowlanych na warunki gruntowo-wodne (na bieżąco).

Ponadto na etapie funkcjonowania wskazany jest monitoring podstacji trakcyjnej w zakresie:

- pomiarów poziomu hałasu w otoczeniu – po oddaniu do eksploatacji;
- pomiarów poziomu promieniowania elektromagnetycznego w otoczeniu – po oddaniu do eksploatacji;
- systemów unieszkodliwiania ścieków sanitarnych – raz w roku;
- skuteczności i prawidłowości gospodarki odpadami – raz w roku.

Jak wyżej wymieniono budowa postaci trakcyjnej wraz z infrastrukturą wymagać będzie kontroli natężenia pola elektromagnetycznego i poziomu hałasu w otoczeniu. Zgodnie z obowiązującymi przepisami określenie zasięgu stref o ograniczeniach inwestycyjnych, wymaga rozpoznania pomiarowego, a zasady ich wykonywania określają odpowiednie przepisy szczegółowe (m.in. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych poziomów, Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

## **12. Wskazanie napotkanych w prognozie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy**

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Planu...” nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy.

Luki we współczesnej wiedzy dotyczącej stanu środowiska przyrodniczego, zostały uzupełnione w zakresie rozpoznania fauny oraz roślinności, w wyniku przeprowadzenia podstawowego rozpoznania florystycznego i faunistycznego, zawartego w opracowaniu:

- „Karta informacyjna przedsięwzięcia Budowa podstacji trakcyjnej PT Mleczewo” (Porwańska, Kowalczyk, Lipowski, Staliński 2012).

---

**Spis rysunków:**

- Rys. 1 Położenie obszaru projektu „Planu...” na tle podziału administracyjnego
- Rys. 2 Położenie obszaru projektu „Planu...” na tle podziału hydrograficznego.
- Rys. 3 Położenie obszaru projektu „Planu...” na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych
- Rys. 4 Rozmieszczenie ptaków na terenie objętym inwentaryzacją.
- Rys.5 Obszar projektu "Planu..." na tle koncepcji korytarzy ekologicznych wg opracowań krajowych (1:900 000)
- Rys. 6 Położenie obszaru projektu "Planu ..." na tle mapy „Koncepcji systemu powiązań ekologicznych” - „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa Pomorskiego” (2009)
- Rys. 7 Położenie obszaru projektu „Planu...” na tle form ochrony przyrody w regionalnym otoczeniu (1:80 000)